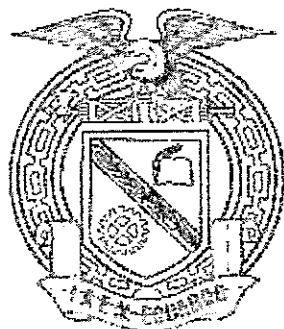


**REPUBLICA DEL ECUADOR**

**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**

**XXXI CURSO SUPERIOR DE SEGURIDAD Y DESARROLLO**



***COMITÉ NACIONAL***

**APRECIACION POLITICO-ESTRATEGICA DE LA SITUACIÓN EN LO  
REFERENTE AL ANALISIS DE LA COYUNTURA NACIONAL DE LA  
EXPRESION ECONOMICA DEL PODER NACIONAL**

**SUBCOMITE No. 1**

**ASESOR ASIGNADO:**

**Econ. Carlos Rhon**

**Presidente del Subcomité:  
Secretario:**

**Econ. Mario Herrera  
Ing.Com. Augusto Narváez**

**Miembros:**

**Dra. Psicol. Ind. María Elena Sola  
Ing. Emp. Antonio Villacrés  
Crnl. EMC. Gustavo Salazar  
Lic. CC.PP.SS. Fernando González  
Dra. Juris. Jaqueline Silva  
Crnl. EMC. Mario Pazmiño**

## INDICE

### APRECIACION POLITICO ESTRATEGICA DE LA SITUACION EN LO REFERENTE AL ANALISIS DE LA COYUNTURA NACIONAL DE LA EXPRESION ECONOMICA DEL PODER NACIONAL

#### ANTECEDENTES

CONTENIDO	PAGINA
SUBCOMITE No. 1	
BASES QUE SUSTENTAN EL MODELO ECONOMICO DEL ECUADOR	1
1. FUNDAMENTOS	7
1.1. RECURSOS HUMANOS	7
1.2. RECURSOS NATURALES	20
1.3. INSTITUCIONES ECONOMICAS	81
SUBCOMITE No. 2	
2. FACTORES DE LA EXPRESION ECONOMICA	146
2.1. CAPACIDAD DE ACUMULACION Y ABSORCION DE CAPITALES	146
2.2. CAPACIDAD PRODUCTIVA POR SECTORES DE LA ECONOMIA	161
2.3. CAPACIDAD EMPRESARIAL Y EMPRENDEDORA	323
2.4. CAPACIDAD DE CONSUMO	340
SUBCOMITE No. 3	
2.5. CAPACIDAD DE FINANCIAMIENTO	351
2.6. CAPACIDAD CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	411
2.7. ACTIVIDAD TURISTICA	439
2.8. INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	470
SUBCOMITE No. 4	
3. ORGANOS Y FUNCIONES	536
3.1. SECTOR PUBLICO	536
3.2. LA BANCA ESTATAL	543
3.3. INSTITUCIONES DE CONTROL	551
3.4. EL FRENTE ECONOMICO	564
3.5. OTRAS INSTITUCIONES	588
3.6. SECTOR PRIVADO	607

## **BASES QUE SUSTENTAN EL MODELO ECONOMICO DEL ECUADOR**

El Ecuador, no posee un modelo económico definido, sin embargo en Título XII de la Constitución se establece sobre el sistema económico, donde en su Capítulo I, Principios generales, Art. 242 expresa, que “la organización y el funcionamiento de la economía responderán a los principios de eficiencia, solidaridad, sustentabilidad y calidad, a fin de asegurar a los habitantes una existencia digna e iguales derechos y oportunidades para acceder al trabajo, a los bienes y servicios, y a la propiedad de los medios de producción; en el Capítulo 2 , De la Planificación económica y social en su Art. 254 manifiesta: El sistema nacional de planificación establecerá los objetivos nacionales permanentes en materia económica y social, fijará metas de desarrollo a corto, mediano y largo plazo.

En enero del 2000, el Ecuador adoptó oficialmente la dolarización plena de su economía. Fue el primer país de América Latina que introdujo una moneda extranjera como de curso legal completo, en sustitución de su moneda propia. Antes de ello solo Panamá había asumido el dólar norteamericano, y después del Ecuador, solo El Salvador y Guatemala, se encaminan hacia la dolarización plena de sus economías.

Este modelo es producto de la grave crisis económica y de una inflación desenfrenada, así como de una crisis del sistema financiero y una grave fluctuación del tipo de cambio, donde la paridad del dólar llegó a ubicarse en los 28.000 sucres, la administración del Dr. Jamil Mahuad se vió obligada a adoptar de manera emergente el dólar norteamericano como moneda corriente con una paridad de 25.000 sucres; debiendo implementar un programa económico fundamentado en la dolarización, lo que implicó importantes reformas en los distintos campos de la política económica y que tuvo como objetivos principales: la estabilidad macroeconómica, que se conseguiría al desaparecer la emisión monetaria, y la eficiencia microeconómica.

Pese a que la Constitución Política de la República continúa estableciendo que el Sucre es la moneda oficial, la Ley para la Transformación Económica del Ecuador, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 34, de 13 de marzo del 2000, reformó la Ley de Régimen Monetario y en su artículo 1º estableció la dolarización cuando dispuso que el Banco Central del Ecuador canjeará los sucres en circulación por dólares de los Estados Unidos de América a una relación fija e inalterable de veinticinco mil sucres por cada dólar, retirando de circulación los sucres recibidos.

La misma Ley eliminó la atribución del Banco Central de emitir billetes, y el Art. 4, dispuso que todas las operaciones financieras realizadas por o a través de las instituciones del sistema financiero se expresarían en dólares de los Estados Unidos de América.

A criterio de Alberto Acosta, la dolarización, no hay como ubicarla únicamente en el campo económico, sino que hay que estudiarla como una herramienta de

uso múltiple en varios ámbitos, pues a más de ser presentada como una medida que augura un shock de confianza para superar la pérdida de credibilidad en la política monetaria nacional, ha sido empleada también como tabla de salvación política para gobiernos en crisis.

En el caso ecuatoriano, la dolarización fue el resultado de decisiones y angustias políticas, antes que la consecuencia de reflexiones técnicas; no significó el paso a un nuevo modelo económico, sino el afianzamiento del modelo neoliberal. El mundo, estaría en camino hacia la constitución de pocas zonas monetarias, de manera que los casos de dolarización unilateral, como el caso ecuatoriano, simplemente constituirían respuestas adelantadas a una corriente indetenible.

La dolarización es un sistema rígido que supone una renuncia a la política cambiaria y monetaria del Estado (que son instrumentos que permiten amortiguar los choques externos provenientes de la reducción de precios de los principales productos de exportación), y exige una estricta política fiscal, pues los gastos deben reducirse en función de las reales posibilidades del país; para que funcione adecuadamente se debe reducir el gasto improductivo, la burocracia y evitar el endeudamiento masivo.

La política fiscal tiene un campo de acción extremadamente limitado, sea por el peso de la deuda externa, por el monto de las preasignaciones presupuestarias, por las deficiencias del sistema tributario, por las ineficiencias del aparato estatal y por las incoherencias que generan las condiciones que impone el FMI.

En una economía dolarizada, el financiamiento del Presupuesto General del Estado ya no cuenta con el soporte financiero del Banco Central, por lo que debe sujetarse en mayores tributos e incrementos en las tarifas de los servicios públicos; por su parte, el gasto fiscal debe reducirse eliminando subsidios, reduciendo el tamaño del Estado mediante el despido de servidores públicos.

La dolarización depende del equilibrio fiscal; un déficit fiscal provocaría distorsiones en el sistema y la consiguiente pérdida de credibilidad en el mismo, salvo que se pueda recurrir continuamente al endeudamiento externo.

En resumen, la adopción del dólar como moneda corriente en el país, plantea desafíos muy importantes al Ecuador en el campo fiscal, bancario, productividad y competitividad, de cuya adecuada atención dependerá la subsistencia del sistema cambiario adoptado y el futuro económico y social del Ecuador.

## **CONSECUENCIAS DE LA DOLARIZACIÓN**

La dolarización ha implicado cambios radicales en la estructura de la economía ecuatoriana.

### **En lo positivo:**

Se ha eliminado la devaluación; ha habido una ligera reactivación productiva.

La economía ecuatoriana ha registrado signos de recuperación, lo cual es reconocido por organismos multilaterales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Corporación Andina de Fomento (CAF).

La deuda externa se reestructuró y el sistema bancario recibió 1.196 millones de dólares en nuevos depósitos y el desempleo está a la baja por el fenómeno migratorio.

Estabilización progresiva de la economía ya que eliminó el tipo de cambio y unificó la paridad cambiaria.

Disminución de las tasas de interés al 11.73% a Diciembre del 2003, disminución del riesgo país a 717 puntos.

Incremento de la inversión indirecta de 743 millones de dólares al segundo semestre del 2003

Descenso de la Inflación al 6.1 %

En mayo del 2001, la reserva monetaria de libre disponibilidad registró 1.068 millones de dólares frente a los 938 millones 200 mil dólares en mismo mes de 2000. A Diciembre del 2003 la reserva es de 1.161 millones de dólares.

### **En lo negativo:**

Pérdida de competitividad de la producción local, por la falta del estímulo cambiario; en el caso de los productos agrícolas por ejemplo, ello se agrava por las barreras que tienen para entrar en los mercados de los países ricos. A ello se debe añadir la pérdida de competitividad de la producción, que está siendo desplazada por bienes importados. Todo esto ocasiona déficit en la balanza comercial

La dolarización favorece el lavado de narcodólares, tanto por las facilidades que brinda la renuncia a la moneda nacional, como por la necesidad de establecer una "integración financiera" que sea de alguna forma garante de la estabilidad macroeconómica.

Aunque existe estabilidad en las cifras macroeconómicas, a nivel microeconómico aún persisten problemas en variables como inflación y salarios.

A pesar de que la escasez de moneda fraccionaria fue superada, aún persiste el redondeo y la especulación como herencia de la improvisación bajo la cual se adoptó la dolarización.

El balance es negativo en el sistema financiero por la escasa reactivación de los créditos, a pesar de que los depósitos de los clientes mejoraron, lo cual desestimula el crecimiento productivo.

## **INFLUENCIA DE LAS REMESAS DE LOS EMIGRANTES**

Según datos del Banco Central del Ecuador, las remesas de los trabajadores se consideran dentro de las principales fuentes de ingresos corrientes de la nación, superando cuantitativamente inclusive al turismo, al camarón y al banano. El ingreso de las remesas se cataloga después del petróleo y sus derivados, la segunda fuente de ingreso del Ecuador. De aquí se deriva la hipótesis de que gracias a tal ingreso la dolarización se ha sostenido.

La economía nacional es sostenida y se mantiene a flote principalmente gracias a los ingresos petroleros y a las remesas de los trabajadores emigrantes, se tuvo ingresos en el 2002 de 1.432 millones de dólares y en el 2003 alcanza alrededor de 1.600 millones de dólares.

## **DEUDA EXTERNA**

La deuda externa está constituida por obligaciones originadas en contratos de crédito externos. Se divide en pública y privada.

Deuda pública es el conjunto de obligaciones contraídas por el sector público, con personas e derecho público o privado.

El origen del endeudamiento público masivo, radica en la falta de planificación durante la época del boom petrolero, años 70-80, en que se abrieron las líneas de crédito externo, debido a la expansión de la economía ecuatoriana.

Durante la década de los 80, el crecimiento económico se vio perjudicado por factores exógenos como la caída del precio del petróleo, el conflicto limítrofe y terremotos, mientras los organismos financieros internacionales comenzaron a exigir la aplicación de programas de estabilización, para asegurar la existencia de recursos para el servicio de la deuda.

En los años 90 se pudo renegociar la deuda con el Club de París, reduciéndola, a través del canje de bonos Brady por Global, así como mediante recompra.

La Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal tiene como objetivo principal en el campo fiscal, el servicio de la deuda pública externa, mediante la aplicación de una política de austeridad. Ello implica que a la rigidez cambiaria que supone la dolarización, se añade la rigidez fiscal.

El buen funcionamiento de la dolarización exige que se aplique una política de reducción permanente de la deuda pública, que tiene por objeto que disminuya la relación entre el saldo de la deuda y el PIB.

La citada ley prevé que se cree en el Banco Central una cuenta de estabilización y reducción del endeudamiento público, con fondos provenientes del crudo transportado por el OCP, entre otros.

## **PLAN PLURIANUAL DE GOBIERNO 2003 – 2007**

El Gobierno Nacional ha asumido la necesidad de reestablecer como una política de Estado la consolidación del Sistema Nacional de Planificación, a fin de superar las limitaciones que esta ha sufrido en el pasado, en el que primaron las acciones de corto plazo y las soluciones coyunturales; la ausencia de vínculos entre la planificación y el presupuesto, con su consecuente falta de sostenimiento financiero; la débil o ausente participación social y su formulación centralizada; su escasa inserción territorial y su desvinculación con las políticas de Estado en las diversas áreas de la gestión pública.

En el objetivo de contar con un Sistema de Planificación Nacional capaz de proyectarse en la dimensión estratégica del desarrollo del país, es necesario buscar alternativas de superación de la actual debilidad institucional de la planificación nacional caracterizada por:

- La no correspondencia entre su definición constitucional y la insuficientemente implementación a nivel normativo, institucional y de gestión.
- La muy limitada estructuración en sus niveles orgánico – funcionales y coordinación interinstitucional.
- La inadecuada articulación de las políticas públicas y los procesos de planificación e inversión, y
- La dispersión de recursos materiales, humanos y financieros por la proliferación de organismos con superposiciones funcionales. A fin de superar estas limitaciones se ha definido una orientación estratégica que supone el

fortalecimiento institucional de la planificación nacional, mediante la conjunción de medidas en el orden institucional, administrativo y legal, para lo cual el Gobierno Nacional impulsa:

- a. La constitución de un Consejo Nacional de Planificación del Desarrollo.
- b. La elevación de la Oficina de Planificación de la Presidencia de la República ODEPLAN, como organismo técnico responsable del Sistema Nacional de Planificación, a la categoría de Secretaría de Planificación Nacional, a la que se integrarán las funciones que correspondían a la Secretaría de Diálogo Social.
- c. La Ley orgánica del Sistema Nacional de Planificación, que recoja el mandato constitucional, cuya formulación y promulgación constituyen un imperativo inmediato del Gobierno Nacional.

En tal propósito, la planificación nacional deberá articular al conjunto de políticas públicas desde la orientación del Presidente de la República, a fin de integrar la reactivación económica, el desarrollo social y la reforma estructural del Estado, estableciendo los objetivos nacionales en materia económica y social que deben plasmarse en Planes de Desarrollo gubernamentales con perspectiva estratégica, dimensión nacional, regional y local, y sostenibilidad, incorporando las propuestas de los distintos sectores de la sociedad civil resultantes del diálogo social.

La Planificación nacional articulará en los diversos niveles los cinco ejes de gobierno: el combate a la corrupción, la lucha contra la pobreza y la exclusión, la mejora de la seguridad ciudadana, el impulso a la reactivación y la competitividad, la reforma política y la inserción dinámica y soberana en el contexto internacional.

En este marco a Planificación deberá propender un desarrollo económico – social sostenible y ecológicamente sustentable, mediante una adecuada combinación de los distintos factores de la producción, los recursos naturales y la inversión, orientado al lograr el crecimiento armónico y la redistribución de riqueza para el mejoramiento continuo de la calidad de vida y la superación de la pobreza y el desarrollo humano.



## **1. FUNDAMENTOS**

### **1.1. RECURSOS HUMANOS.**

#### **1.1.1. Análisis de la Pirámide Poblacional**

##### **1.1.1.1 Evolución Demográfica del Ecuador.**

La crisis económica comienza a afectar al país desde finales de la década de los 70, lo que ha generado un deterioro en los niveles de vida de la población y un aumento en los niveles de pobreza e indigencia.

El Ecuador ha tenido en el periodo 1980 - 1990 una tasa de crecimiento demográfico medio anual de 2,5%, y entre 1990 y el 2000 de 1.9%, lo que significó la incorporación de 2,4 millones de personas. Estas tasas de crecimiento son aún superiores a las esperadas para el promedio de América Latina; la tasa de crecimiento poblacional es de 2,10.

Uno de los rasgos característicos de la distribución de la población en nuestro país es su proceso de urbanización. En 1950, casi el 72% de ecuatorianos habitaba en áreas definidas como rurales, y para el 2000 ha bajado al 22 %.; de igual manera la tasa de crecimiento poblacional en el área urbana esta en 3,00% y en le área rural en 0,85%. Este proceso, que es parte del modelo del desarrollo concentrador que ha estado vigente, se considera como uno de los factores que facilitó al proceso de transición demográfica, en cuanto permitió una más rápida difusión del sistema educativo, de nuevas pautas culturales y de las tecnologías modernas.

##### **1.1.1.2. Volumen Poblacional**

La población del Ecuador a mediados del siglo XIX, se estimaba en 650.000 habitantes, un siglo más tarde ( 1950 fecha del primer censo nacional), el volumen demográfico de la población se quintuplica ( 3´200.000 habitantes). En el transcurso de los últimos cuarenta años hasta 1990 , se incremento en más de tres veces, alcanzando 9´648.189 habitantes. Según el censo del 2001 el Ecuador tiene 12´156.608 habitantes, con un ritmo de crecimiento de 1.5 % para el periodo 2005 - 2010, se proyecta 14.900.000 habitantes y aspira que el país atenúe su crecimiento durante este siglo, se estima 17.300.000 para el año 2020

La densidad poblacional es de 47.4 hab. / km<sup>2</sup>, es heterogénea al interior del país, con valores que fluctúan con un mínimo de 12 y un máximo de 136 hab. / km<sup>2</sup> en diferentes provincias. El poblamiento del país es heterogéneo, con una concentración de la población en Quito y Guayaquil; la distribución a nivel de Provincias ha sufrido cambios importantes en el tiempo, permitiendo redistribuciones como efecto de los sucesivos progresos migratorios y nuevas creaciones de Provincias y Cantones, así como de los diferentes niveles de desarrollo alcanzados.

En las últimas cuatro décadas, el ritmo de crecimiento fue acelerado, alcanza su máximo valor en el primer quinquenio de la década de los setenta (3.1 %), a partir de esta fecha se inicia un sostenido descenso, hasta alcanzar en el periodo intercensal una tasa de crecimiento del 2.1 % anual en el 2001.

El comportamiento demográfico Ecuatoriano es explicable por el menor crecimiento vegetativo, fundamentado por la persistente baja de la fecundidad acaecida en las dos últimas décadas, está es diferencial por áreas, siendo más acentuada en áreas urbanas.

### **1.1.1.3. Componentes del Crecimiento Poblacional.**

El crecimiento poblacional es una medida del aumento o disminución promedio de la población en un determinado período de años, como resultado del juego de los movimientos migratorios externos y de los nacimientos y las defunciones

La disminución de la tasa de crecimiento no significa necesariamente que la población de un determinado territorio haya disminuido. Puede significar que la población está creciendo a un ritmo más lento que antes. Una tasa de crecimiento negativo, en cambio, indica que una zona está perdiendo población.

La migración internacional para el quinquenio 1992 – 1997 presentó un saldo migratorio negativo promedio de 32.000 personas (mayores salidas que entradas); registro preliminares según estudios realizados por la Secretaría de Asuntos Migratorios del Ministerio de Relaciones Exteriores en el año 2003, determinan aproximadamente que existen 1.600.000 en EE.UU, 500.000 en España, 150.000 en Italia, 260.000 en Venezuela y 60.000 en Gran Bretaña lo que da un total de 2.570.000, sin embargo esta cifra no puede ser establecida con claridad y exactitud, puesto que la migración que predomina aún en estos días es la irregular, ya que muchos compatriotas abandonan el país sin que exista un registro. En el último quinquenio las salidas de Ecuatorianos hacia los países Europeos y Norteamérica se han incrementado sustancialmente.

### **Fecundidad**

Los cambios observados en los componentes demográficos sobre todo en la fecundidad, modifican también la estructura por edades, con tendencia al envejecimiento; este proceso guarda relación con las tendencias de la fecundidad y de la mortalidad.

Durante el último quinquenio, muestra un 36% de menores de 15 años, esta proporción es aún alta, por efecto de la elevada fecundidad del pasado, el 25% del total del país son mujeres en edad fértil.

La tasa global de fecundidad ( número promedio de hijos vivos por mujer durante su periodo reproductivo), se mantuvo alta en alrededor de siete hijos hasta finales del setenta, iniciándose una disminución que se evidencia más en los últimos quince años, cuando este indicador alcanza 3. 4 hijos en promedio en 1999.

Según el Censo del 2001 tenemos actualmente en total de mujeres en edad que va desde los 15 años hasta los 49 años y que tienen hijos de 291,711 de estas 171.067 pertenecen al área urbana y 120, 644 al área rural, así mismo tenemos que el número de madres con un solo hijo corresponde a 98,152. con dos hijos a 77,305; con tres hijos a 48.833, hasta llegar a las madres con 10 hijos o más que corresponde a un total de 3,855 madres, en tal virtud podemos observar que la tendencia en el país es a tener menos hijos.

Por otra parte, si bien existe una tendencia general de descenso de la fecundidad en madres menores a los 20 años, el número absoluto de nacimientos a aumentado, debido al incremento en el número de adolescentes, producto de las más altas tasas de fecundidad en el pasado. En el país entre 1950 y 1955 se producían aproximadamente 23.000 nacimientos anuales de mujeres de 15 a 19 años. Para el último quinquenio de la década pasada el número subió a 45.000

Según la tasa de fecundidad según área y regiones elaborada por CEPAR-ENDEMAIN III para el período 1994-1999, la tasa de fecundidad de mujeres del área rural fue de 4.4 hijos, mientras que en las urbanas se expresó en 2,8 hijos. Desde la variable educación la encuesta señala; 6 hijos en mujeres sin instrucción y 2 hijos en mujeres con algún año aprobado de Instrucción Superior.

Las provincias que más fecundidad tienen es la provincia de Cotopaxi y Bolívar con 4,7 hijos y las de menor El Oro y Guayas con 3 y 2, 7 respectivamente.

## **La Natalidad**

El aumento de población que reciben los grupos de edad comprendidos entre 15 y 64 años producirá que el porcentaje de mujeres en edad fértil se eleve. Para 1985, las mujeres en edad fértil, representaban un 24.2% del total de la población, el mismo que subiría al 26% en el año 2005. El descenso de la tasa bruta de natalidad oscila entre 5 y el 7%, la misma que decreciendo progresivamente de 34.8 en 1985 a 23.2 en el año 2005.

## **Mortalidad**

La mortalidad inicio su descenso hacía fines del siglo pasado, gracias a mejoras en salud, principalmente logradas por el control de epidemias y aumento en servicios de saneamiento ambiental. La tasa bruta de mortalidad

descendió de treinta por mil en 1920 a 5,8 según la proyección para los años 2000 – 2005, las probabilidades de morir han ido atenuándose en el tiempo, producto de lo cual la esperanza de vida al nacer se ha incrementado de 48,3 años en 1950 a 69,9 en el período 1995-2000, proyectándose 2000-2005 a 70,8 años y 2005-2010 a 71,8 años (74,5 para mujeres y 69,2 para hombres)

Este aumento de 20 años en la esperanza de vida al nacer se debió principalmente a la reducción de la mortalidad en edades tempranas y, en particular, durante el primer año de vida

La reducción de la mortalidad infantil se debe a programas de educación en salud, vacunación infantil y de rehidratación oral, así como la ampliación de la cobertura de salud. Se puede afirmar que existe una constante en la baja de mortalidad infantil. La mortalidad infantil en nuestro país bajó en el 70% si se considera que, entre 1950-1955 la mortalidad infantil de 139,5 descendiendo a 41,1 por mil nacidos vivos el último quinquenio del siglo XX.

#### **1.1.1.4. El proceso de Urbanización**

En 1950, sólo 28 de cada 100 ecuatorianos residían en centros urbanos; En 1990, el 55 por ciento de la población fue clasificada como urbana y en 1999 el 61,0%.

De 1930 a 1960 se presenta una tasa acelerada de urbanización; el número de habitantes urbanos aumentó de 956 mil en 1950 a 2 millones 361 mil en 1970; para 1990 se registran 5 millones 684 mil; para 1999, la cifra llega a 7 millones 700 mil habitantes que residen en el área urbana.

La población rural se ha incrementado muy lentamente debido a las constantes migraciones a las ciudades, de 2 millones 422 mil en 1950 aumentaron a 3 millones 609 mil en 1970 y a 4 millones 580 mil en 1990, mientras, en 1999 el número de residentes en el área rural es de 4 millones 600 mil. De estos datos se puede establecer la falta de políticas poblacionales con respecto a sostener a la población rural en su medio de origen, estableciendo obras de infraestructura que facilite la productividad y conseguir de esta manera mejores condiciones de vida en el campo, sólo así se evitará saturar las ciudades que se ven limitadas para dotar servicios básicos. Este fenómeno revela la tasa de crecimiento urbana que fue 256 veces superior a la rural durante el período analizado.

**CUADRO DE URBANIZACIÓN**

<b>AÑO</b>	<b>GRADO DE URBANIZACION</b>	<b>TASA DE URBANIZACION PERIODO</b>	<b>TASA (por 1000)</b>
1930	22.0	1930	12.8
1940	25.0	1940	13.1
1950	28.5	1950	17.6
1960	34.0	1960	15.0
1970	39.5	1970	17.6
1980	47.1	1980	16.2
1990	55.4	1990	14.4
2000	64.0	2000	

(\*) tasa media anual de crecimiento del grado de urbanización.

FUENTE: INEC, CONADE, CELADE.

**1.1.1.5. Perspectiva Demográfica**

La información disponible acerca de los componentes del crecimiento demográfico del Ecuador, ha sido analizada permitiendo afirmar que la tasa máxima de crecimiento se alcanzó a mediados de la década de los años 70 y desde allí la población ecuatoriana se mantendrá superior a la de Latinoamérica, aún por algún tiempo más.

<b>ESTIMACION Y PROYECCION DE LA POBLACION TOTAL Y TASAS DE CRECIMIENTO 1950 – 2015</b>		
<b>AÑO</b>	<b>POBLACION (rurales)</b>	<b>TASA DE CRECIMIENTO</b>
1950	3.387	
1960	4.439	2.70
1970	5.970	2.96
1980	7.961	2.88
1990	10.264	2.54
1995	11.460	2.20
1998	12.174	1.99
2001	12.090	1.90

FUENTE, CONADE, INEC, CELADE

### 1.1.1.6. La Tasa de Crecimiento

Históricamente la tasa de crecimiento experimentó un marcado incremento hasta 1970. A partir de ese año, va disminuyendo, debido principalmente al descenso que experimenta la fecundidad. En 1990, esta tasa registra 2.3 por ciento de incremento promedio anual.

#### RESUMEN DE INDICADORES DEMOGRAFICOS

INDICADORES	AÑOS				
	1985	1990	1994	2000	2005
1. TGF (N° hijos)	4.3	3.8	3.5	3.2	2.9
2. TBN (*mil)	31.2	29.5	27.5	25.4	24.2
3. TBM (*mil)	7.2	6.4	6.0	5.7	5.7
4. EV (Ambos sexos)	65.4	67.1	68.3	69.5	70.1
5. Hombres	63.3	64.8	65.9	67.0	67.6
6. Mujeres	67.6	69.5	70.8	72.1	72.7
7. R (* cien)	2.4	2.3	2.1	1.9	1.8

NOTAS: 1. TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD  
2. TASA BRUTA DE NATALIDAD  
3. TASA BRUTA DE MORTALIDAD

### 1.1.1.7. Análisis del Coeficiente de Dependencia

Estructuralmente una de las consecuencias de las tasas elevadas de fecundidad es el gran porcentaje población infantil.

Debido a que las mujeres ecuatorianas dan a luz a un promedio de cinco niños cada una, y la mayoría de estos niños sobreviven debido a una disminución en las tasas de mortalidad, es evidente que la mayoría de las familias tienen numerosos hijos, consecuentemente aumenta la población que es muy joven y dependiente.

Según el censo de 1990, el 38% de toda la población del Ecuador tenía menos de 15 años de edad; para el año 2.000, la población de menos de 15 años de edad será del 33%.

En base al Censo de Población y Vivienda al año 2001, el Coeficiente de Dependencia en Ecuador, era el siguiente:

Total de dependientes		5'000.500
Adultos económicamente productivos (15-64 años)		7799.900
Coefficiente de Dependencia	5'000.000	
	-----	X 100 = 62.5
		7'799.900

POBLACION SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD

GRUPOS DE EDAD	1990	1995	2000	2005	2010
0-14	4.079.5	4.360.4	4.540.2	4.767.4	4.972.4
15-64	5.796.0	6.729.6	7.799.9	8.819.7	9.886.6
65 Y MÁS	361.0	403.6	460.3	541.0	636.8
TOTAL	10.236.5	11.493.6	12.800.4	14.128.1	15.495.7

Fuente: CEPAR

Para el año 2005, 60.19 personas dependerán de cada 100 adultos económicamente productivos mientras que en el año 2.010, esta se reducirá a 56.73 dependientes por cada 100, esto debido a la reducción de la fecundidad que se prevé en los próximos años.

**1.1.2. Características de la Población Económicamente Activa**

Población económicamente es el grupo de personas comprendidas entre 12 y 64 años de edad, sobre la cual recae la responsabilidad de producción laboral y manutención.

El conocimiento de este grupo poblacional reviste importancia por sus relaciones con la ocupación y desocupación.

Según proyecciones que la variación de las tasas de este grupo durante el período considerado no sufrirá mayor cambio, por lo que las tasas a 1985 se consideran constantes.

### **1.1.2.1. Población Económicamente Activa**

Para conocer la Población Económicamente Activa (PEA) debemos remitirnos a la Constitución Política vigente y establecer los principios de la economía es así que tenemos en el Art. 242 que se manifiesta: " La organización y el funcionamiento de la economía, responderán a los principios de eficiencia, solidaridad, sustentabilidad, y calidad a fin de asegurar a los habitantes una existencia digna e iguales derechos y oportunidades, para acceder al trabajo, a los bienes y servicios<: y a la propiedad de los medios de producción". Observamos entonces que los recursos Humanos son la pieza fundamental del intrincado problema que representa la economía de un país, esta debe ser orientada exclusivamente a la promoción de los recursos humanos a traves de proporcionar una vida digna en función de que la PEA cumpla su objetivo de ser el motor del desarrollo de el país.

En el año 2000 la PEA se sitúo en 5'054.300, lo cual respecto de la previsión para el año 1990 significa un incremento de 1.24 millones de efectivos.

Las tasas de crecimiento de la PEA serán siempre superiores a las tasas de crecimiento poblacional en cada sector: total, urbano y rural; y, también a nivel de hombres y mujeres. Los incrementos a futuro continuarán presionando para la creación de nuevas fuentes de trabajo.

### **1.1.2.2. Potencialidad de la Población Económicamente Activa**

En base al Sistema Integrado de Indicadores Sociales (SISE) del 2002, el total de habitantes económicamente activos esta alrededor de 4.527.143, compuesto por Fuerzas Armadas con 28.991h; Profesionales técnicos y trabajadores asimilados con 103.225 h; Directores y funcionarios públicos superiores con 270.053; Personal administrativo y trabajadores asimilados con 114.721h; Comerciantes y vendedores con 245.765h; Trabajadores de los servicios con 647.873; Trabajadores agrícolas y forestales con 626.324; Mineros, hilanderos, tabacaleros y otros con 772.063; Zapateros, ebanistas, joyeros, electricistas y otros con 267.393; Conductores equipos transporte, artes gráficas y otros con 1.140.403; y otros con 310. 332

Podemos observar que ha disminuido notablemente la PEA en relación al año 2000, probablemente esa sea la diferencia de quienes han migrado irregularmente.

La fuerza de trabajo compuesta por ocupados y desocupados está en función de la capacidad del aparato productivo; la serie de problemas que éste afronta, ha determinado incrementos constantes en las tasas de desempleo abierto, actualmente en cifras superiores al 20%.

La evolución de la Población Económicamente Activa está relacionada con la evolución del crecimiento productivo.



El comportamiento del producto Interno Bruto es algo incierto, de ahí que se constituyan escenarios con proyecciones altos, medios y bajos tomando en consideración lógicamente las series históricas conocidas y perspectivas económicas.

Tomando como referente un crecimiento medio del Producto Interno Bruto y la coyuntura económica, la PEA en los próximos años tendrá un crecimiento cuya tasa será mayor a la del crecimiento poblacional. Existe un constante crecimiento de la PEA en los totales de cada año de la proyección tanto en el área urbana como en el Área rural.

El nivel de educación de los próximos años, influirá en la conjunción de la estructura de la PEA ocupada que se vería modificada sustancialmente.

### 1.1.3. La Fuerza de Trabajo

#### 1.1.3.1. El Mercado de la Mano de Obra

ECUADOR:

#### OFERTA DE MANO DE OBRA POR ZONAS

AÑOS	ZONA RURAL	ZONA URBANA	TOTAL
1982	1.613.030	1.258.840	2.871.870
1983	1.639.170	1.323.420	2.961.590
1984	1.662.220	1.391.650	3'870.000
1992	1.957.380	1.962.230	3.919.610
1993	1.963.640	2.048.610	4.012.250
1994	1.996.140	2.139.530	4.135.670
1995	2.026.200	2.235.200	4.261.400
1996	2.063.600	2.333.150	4.396.750
1997	2.099.240	2.436.110	4.535.350
1998	2.132.830	2.544.300	4.677.130
1999	2.164.080	2.657.970	4.822.050
2000	2.201.302	2.775.186	4.972739
2001	2.239.165	2.897.572	5.128.137
2002	2.277.678	3.025.355	5.288.391
2003	2.316.854	3.158.773	5.453.654
%Crecimiento anual 1990-2003	1.72%	4.41%	3.125
FUENTE: Modelo Macbeth. Proyecciones del Grupo de Investigación ECUADOR			
PROYECTADO: Por los cursantes			

(Total Trabajadores Calificados y no Calificados); (Números Absolutos y Tasas de Crecimiento) (Alternativas Alta y Baja); (P.E.A. Macbeth)

## **Demanda de Trabajo**

La Demanda de Trabajo o mano de obra a 1999 llega, en el primer caso alternativa alta, a 4'447.150 personas, en el segundo alternativa baja a 4'267.050; la diferencia, es decir, 180.000 personas, es la ocupación adicional demandada por las más altas tasas de crecimiento del PIB de la Alternativa Alta, es cuantitativamente más importante en la Agricultura y los Servicios, por ser los sectores con la mano de obra ocupada más numerosa y una más alta capacidad de generar empleo.

Obsérvese, además, que por su bajo insumo de mano de obra, la caída del sector de Petróleo y Minas tendría un escaso impacto sobre la ocupación total. El efecto sería indirecto, a través del debilitamiento del crecimiento del resto de la economía, efecto que en este caso, en las dos alternativas, se vería compensado en alguna medida por la expansión de las otras actividades mediante una activa política de desarrollo.

La demanda definitivamente se inclina por un trabajador con un nivel más alto de educación. Si se observan los últimos años de la proyección esas preferencias se advierten con mayor nitidez. En casi todos los sectores de actividad actualmente se demanda una mayoría de trabajadores con educación media marginando a un gran número de trabajadores sin educación a este nivel. El cambio es más notorio en la Industria, los Servicios, el Comercio y los Transportes. Son excepciones la Agricultura y la Construcción, donde todavía la demanda requeriría una mayoría de trabajadores sin calificación, pero su proporción en el total demandado en el sector descendería rápidamente en los años subsiguientes.

## **Oferta de Trabajo**

En el cuadro que se observa a continuación, se registra la proyección de la oferta total de trabajadores distinguiendo las zonas rural y urbana. Esta es obviamente igual para las dos alternativas ya que constituye el equivalente a la Población Económicamente Activa (PEA).

### **1.1.3.2. Situación y perspectivas del mercado de la mano de obra**

La perspectiva de que en el período 1998-2002 crearían 900.000 empleos en el país es incierta y no depende de una voluntad política sino de que la economía ecuatoriana busque un reordenamiento y sus condiciones apunten a una redistribución de los ingresos. Definitivamente esta propuesta no prosperó y se

mantiene incierta la situación de la mano de obra, dificultándose establecer un número real de la falta de mano de obra, ya que esta está siendo utilizada por extranjeros en el país, mientras que la nuestra ha migrado al exterior, nos estamos convirtiendo en receptores de mano de obra, especialmente la proveniente de Perú y Colombia.

El futuro político del empleo en el Ecuador, va ligado a la justicia social al interior del País y a la competitividad, consecuencia del proceso de globalización al que han hecho grandes aportes las Cámaras de la Producción.

El que fue Consejo Nacional de Desarrollo, diseño objetivos, políticas para la reactivación de la economía cuyo objetivo sea el desarrollo social. El último año del presente siglo, debe ser importante en la historia del País, por el reencuentro, solidaridad y compromiso futuro del País.

En gobierno de turno dentro de su gestión recupero empleo del 17% en 1999 a 32% a diciembre del 2003, acompañada de una disminución en el mismo período del desempleo de 14% al 9% y del subempleo del 68% al 47.5%. En el primer año de gestión (febrero 2003 a enero 2004) el desempleo bajó del 10.9% al 9.3% y el subempleo del 54% al 47.5%

En cuanto tiene que ver con el empleo y la fuerza de trabajo, los objetivos, políticas y estrategias son como siguen:

## **OBJETIVO**

- Disminuir los índices de desempleo y subempleo, a fin de reducir la pobreza y convertir al trabajo en el factor dinámico de la producción nacional.

## **POLITICAS**

- Incentivar la producción, productividad y competitividad de las empresas mediante consensos entre empresarios, trabajadores y el apoyo del Estado.
- Definir la unificación salarial, mediante reformas al sistema de fijación de salarios en los sectores público y privado.
- Fomentar el desarrollo de un proceso permanente de modernización, reestructuración y reconversión industrial.

- Fortalecer la capacidad de gestión del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos, a través de una adecuada capacitación de los funcionarios y la modernización de sus servicios.
- Mejorar la calificación de los recursos humanos mediante la programación y ejecución de las actividades de capacitación.
- Fomento a la microempresa y artesanía.

## **ESTRATEGIAS**

- Apoyar las actividades relacionadas con el desarrollo empresarial moderno en el sector rural.
- Impulsar la realización de Mesas de Diálogo entre las autoridades gubernamentales y representantes del sector laboral, para que analicen y presenten alternativas de apoyo al sector productivo.
- Formar y concertar el triángulo estratégico: Estado, Universidades y Empresas, que permita vincular las actividades educativas con las productivas.
- Elaboración de un Plan Estratégico para el sector de la microempresa, que permita orientar sus acciones.
- Apoyar al desarrollo del sector microempresarial a través de la capacitación, asistencia técnica y crédito.
- Modernizar al Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP), orientando los esfuerzos al desarrollo de programas de capacitación y asistencia técnica para elevar la influencia del sector empresarial y de la microempresa.

### **1.1.3.3. Saldo Migratorio**

La migración es un fenómeno natural en la sociedad humana, es y a sido uno de los motores de la conformación y desarrollo de las naciones; en este contexto el Ecuador no es ajeno a esta situación por lo tanto a estado expuesto a lo largo de su historia a grandes flujos migratorios tanto interna como externamente.

Esta migración interna se ha acentuado como consecuencia del Plan Colombia, por ejemplo, la Misión Carmelita informa que llegaron al país 250.000 ciudadanos colombianos aproximadamente, en los últimos meses, asentándose básicamente en la provincia de Sucumbíos Esta provincia junto con la de Orellana, se han convertido en sitios de refugio y escape.

Ante la perspectiva real y objetiva de un incremento del número de migrantes irregulares de nacionalidad Ecuatoriana, es necesario estudiar la posibilidad de suscribir convenios entre el Ecuador y los países receptores de migración Ecuatoriana irregular o ilegal a fin de conseguir niveles de vida en general digno para estos migrantes.

Se puede decir con claridad que se hace imposible establecer el saldo migratorio total por falta de registro de los migrantes irregulares desde el Ecuador y Hacia el Ecuador, conviene entonces intentar un Censo a los Ecuatorianos en el extranjero a través de las embajadas y realizar un Censo de los extranjeros que actualmente está proliferando en nuestro país, inclusive tomándose algunas ciudades enteras, tal es el caso de Santo Domingo de los Colorados, Ibarra, Quito y otras respecto a la población Colombiana y las Ciudades del Sur respecto a la población del Perú.

#### **1.1.3.4. La Flexibilidad Laboral**

La flexibilización laboral es una corriente que nace en los países industrializados y nos llega de Europa por la vía de España, y desde Estados Unidos por la vía de México.

En el Ecuador, tras las medidas de desprotección se han sumado las de desreglamentación, que se emparentan con las procedentes de los Estados Unidos, en donde la flexibilización pretende facilitar el tránsito del ford-taylorismo y del obrero especializado en una clase de trabajo, a la época de la informática y del obrero polivalente.

Cabe aclarar que esta temática es analizada desde diferentes puntos de vista, por una parte, los sectores laborales o sindicales, manifiestan que aunque la flexibilización quiere abarcar todo el Derecho del Trabajo, las figuras más perseguidas son la estabilidad, las remuneraciones, la conflictividad laboral y la ampliación del poder del empresario.

Por otra parte, para los sectores empresariales, la flexibilización laboral es vista como la capacidad de adaptación a circunstancias de tiempo que no significa desconocer los principios básicos del Derecho Laboral.

Sin embargo, la flexibilización laboral, que ya se hizo presente en 1991, con la Ley 133 Reformativa del Código del Trabajo, ahora dentro del contexto de la crisis económica del país, que ha motivado la decisión política de implantar el esquema de la dolarización, ha vuelto a hacerse presente, en virtud de las nuevas reformas legales introducidas al Código Laboral, a través de la Ley de Transformación Económica del Ecuador, denominada "Ley Trole", que incorpora la modalidad contractual del trabajo por horas, establece la remuneración unificada, la unificación salarial y otras reformas en este sentido.

El nuevo paradigma productivo y el imperativo de la competitividad exigen, por otra parte, niveles de flexibilidad en las relaciones de trabajo, incompatibles con prácticas tradicionales en la materia. Esta exigencia de flexibilidad en el ámbito laboral se ha convertido en uno de los aspectos más polémicos de las relaciones entre trabajadores y empleadores en la región. Sin embargo, no todas las acepciones del concepto necesitan serlo.

En términos generales, la flexibilidad funcional aparece como indispensable para el éxito de las nuevas modalidades de trabajo que traen aparejadas las nuevas tecnologías, y entre muchos dirigentes laborales existe apertura al respecto. Sin embargo, otras acepciones del concepto, como la flexibilidad contractual o la salarial, encuentran comprensibles resistencias por parte de las organizaciones sindicales

## **1.2. RECURSOS NATURALES**

### **1.2.1. El Suelo**

#### **1.2.1.1. Legislación**

El marco legal relativo al suelo, está integrado por la Constitución Política de la República, así como por Convenios Internacionales y legislación secundaria.

La Constitución Política de la República del Ecuador, declara en su Art. 2 que "El territorio ecuatoriano es inalienable e irreductible. Comprende el de la Real Audiencia de Quito con las modificaciones introducidas por los tratados válidos, las islas adyacentes, el Archipiélago de Galápagos, el mar territorial, el subsuelo y el espacio suprayacente respectivo".

En el Art. 3 se establecen los deberes primordiales del Estado, dentro de los cuales en el numeral 3 indica: "Defender el patrimonio natural y cultural del país y proteger el medio ambiente"

La sección segunda de la Constitución, con sus artículos 86 al 91, estipulan la normatividad referente al medio ambiente.

La protección del suelo ha sido materia de preocupación de la comunidad internacional. El Ecuador es parte de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación de los Países Afectados por la Sequía Grave o Desertificación, suscrita en París el 17 de noviembre de 1994. El texto de este Convenio, está publicado en el Registro Oficial No. 749 de 31 de julio de 1995.

En el mismo contexto, se ha suscrito un convenio con la FAO para la ejecución del Proyecto de Rehabilitación de actividades agrícolas afectadas por las inundaciones, cuyo texto está publicado en el Registro Oficial No. 67 de 17 de noviembre de 1992.

Las leyes secundarias consagran el derecho de cualquier persona natural o jurídica a la propiedad de la tierra. Reserva como propiedad del Estado las tierras forestales, los manglares, lecho y subsuelo del mar interior y territorial, de los ríos, lagos, o lagunas, quebradas, manantiales, esteros y otros cursos o embalses permanentes, así como las tierras sobre los 4.500 metros sobre el nivel del mar, y cumbres de montes y nevados. El propietario de la tierra puede utilizar como un bien comercial sujeto de compra-venta sin limitaciones, salvo casos específicos contemplados en leyes y reglamentos especiales.

No existen restricciones al destino de uso de la tierra, salvo lo contemplado en las leyes especiales (áreas naturales protegidas, bosques protectores y otros), ni responsabilidad legal ante la sociedad por el mal uso, deterioro o destrucción de los suelos.

La legislación secundaria ecuatoriana sobre el suelo, está constituida por una serie de cuerpos normativos, como los siguientes:

- El Código Civil, cuyo libro II, relativo a los bienes, desarrolla la materia relacionada con el dominio o propiedad.
- La Ley de Desarrollo Agrario, regula la actividad agraria, entendida por tal toda labor de supervivencia, producción o explotación fundamentada en la tierra. Esta ley tiene por objeto el fomento, desarrollo y protección integrales del sector agrario que garantice la alimentación de todos los ecuatorianos e incremente la exportación de excedentes, en el marco de un manejo sustentable de los recursos naturales y del ecosistema.

De conformidad con el artículo 20 de esta ley, la tierra cumple su función social cuando está en producción y explotación, se conservan adecuadamente los recursos naturales renovables y se brinda protección al ecosistema. Añade la norma que la función social deberá traducirse en una elevación y redistribución de ingresos que permitan a toda la población compartir los beneficios de la riqueza y el desarrollo.

- La Ley de Riego y Saneamiento del Suelo, declara obras de carácter nacional el riego de las tierras secas del país y el saneamiento del suelo de las zonas inundadas, de acuerdo con un plan técnico en que se contemple la importancia económico social de cada obra y el orden de preferencia para su realización.
- La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre garantiza la propiedad privada sobre tierras forestales y bosques, pero obliga al propietario a conservar su aptitud forestal y a manejarlas de manera técnica.
- La Ley "Para la Formulación, Fabricación, Importación y Empleo de Plaguicidas y afines de Uso Agrícola", regula el tema de la contaminación de suelos por efecto de estas sustancias.

- La Ley de Minería, en su capítulo II, prevé la normatividad referente a la Preservación del Medio Ambiente
- El Código de la Salud, en el Artículo, prohíbe la eliminación hacia el suelo de residuos sólidos, líquidos o gaseosos sin previo tratamiento que los convierta en inofensivos para la salud.
- La Ley de Fomento y de Desarrollo Agropecuario, confiere al MAG la atribución de adoptar las medidas aconsejadas que garanticen la utilización racional del suelo y exigir que las personas naturales o jurídicas que realicen actividades agrícolas, agropecuarias, forestales u obras de infraestructura que afecten negativamente a los suelos, adopten las medidas de conservación y recuperación que, con los debidos fundamentos técnicos y científicos, pudiendo ordenar la suspensión de las tareas y obras si éstas pudieren determinar deterioros de los suelos o afectar a los sistemas ecológicos. Ordena además que el Ministerio de Educación incluya planes de estudio sobre el manejo y conservación de suelos en los respectivos planes, y el MAG difunda los mecanismos que permiten la conservación de los recursos naturales renovables en los que se incluye el suelo, con participación de las organizaciones campesinas, así como campañas de educación popular.
- La ley de Prevención de la Contaminación Ambiental regula el tema de la contaminación de los suelos; prohíbe descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes. Confiere al Ministerio de Salud la atribución de coordinar con los gobiernos seccionales para regular y supervisar los sistemas de disposición final de basuras en el medio urbano y rural; y con la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica para regular, planificar y supervisar todo lo concerniente a desechos radioactivos.

#### **Algunos Reglamentos relacionados con la materia:**

- El Reglamento de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, publicado en el Registro Oficial No. 989, de 30 de julio de 1992.
- El Reglamento General para la aplicación de la Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario, que prohíbe el escurrimiento superficial de las aguas provenientes del tratamiento de minerales diversos y las que se utilizan en la explotación y exploración petrolera o las que se provengan del drenaje de minas, yacimientos hidrocarbúricos y gases naturales; impedirá el depósito de desmontes, deslaves, escollas y materias provenientes de explotación de minas; prohibirá la acumulación de residuos, basuras, desechos y desperdicios de materiales de origen químico, físico o biológico y otros de cualquier naturaleza potencialmente nocivos para el recurso



suelo; e impedirá el uso de fuego al aire libre, para destruir vegetación viva o muerta”.

El mismo Reglamento, en materia de control de la erosión, dispone que el Ministerio de Agricultura y Ganadería establezca prácticas especiales de manejo del suelo, encaminadas al control de la erosión, avance y formación de dunas y otros casos similares. Empezará, asimismo planes de conservación de suelos y áreas erosionadas de beneficio nacional y de interés privado. Realizará campañas educativas en medios rurales y urbanos, en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura, tendientes a crear conciencia del manejo y conservación del suelo.

- El Estatuto Jurídico de las Comunidades Campesinas, que prevé que el Estado expropiará tierras indispensables para el mantenimiento de las comunidades.

#### **1.2.1.2. Políticas de Gobierno**

Dentro de los cinco pilares del programa del gobierno constitucional del Ecuador 2003-2007 es el de Seguridad: que incluye el proporcionar la seguridad ambiental.

En materia de uso agrario del suelo, las políticas están definidas en el artículo 3 de la Ley de Desarrollo Agrario, están orientadas al fomento, desarrollo y protección del sector, y son las siguientes:

- a) Capacitación integral al indígena, al montubio, al afro ecuatoriano y al campesino en general, para que mejore sus conocimientos relativos a la aplicación de los mecanismos de preparación del suelo, de cultivo, cosecha, comercialización, procesamiento y en general, de aprovechamiento de recursos agrícolas;
- b) Preparación al agricultor y al empresario agrícola, para el aprendizaje de las técnicas modernas y adecuadas relativas a la eficiente y racional administración de las unidades de producción a su cargo;
- c) Implementación de seguros de crédito para el impulso de la actividad agrícola en todas las regiones del país;
- d) Organización de un sistema nacional de comercialización interna y externa de la producción agrícola, que elimine las distorsiones que perjudican al pequeño productor, y permita satisfacer los requerimientos internos de consumo de la población ecuatoriana, así como las exigencias externas del mercado de exportación;
- e) Reconocimiento al indígena, montubio, afro ecuatoriano y al trabajador del campo, de la oportunidad de obtener mejores ingresos a través de retribuciones acordes con los resultados de una capacitación en la técnica

agrícola de preparación, cultivo y aprovechamiento de la tierra o a través de la comercialización de sus propios productos, individualmente o en forma asociativa mediante el establecimiento de políticas que le otorguen una real y satisfactoria rentabilidad;

f) Garantía a los factores que intervienen en la actividad agraria para el pleno ejercicio del derecho a la propiedad individual y colectiva de la tierra, a su normal y pacífica conservación y a su libre transferencia, sin menoscabo de la seguridad de la propiedad comunitaria ni más limitaciones que las establecidas taxativamente en la presente Ley. Se facilitará de manera especial el derecho de acceder a la titulación de la tierra. La presente Ley procurará otorgar la garantía de seguridad en la tenencia individual y colectiva de la tierra, y busca el fortalecimiento de la propiedad comunitaria orientados con criterio empresarial y de producción ancestral;

g) Minimizar los riesgos propios en los resultados de la actividad agraria, estableciendo como garantía para la equitativa estabilidad de ella, una política tendiente a procurar las condiciones necesarias para la vigencia de la libre competencia, a fin de que exista seguridad, recuperación de la inversión y una adecuada rentabilidad;

h) Estímulo a las inversiones y promoción a la transferencia de recursos financieros destinados al establecimiento y al fortalecimiento de las unidades de producción en todas las áreas de la actividad agraria especificadas en el artículo 1;

i) Fijación de un sistema de libre importación para la adquisición de maquinarias, equipos, animales, abonos, pesticidas e insumos agrícolas, así como de materias primas para la elaboración de estos insumos, sin más restricciones que las indispensables para mantener la estabilidad del ecosistema, la racional conservación del medio ambiente y la defensa de los recursos naturales;

j) Protección al agricultor de ciclo corto que siembra productos de consumo interno, a fin de que exista confianza y seguridad en la recuperación del capital, recompensando el esfuerzo del trabajo del hombre de campo mediante una racional rentabilidad;

k) Perfeccionamiento de la Reforma Agraria, otorgando crédito, asistencia técnica y protección a quienes fueron sus beneficiarios o aquellos que accedan a la tierra en el futuro, en aplicación de esta Ley; y,

l) Promoción de la investigación científica y tecnológica que permita el desarrollo de la actividad agraria en el marco de los objetivos de la presente Ley.

El gobierno actual, a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería, ha definido como políticas, los siguientes temas:

- La titularización de tierras para los campesinos, y simultáneamente la capacitación al sector en nuevas técnicas agrícolas.
- Normar el uso de aguas, a fin de que exista equidad social, y desarrollar sistemas estatales de distribución de agua de riego, accesible para el sector campesino. Para ello se prevé la creación del Instituto Nacional de Riego Campesino.

### 1.2.1.3. Tipología

Las tierras planas son escasas en el Ecuador, solamente en porciones de la Costa (Guayas, Los Ríos, Pichincha, El Oro), en pequeños valles de las hoyas interandinas entre Imbabura y Chimborazo y en la selva baja de la Amazonía (aunque con patrones idénticos y notable pobreza de nutrientes). En consecuencia, la parte plana de la Costa (la de mejores condiciones y mayor potencial agropecuario del país) está bajo alguna forma de cultivo mecanizado (banano, palma de aceite, arroz, soya, caña de azúcar, maíz, pastos) y las partes bajas y mejores de los valles serranos han sido ocupadas parte para la agricultura de alimentos y la mayor extensión para ganado de leche, por varios siglos.

Los suelos de la región amazónica sólo en un 17% podrían utilizarse para agricultura (ORSTOM) y aún con limitaciones por nutrientes y condiciones climáticas; el resto tiene vocación forestal con características peculiares, que debe evitar perderse porque los suelos en la gran mayoría son rojos arcillosos que, cuando se remueve la cobertura vegetal, están sujetos a la compactación mecánica, pérdida de nutrientes, toxicidad de aluminio (la fuente de minerales del suelo está a demasiada profundidad).

Sólo una parte pequeña del país tiene suelos no frágiles, es decir, planicies con moderada y bien distribuida precipitación anual (ubicadas en la parte interior de la Costa entre los Andes y las cordilleras costeras y entre las zonas de Quinindé y Quevedo).

La diversidad de suelos se explica por la combinación de los gradientes climáticos con varios materiales originales, los mismos que permiten definir cuatro grupos de suelos:

#### **Suelos Aluviales.**

Son suelos poco o nada hidromórficos ocupan los valles occidentales, sus texturas son gruesas junto a la cordillera y más finas lejos de ella. Son muy fértiles y ofrecen múltiples posibilidades agrícolas. Los de la región amazónica se diferencian en el origen volcánico o no de los depósitos: los primeros de carácter ándico generalmente bien drenados; los segundos hidromórficos, son todos los fértiles; los suelos con carácter ándico representan lo esencial de potencial agrícola de la región amazónica; la utilización de los suelos

hidromórficos requeriría drenaje. Los suelos de los manglares están saturados de agua salina.

En el centro y sureste de la Costa con suelos aluviales y un régimen climático tropical con una estación seca definida, tiene importante desarrollo una agricultura tecnificada para exportación y consumo interno (banano, arroz, caña de azúcar, soya, maíz, frutales, pastos y otros). Hacia el pie del monte aparecen café, cacao, cítricos y cultivos de subsistencia. En la parte sur y central junto al mar (sur de El Oro, Península de Santa Elena y provincia de Manabí) prácticamente no existen posibilidades de aprovechamiento agrícola salvo áreas que cuentan con riego. En el noreste de la costa, se encuentran residuos del bosque húmedo tropical más importante (prolongación de los bosques del Chocó), que han sido fuertemente aprovechados para madera y reemplazado en parte con cultivos de yuca, cacao, palma africana, banano, maíz, pastizales y otros. Uno de los aspectos relevantes de las dos últimas décadas ha sido el desarrollo de cultivo de camarones en cautiverio en suelos salinos, lodos marinos y en reemplazo de ecosistemas de manglar, a lo largo del perfil costero y en la isla Puná.

### **Suelos sobre proyecciones volcánicas recientes.**

Están formados sobre depósitos de lápitis y cenizas que se transforman según el clima en arcilla o alófono; se diferencian por su edad o por el clima bajo el cual se desarrollan. Los suelos arenosos ocupan áreas alrededor de los volcanes más recientes o de zonas secas. Su textura permanece arenosa, los contenidos de agua y materia orgánica son bajos. Los suelos francos resultan de una meteorización más intensa, debida a climas menos secos, son pobres en materia orgánica y nutrientes, siendo los más fértiles los del Callejón Interandino.

### **Suelos alofánicos**

Se sitúan en la parte alta de la sierra volcánica, es decir, en lugares más húmedos, lo que ha favorecido la formación de alófono en lugar de arcilla. Su capacidad de retención de agua es de 50 a 100%, son más ricos en materia orgánica que los anteriores, pero más pobres en nutrientes. El frío y las pendientes, más que su fertilidad, limitan su utilización.

Por último, los suelos alofánicos muy húmedos corresponden ya sea a zonas lluviosas, como las vertientes externas de las cordilleras, ya sea en depósitos de cenizas más antiguos. Al contenido más alto de alófono acompaña una capacidad de retención de agua mayor al 100% y una lixiviación casi completa de nutrientes.

Su fertilidad es baja y su utilización agropecuaria muy problemática. Estos últimos suelos, en unas áreas, se encuentran cubiertos por suelos alofánicos menos húmedos desarrollados de depósitos más recientes.

### **Suelos sobre materiales antiguos.**

Sin importar sus orígenes, la influencia del clima, sobre estos materiales es determinante, favoreciendo la presencia de arcilla más o menos rica en sílice.

### **Los suelos con montmorillonita.**

Se localizan en regiones donde el clima limita la alteración de las rocas en profundidad e intensidad; las bases y sílice están poco lixiviados, lo que favorece la presencia en los suelos de montmorillonita y de elementos nutritivos. Estos suelos son ricos y ofrecen grandes posibilidades agrícolas.

### **Los vertisoles**

Se han desarrollado sobre rocas sedimentarias generalmente arcillosas; la acumulación, el equilibrio o la ausencia de carbono de calcio corresponden a un aumento de pluviosidad. Estos suelos, de textura pesada, exageradamente plásticos cuando están húmedos, son muy duros y fisurados por contracción de las arcillas cuando están secos. Los planosales ocupan zonas planas, se caracterizan por un horizonte superior o limoso sobre una capa más arcillosa.

### **Otros suelos con caolinita**

Se encuentran en las regiones más lluviosas del país. El aumento de las precipitaciones y una temperatura constante alta tienden a la alteración profunda y total de los minerales de las rocas: las bases y el sílice se lixivian, lo que favorece la presencia de caolinita. Estos suelos son generalmente muy pobres y compactos; la exuberancia de la selva se explica por el reciclaje de los nutrientes en el horizonte orgánico superficial. Los más ricos nutrientes están en contacto con regiones menos húmedas. Aquellos totalmente desaturados ocupan la mayor parte de Esmeraldas y de la región amazónica; son arcillosos, hasta muy arcillosos compactos, y a veces erosionados en las zonas escarpadas.

### **Suelos minerales**

Corresponde a afloramientos rocosos ya sea situados sobre coladas volcánicas recientes de las Islas Galápagos o en las cimas de la cordillera. O aún en áreas completamente erosionadas de zonas secas.

## Tipología de estudios:

### CLIRSEN y MAG

USOS AGROPECUARIOS	CARACTERÍSTICA
Agropecuario	Área salina
Camaroneras	Manglar
Bosque Natural	Naturales
Plantaciones	Forestales
Deforestado	Vocación Forestal
Improductivas	Improductivas

USOS AGROPECUARIOS	CARACTERÍSTICA
Potencial agrícola	Agrícolas
Pecuarías	Pecuarías
Forestales	Forestales
Improductivas	Improductivas
Islas Galápagos	Islas

## 1.2.2. El Subsuelo

### 1.2.2.1. Constitución y Legislación

En materia de subsuelo, el marco legal está constituido por la Constitución Política de la República y la legislación secundaria.

El artículo 247 de la Constitución Política de la República dispone que “Son de propiedad inalienable e imprescriptible del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentran en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial.” Añade la norma que: “Estos bienes serán explotados en función de los intereses

nacionales. Su exploración y explotación racional podrán ser llevadas a cabo por empresas públicas, mixtas o privadas, de acuerdo con la ley.”

La legislación secundaria está integrada especialmente por:

- El Código Civil, que en su libro II, artículo 626 dispone que el Estado es dueño de todas las minas y yacimientos, no obstante el dominio de los particulares sobre la superficie de la tierra en cuyas entrañas estuvieren situados, quienes tienen facultad de cavarlas para buscar minas, con los requisitos y bajo las reglas que prescribe la Ley de Minería.
- La Ley de Hidrocarburos, que declara de utilidad pública la industria de hidrocarburos en todas sus fases, esto es el conjunto de operaciones para su obtención, transformación, transporte y comercialización.

Esta ley dispone que el Estado explorará y explotará los yacimientos hidrocarburíferos, en forma directa a través de PETROECUADOR, la que podrá hacerlo por sí misma o celebrando contratos de asociación, participación, prestación de servicios para exploración y explotación de hidrocarburos, o mediante otras formas contractuales de delegación, vigentes en la legislación ecuatoriana.

- La Ley de Minería que regula lo relacionado con la exploración y explotación de minas y yacimientos mineros.

### **1.2.2.2. Políticas de Gobierno**

El gobierno actual no ha definido políticas en materia de preservación y tratamiento del subsuelo, pero sí ha determinado ejes importantes en torno a los cuales gira la actividad; se pretende estimular la inversión extranjera asegurando estabilidad de las normas jurídicas, especialmente de carácter tributario, pero se nota en las autoridades del sector, cierta indiferencia respecto de los impactos ambientales que estas actividades ocasionan.

### **1.2.2.3. Capas Freáticas, formación edades**

#### **Los Andes**

Los Andes se alzan bruscamente, como murallas gigantescas, a alturas que sobrepasan los 4.000 metros y más por encima de las llanuras bajas del Litoral y del Oriente. A sus cadenas se superponen los volcanes apagados y activos, elevándose hasta las regiones de las nieves perpetuas.

Se han estudiado las formaciones cretácicas que existen en ciertas regiones de la Sierra (arenisca de Azogue, Paccha, Biblián). En el resto del país andino no se conoce la formación cretácica, excepto algunos lugares.

La formación terciaria de la región andina, ha sido constatada como lacustre. En los valles de Loja, Malacatos, Vilcabamba. Wolf en colaboración con Engelhardt la estudiaron (rocas arcillosas en forma de pizarras). Hasta ahora señala Luciano Andrade Marín, no se han descubierto en otras partes del callejón interandino, probablemente por estar cubiertas por terrenos volcánicos de gran espesor y quizá en parte haber sido destruidas y lavadas por la erosión. Estudiada la flora, Engelhardt fija una edad miocena para esas capas y la flora es muy semejante a la actual región porque el clima ha experimentado débiles cambios desde entonces, sin embargo el suelo está cubierto de pajonales, líquenes, chuquirahua, mortiños y plantas propias del medio.

Los terrenos cuaternarios son desde cierto punto de vista, los más interesantes de la región andina. Las formaciones se han clasificado como: fluviales, diluviales, fluvio - glaciales, lacustres o más generalmente formadas por rocas volcánicas y todas de origen volcánico.

El terreno volcánico cuaternario andino está recubriendo toda la Región Andina, aunque no siempre alcanza las crestas de las cordilleras.

Se ha explicado que los terrenos están formados en parte por rocas andesíticas y entran en su composición elementos detríticos provenientes de las anteriores materias de las erupciones: pedazos de piedra pómez, ceniza, etc. La más importante de esta clase de rocas es la conocida con el nombre aborigen de cangahua, que proviene, como anota Wolf, de una sucesiva descomposición por acción subaérea de las andesitas, lavas y aglomerados volcánicos (loess). Sauer explica que en el Sur falta por completo la toba volcánica de origen eólico del Pleistoceno, a saber, la famosa cangahua. La zona andina austral no ha experimentado el alzamiento pleistocénico en tanto grado como la zona septentrional.

El cuanto a los períodos geológicos afirman los científicos que está comprobada con seguridad, la existencia de las formaciones del Carbonífero, Jurásico, Cretácico, Terciario y Cuaternario.

## **El Litoral**

La sedimentación terciaria al Norte y Sur del arco montañoso de las cordilleras de Chongón y Colonche difiere, por la circunstancia de que en la zona austral los pisos del Eoceno inferior y de Paleoceno muéstrense bien desarrollados, en tanto que en el Norte, o faltan por completo, o se reducen a fajas estrechas de aspecto geológico, anota Sauer.



Es notable el ensanchamiento del Litoral a partir del Golfo de Guayaquil hasta la frontera con Colombia. Se destaca la plataforma de Daule (Paleozoico) que es bien definida y se extiende al pie de la Cordillera Occidental.

La subcordillera de Toisán O.S.O. se apunta hacia las elevaciones del Norte de la Provincia de Manabí, llamados cerros de Coaque y montañas de Jama. Hacia el Sur siguen por la costa los Cerros de Hoja. La plataforma, en su lado Suroeste, se halla rodeada por el arco completo de las Cordilleras Colonche y Chongón. El reborde montañoso de la plataforma debe su origen a las presiones y movimientos efectuados por la orogenia eoterciaria (cerros de Azúcar y Estancia). La formación (Piñón) forma un planchón rígido (rocas diabásicas).

Encontramos en el Litoral terrenos Cretácicos (cenizas, pizarra silícea, arenisca, cuarcita, sílex), terrenos Terciarios, en especial en las provincias de Manabí y Esmeraldas (arenisca, capas delgadas de lignito, areniscas petrolíferas): estratos Miocénicos al Oeste de Guayaquil hasta Colonche, y por el Norte, hasta Zapotal (areniscas con cuarcita); la formación pliocénica de Esmeraldas, en las capas terciarias (conchas, fósiles, sedimentos marinos) y en la provincia de Manabí (Formación Jama, Canoa, etc.).

Se encuentra, asimismo, formaciones cuaternarias marinas (formaciones fluvio-marinas y formaciones diluviales y aluviales). Los depósitos del denominado (Cuaternario de Ancón) deben considerarse como pleistocénico y consiste en "Fondos Marinos Levantados" conocidos en inglés como "Table-Lands". En las formaciones fluvio-marinas (aluviones cuaternarios) se encuentra una resina fósil que se denomina "Guayaquilita" por hallarse cerca de la ciudad de Guayaquil.

## El Oriente

James Orton, en el siglo pasado, estudió en parte la geología de la región; Joseph Sinclair lo hace en 1921, y luego en 1927-1928, los estudios de la Shell Oil Company y los de H.J. Tschoop han logrado determinar las edades geológicas de algunas formaciones paleozoicas, especialmente en la Cordillera del Cutucú. Orton concluye que durante el período cretácico, el Atlántico y el Pacífico estaban unidos cubriendo la América ecuatorial, salvando unas pocas islas y arrecifes. La cuenca amazónica recibió un inmenso manto de arcillas coloreadas, arenas y areniscas que constituyen la formación amazónica terciaria.

Las planicies del Oriente están cubiertas por las formaciones terciarias y cuaternarias; estas últimas en posiciones casi horizontales.

El alzamiento Napo-Galeras (entre los ríos Aguarico y Napo) resalta pronunciadamente de la llanura amazónica y está separado de la Cordillera

Real por la depresión del río Quijos, y choca al fin por la línea de ruptura con el escarpamiento de la Cordillera Real. El Dr. Walter Sauer distingue los tipos petrológicos "Atlántico" y "Pacífico" de rocas volcánicas que difieren en su composición químico-mineralógico. El conjunto total de la caliza ofrece el aspecto típico de una formación matriz de petróleo.

El petróleo de anticlinal abierto penetró las fisuras, hasta las cámaras de las conchas de amonitas donde ha quedado oxidado en forma de asfalto y brea. La apreciación de las indicaciones de petróleo en las formaciones cretácicas del Oriente la resumió Tschoop en el subtítulo "Indications of Oil."

## Las Galápagos

Las Islas Galápagos ofrecen uno de los ejemplos más hermosos de una formación petrológica exclusivamente volcánica.

Se considera que su origen es bastante moderno –época terciaria-, siendo algunas islas de formación más nueva.

Las formaciones más antiguas constan de tobas y areniscas volcánicas, palagonitas (producto mineral de la alteración y en especial de la hidratación del vidrio basáltico, llamado sideromelana). La inmensa mayoría del Archipiélago se compone de la formación moderna, o sea, de lavas basálticas.

Pocas regiones del mundo han sido más estudiadas que las Islas Galápagos sobre las que se han escrito más de setecientos libros científicos y, en 1964, la "Expedición Científica Internacional de Galápagos", organizada por la Universidad de California, con la cooperación de distintas instituciones científicas, entre otras, la UNESCO, "Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos", "Fundación de Intervención Social y Científica Nacional" (Bélgica), "Sociedad Helvética de Ciencias Naturales" (Suiza), "Fundación Norteamericana de Conservación Natural", "El Instituto Ecuatoriano de Ciencias Naturales", etc., presentó trabajos especializados en geología, petrografía, vulcanología, estudios que constituyen la "Enciclopedia Científica de las Galápagos"; un aporte significativo para el mundo.

Científicos como A.J. Eardley han publicado importantes detalles sobre las relaciones tectónicas entre las Américas del Norte y del Sur ("Tectonics Relations of North and South America"). En el ángulo entrante, las costas occidentales del continente sudamericano y las de América Central se cruzan en el fondo oceánico, las tomas sumergidas denominadas "Cocos Ridge" y "Carnegie Ridge", precisamente en el lugar donde se elevan del fondo marino las islas volcánicas del Archipiélago. El origen de las lomas submarinas está íntimamente conectado con los acontecimientos del fondo del océano.

Con respecto al fondo volcánico de cada lista, L.J. Chubb, hace distinción entre las fases eruptivas, que una tras otras, habríanse desarrollado en cada isla (erupciones en mayor escala; un período de menor actividad; un período de derrame de lava por fisuras en los flancos de los mayores volcanes).

### **1.2.3. Disponibilidades Hídricas**

#### **1.2.3.1. Constitución y Legislación**

Los recursos hídricos son administrados por el Consejo Nacional de Recursos Hidráulicos – CNRH, y tiene a su cargo las siguientes funciones

- ◆ Formular y determinar las políticas del sector de aguas en el Ecuador.
- ◆ Formular y aprobar el Plan Nacional de uso de Recursos Hídricos de mediano y largo plazo que será incorporado en el plan de Inversiones públicas.
- ◆ Diseñar y normar los parámetros y criterios comunes, incluyendo los de priorización a los que se deben someter los proyectos de inversión pública en infraestructura de uso del agua en el país.
- ◆ Regular la administración de sistemas de riego y normar la transferencia de esos sistemas los usuarios. Estas normas incluirán al financiamiento, garantías y mecanismos de cobro de las inversiones que se transfieren, y las alternativas que se contemplan para los casos de incumplimiento de las obligaciones contraídas por los usuarios.
- ◆ Establecer las políticas de recuperación de costos mediante tarifas y dictar normas para realizar la auditoría de procedimientos y el seguimiento de la correcta inversión de los fondos asignados a las Corporaciones Regionales de Desarrollo dentro de los planes y el marco establecido por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos. Así mismo comprobará que se ha aplicado adecuadamente los parámetros, criterios comunes y priorización de proyectos.
- ◆ Aprobar los Reglamentos Orgánico y Funciones internos que sean necesarios para el funcionamiento de la Secretaría General.
- ◆ Normar el control de la calidad de agua que corresponde a las Corporaciones Regionales de Desarrollo.
- ◆ Conocer y aprobar los planes, programas y presupuestos de la Secretaría General y evaluar su cumplimiento.
- ◆ Conocer y aprobar la contratación de empréstitos internos y externos.

- ◆ Designar al Secretario General y al Auditor Interno; y,
- ◆ Delegar a las Corporaciones Regionales de Desarrollo Agrario correspondían al INERHI. Se exceptúan aquellas funciones que se relacionan con conservación ambiental, control de la contaminación de los recursos hídricos y la construcción, mantenimiento y manejo de obras de contaminación de los recursos hídricos y la construcción, mantenimiento y manejo de obras de infraestructura que en éste Decreto se atribuyen a las corporaciones regionales de desarrollo.

En el CNRH, son instituciones públicas de manejo de los recursos hídricos del Ecuador:

- ◆ La Corporación de Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas, "Comisión de estudios para el desarrollo de la cuenca del Río Guayas" CEDEGE.
- ◆ "La Corporación para el Desarrollo de la Provincia de Manabí, " Centro de Rehabilitación de Manabí" CRM.
- ◆ "La Corporación para el Desarrollo de la región de las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago, " Centro de Reconversión Económica de las Provincias del Azuay, Cañar y Morona Santiago" CREA
- ◆ La Subcomisión Ecuatoriana de la Comisión Mixta Ecuatoriano – Peruana para el aprovechamiento de las cuencas hidrográficas binacionales Puyango – Tumbes y Catamayo Chira " PREDESUR.
- ◆ "La Corporación Regional de la Sierra Centro " CORSICEN, de las provincias de Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi y Pastaza.
- ◆ "La Corporación Regional de la Sierra Norte " CORSINOR de Pichincha, Imbabura, Carchi, Esmeraldas, Napo y Sucumbíos.
- ◆ "La Corporación de Desarrollo Regional de EL Oro " COLDELORO de la Provincia de El Oro".

Además de las funciones que les puede corresponder de acuerdo a sus respectivas leyes de creación, y las que les llegaren a corresponder en virtud de otras leyes, en materia de manejo de recursos hídricos, son funciones de las Corporaciones Regionales de Desarrollo a las que se refiere este decreto:

- ◆ Velar por el buen funcionamiento de las Juntas de Usuarios.
- ◆ Establecer los procedimientos contractuales más idóneos para el aprovechamiento óptimo del recurso agua entre los usuarios.
- ◆ Según las normas del Consejo Nacional de Recursos Hídricos cobrar los costos por uso de las obras de infraestructura que incluyan la recuperación

de las inversiones, operación, mantenimiento y administración del servicio, mientras estas obras no sean transferidas a los usuarios.

- ◆ Adjuntar la ejecución de obras para el uso de aguas bajo el sistema de cohesión de obra pública, que permita la recuperación de inversiones al contratista, según los parámetros establecidos por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos CNRH.
- ◆ Velar por el funcionamiento de las asociaciones de usuarios del agua para riego, conforme a las características particulares y prácticas de las diferentes zonas.

Para tal efecto incentivará la formación de organizaciones de usuarios y les proveerá de apoyo institucional, capacitación y transferencia tecnológica necesaria.

#### 1.2.3.2. Políticas de Gobierno

Un importante esfuerzo para racionalizar el conjunto de problemas institucionales, legales, económicos y sociales en el subcentro de los recursos hídricos, fue iniciado en el gobierno de Durán Ballén, en 1992, como parte de un conjunto más extenso de reformas a las políticas, el cual ha sido adoptado por el sector agrícola en su globalidad. La estrategia incluyó importantes políticas para : (a) mejorar y racionalizar la estructura institucional y legal para la administración de los recursos hídricos del Ecuador, con mayor autonomía regional y supervisión nacional más definida; (b) entregar derechos de propiedad privada del agua comercial y con más garantía; (c) privatizar los sistemas públicos de riego, incrementar las tarifas de irrigación y mejorar la recuperación de costos, y (d) mejorar la administración global de los recursos hídricos, tanto a nivel de cuencas hidrográficas como a nivel de las cuencas de los ríos. Estos esfuerzos se iniciaron en el MAG pero se extendieron a través de todo el sector de los recursos hídricos.

El gobierno de Durán Ballén también inició un ambicioso plan para modernizar el sector de la electricidad, incluyendo la hidroelectricidad. Esta tentativa, liderada por el Ministro de Energía y Minas, se enfocó en la privatización del sector eléctrico, el incremento de las tarifas de la electricidad y la eliminación de subsidios. Este esfuerzo de reformas a las políticas tienden a sobreponerse al esfuerzo del MAG, en el que la iniciativa (del MAG) comprende la administración de todos los recursos hídricos, lo cual abarca la hidroelectricidad.

La administración de Borja (1988-1992) emprendió con medidas ad hoc muy limitadas para enfrentar los problemas más obvios. Una política basada en el diálogo sobre previos análisis concluyó en intentos limitados, durante 1991 y a inicios de 1992, por parte del INERHI, para empezar a incrementar las tarifas de riego altamente subsidiadas y así poder mejorar la recuperación de costos.

También las tarifas de agua potable y electricidad fueron aumentadas modestamente. Esta medida parece haber sido parte del intento más general de la administración de Borja de resolver un déficit fiscal recurrente, antes que una fundamental reforma a las políticas para mejorar la administración de los recursos hídricos.

En general, sin embargo, la administración de Borja, a través del INERHI y las CRDs, se adhirió al concepto obsoleto del fuerte rol del gobierno en el desarrollo, diseño, construcción y operación de los proyectos de riego a través de su ejercicio. Se insistió en el mantenimiento de los derechos de propiedad públicos del agua (los cuales fueron considerablemente inejecutables). Tal administración continuó realizando inversiones en proyectos públicos de riego de gran magnitud como un remedio al fracaso de políticas anteriores, mientras que falló en enfocarse en la finalización y mejora de la eficiencia de los sistemas existentes. Finalmente, ignoró el conjunto más edificante de reformas de orientación al mercado para las políticas del agua que fueron adoptadas por otros países, especialmente Chile y México.

El actual Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), establecido a finales de 1994, para reemplazar al Instituto Nacional de Recursos Hídricos (INERHI), el cual fue disuelto. El CNRH se constituyó para enfocarse en las dos funciones nacionales, que el INERHI falló en ejecutar: 1) la administración nacional del uso del agua para cualquier propósito, y 2) la administración de todas las actividades de riego, drenaje y control de inundaciones. Se le atribuyó la responsabilidad de formular y establecer las políticas para todos los recursos hídricos del área continental del Ecuador, incluyendo la aprobación del plan nacional de riego y de control de inundaciones y de todos los proyectos de recursos hídricos. Este Consejo también se constituyó para cumplir con las funciones normativas, reguladoras, de planificación y coordinación de todos los aspectos administrativos y de desarrollo de los recursos hídricos, incluyendo el manejo de las cuencas hidrográficas, las prioridades de inversión, la recuperación de costos y la competencia en la demanda por el agua. Finalmente, el Consejo se constituyó para administrar las concesiones y los derechos del agua a nivel nacional.

Estos cambios fueron implantados por Decreto Presidencial No. 2224 (del 25 de Octubre de 1994) bajo la Ley de Modernización y las subsecuentes enmiendas de Ley No. 2516 (febrero de 1995) y 3195 (octubre de 1995). El proceso involucró la transferencia de los empleados del INERHI a los recientemente establecidos CNRH y CRDs, y la compra de renuncias de empleados en exceso. Aproximadamente el 20 por ciento de los empleados del INERHI, principalmente profesionales, fueron transferidos al CNRH. El remanente de empleados fue removido del rol de pagos a través del mecanismo de la compra de renuncias.

El CNRH está compuesto de los Ministros de Agricultura, Finanzas y Crédito Público, Energía y Minas y Desarrollo Urbano y Vivienda y la ODEPLAN,

siendo suficiente la presencia de tres de cualquiera de estas instituciones para constituir quorum. El Ministro de Agricultura preside el CNRH durante la vida de un Proyecto de Asistencia Técnica (PAT) financiado por el Banco Mundial, para apoyar al CNRH. Bajo la enmienda de febrero de 1995, los subsecretarios designados por sus respectivos Ministros pueden ser miembros con voto del CNRH.

El CNRH tiene una Secretaría General, presidida por un Secretario General con rango de Subsecretario. La Dirección Técnica del CNRH está encabezada por un Director Técnico, quien administra las actividades de cinco departamentos: desarrollo de riego, manejo de cuencas hidrográficas, administración, monitoreo y evaluación y planificación de las aguas. El CNRH está apoyado por los usuales departamentos administrativo, financiero, legal y de auditoría. El CNRH está también apoyado por un Consejo Interno y dos Comités de Asesoría. El Consejo Consultivo de Aguas está, integrado por dos miembros del CNRH, el Secretario General y el Director Técnico, y es directamente responsable del CNRH. Este Consejo supervisa y apoya al Departamento de Administración de las Aguas y a las 11 Agencias de Aguas localizadas en las principales ciudades. Las agencias locales de aguas entregan las concesiones del agua, mantienen un registro de concesiones y actúan como una Corte judicial para la resolución de conflictos sobre concesiones a nivel provincial. El Consejo es la corte de última alternativa para apelaciones de litigios de las Agencias de Aguas.

Un importante elemento de la nueva matriz de políticas para el sector agrícola anunciado en agosto de 1992 por el nuevo liderazgo del MAG, fue la privatización de los sistemas públicos de riego. Esta política se enfocó en la transferencia de las actividades de OyM de los sistemas públicos de riego a los agricultores, organizados como asociaciones privadas de usuarios del agua (AUAs) y en el cambio de responsabilidades de nuevas inversiones al sector privado.

Los objetivos fueron reducir los gastos del gobierno, mejorar la recuperación de costos e incrementar los ingresos a nivel de finca a través del cambio de administración y eventualmente de propiedad de los sistemas públicos al sector privado. Esta reforma a la política fue un elemento integral del compromiso del gobierno a las reformas de las políticas agrícolas bajo el préstamo del BID para el sector agrícola.

La transferencia de los sistemas públicos de riego del país a los grupos privados de usuarios del agua está en proceso. Cuatro sistemas (Patate, García Moreno, Quimiag y Ambato-Huachi-Pelileo) ya han sido, formalmente, transferidos bajo acuerdos entre el CNRH y las respectivas AUAs: Dos sistemas (Cebadas en Chimborazo y Milagro en el Guayas) están siendo transferidos a sus AUAs bajo un programa piloto especial patrocinado por el CNRH. El Consejo está en las etapas finales de implantación de su plan para transformar la apariencia del sector público de riego a través de la ampliamente

difundida transferencia de los sistemas públicos al sector privado, con el apoyo del PAT/Banco Mundial.

A pesar de existir el CNRH, es válido que se continúe ejecutando la política del Gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén; el actual gobierno presidido por el Dr. Gustavo Noboa Bejarano, en su Plan de Gobierno 2000-2003, establece como Objetivos Permanentes de la Economía el desarrollo socialmente equitativo, regionalmente equilibrado, ambientalmente sustentable y democráticamente participativo, mediante el uso de tecnologías limpias para la producción de alimentos agrícolas no tradicionales, manteniendo como estrategias la creación de las condiciones para el acceso de los pobres a los activos productivos que como acción estratégica crea el fondo nacional de riego para el financiamiento de rehabilitación de infraestructura privada de riego, pero no se menciona otro aspecto que se refiera a las acciones que en materia de recursos hídricos deben ser ejecutadas.

#### 1.2.3.3. Situación Actual

##### 1.2.3.3.1. Actividades de exploración

**Al momento no existen proyectos de exploración.**

##### 1.2.3.3.2. Actividades de captación, distribución y drenaje.

Actividades en los Sistemas de Distribución.- Es necesario distinguir la fuente de abastecimiento de cada acequia y al sector que sirve, pues ambos factores determinan el aprovechamiento de la disponibilidad total y por consiguiente amplias variaciones en la dotación de riego por hectárea.

Cuando funcionaba el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hídricos (INERHI) se ejecutaron diversas obras civiles de rehabilitación y/o mantenimiento de acequias en el ámbito nacional, con lo cual rehabilitaron el riego en aproximadamente 50.000 hectáreas, las mismas que han beneficiado a 35.000 familias campesinas.

De la misma manera y con recursos financiados, el INERHI realizó obras emergentes para contrarrestar las inundaciones, especialmente en el litoral, se trató de proteger unas 40.000 hectáreas de cultivo agrícola y evitar la pérdida de vidas humanas y de capitales, especialmente en las provincias de Guayas, Los Ríos y El Oro.

##### 1.2.3.3.3. Proyectos hídricos para uso humano y fines agropecuarios inmediatos y mediatos.

Actividad importante constituye la culminación de los estudios de prefactibilidad con financiamiento del EX FONAPRE de los proyectos Chalupas en Cotopaxi,



Azogoche – Palmita – Guamote en Chimborazo y Tumbairi en Imbabura, en un área total de riego de 32 mil hectáreas que beneficiarán a 10.600 familias.

Existen documentos en los que relatan un sinnúmero de proyectos que estuvieron planteados en el tiempo del INERHI, pero no ha sido posible comprobar si fueron ejecutados o en que situación se encuentran.

Se debe señalar que en la provincia del Guayas, la Comisión de Estudios para el Desarrollo de la cuenca del Río Guayas CEDEGE, suscribió un contrato con una compañía constructora a fin de que las aguas del río Daule riegue los valles de Azúcar, Zapotal y Río Verde y posibilite la implementación de los sistemas potables por las ciudades y poblaciones de la península.

Se pretende alcanzar riego para 14 mil hectáreas y abastecimiento de agua potable para Salinas, La Libertad, Santa Elena y Azúcar-Río Verde, con un caudal de 5.50 metros cúbicos por segundo, el cual arranca desde la prensa de Azúcar hasta llegar a las inmediaciones del cerro Chuculundy distante en 20 km.

De la ciudad de Santa Elena. Esta obra se está realizando mediante un contrato de mucha trascendencia, con un préstamo concedido por la Corporación Andina de Fomento en 55.3 millones de dólares, préstamo concedido por FINAMEX de Brasil por 11.9 millones de dólares y por el Banco de Brasil por 8.5 millones de dólares.

Estos préstamos se gestionaron y consiguieron en la administración del Arq. Sixto Durán Ballén.

El embalse de El Azúcar almacenará el agua necesaria para dotar de agua potable a la Península de Santa Elena y para la irrigación de amplias zonas. Tendrá un incremento de un 50% en su capacidad de almacenamiento al subir de 40 millones de metros cúbicos a 60 metros cúbicos de agua, eso obliga a ampliar el aliviadero de servicios e instalar la obra de toma que permitirá abastecer al Canal Azúcar – Río Verde.

Adicional a esta obra se están instalando líneas de transmisión de energía eléctrica, caminos paralelos a los canales de acceso a las granjas agropecuarias instaladas en el sector; también se está aplicando un plan de arborización en el perímetro del embalse de Chongón, de acuerdo a los programado por Fundación Natura y el CEDEGE, con ello pretende preservar las condiciones ambientales necesarias par la calidad de agua y la supervivencia de las especies naturales de la zona.

Todo lo antes mencionado corresponde al Proyecto hidráulico Trasvase Daule a través de muchos kilómetros de canales, tuberías, túneles y embalses de grandes áreas de almacenamiento hasta los sitios ene que se necesita.

#### **1.2.3.3.4. Actividades de distribución y control**

En el decreto ejecutivo 2224 publicado en el Registro Oficial suplemento N° 558 de 28 de octubre de 1994, el Art. 8 dice: "Corresponde a las Corporaciones Regionales de Desarrollo del país, la ejecución de las actividades siguientes, en el diseño, contratación y ejecución de obras para el uso de agua, incluyendo la contratación de obras de riego con los usuarios:

- ◆ Compatibilizar los proyectos correspondientes con los parámetros y los criterios comunes establecidos por el CNRH.
- ◆ Establecer los procedimientos contractuales más idóneos para el aprovechamiento óptimo del recurso agua entre los usuarios.
- ◆ Según las normas del Consejo Nacional de Recursos Hídricos cobrará los costos por uso de las obras de infraestructura que incluyan la recuperación de las inversiones, operación, mantenimiento y administración del servicio, mientras estas obras no sean transferidas a los usuarios.
- ◆ Adjudicar la ejecución de obras para el uso de agua bajo el sistema de concesión de obra pública, que permite la recuperación de inversiones al contratista, según los parámetros establecidos por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos CNRH.
- ◆ Velar por el funcionamiento de la asociación de usuarios del agua para riego conforme a las características particulares y prácticas de las diferentes zonas.

Para el efecto incentivará la formación de organizaciones de usuarios y les proveerán del refuerzo institucional y la capacitación y transferencia tecnológica necesaria.

#### 1.2.3.3.5. Volúmenes de producción y consumo de agua potable

POBLACION HABITANTE	CLIMA	DOTACION BASICA LTS/HAB/DIA
Hasta 5.000	Frío	120 - 150
	Templado	130 - 160
	Caliente	170 - 200
5.000 a 50.000	Frío	180 - 200
	Templado	190 - 220
	Caliente	200 - 230
Más de 50.000	Frío	menor 200
	Templado	menor 220
	Caliente	menor 230

#### **1.2.3.3.6. Área bajo riego y drenaje**

Se estima que el área total aprovechable para agricultura y ganadería de que dispone el Ecuador es de 8 millones de hectáreas, de las cuales tienen perspectivas de riego aproximadamente 3 millones, es decir un 40% que se ha efectivizado con el Proyecto Trasvase Daule-Santa Elena en la Provincia del Guayas.

- ◆ Crear y mantener un marco de gestión óptimo para el sector de aguas.
- ◆ Generar políticas, criterios, normas, estándares y manuales de procedimientos que permitan la optimización del manejo de cuencas, una eficiente regulación de infraestructura, operación y mantenimiento de los proyectos al sector privado.
- ◆ Establecer planes que determinen técnicamente las prioridades de inversión del Estado para el desarrollo del sector hídrico.

#### **1.2.3.3.7. Aguas minerales y termales**

En la zona andina encontramos aguas minerales y termales en las diferentes hoyas: Hoya del Chota, Imbabura, Guayllabamba, Patate, Chambo, Paute, etc.

En la costa: Joa, cerca de Jipijapa, San Vicente cerca de Santa Elena, provincia del Guayas.

Estas aguas constituyen un renglón de riqueza (industrial: agua mineral Guitig) y turística: los balnearios (Baños, provincia del Tungurahua)..

#### **1.2.3.4 Administración y manejo de los recursos hídricos.**

De acuerdo al Art. Nº 6 del cap. II del Decreto Ejecutivo con el que se organiza el régimen institucional de aguas, son instituciones públicas que manejan los recursos hídricos, del país:

CEDEGE: Corporación de Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas.

CRM: Centro de Rehabilitación de Manabí.

CREA: Centro de Reconversión Económica de las provincias del Azuay y Morona Santiago.

PREDESUR: Subcomisión ecuatoriana de la Comisión Mixta ecuatoriano-peruana para el aprovechamiento de las cuencas hidrográficas binacionales Puyango Tumbes y Catamayo-Chira.

CORCISEN: Corporación Regional de la Sierra Centro.

CORSINOR: Corporación Regional de la Sierra Norte, y

CODELORO: Corporación de Desarrollo Regional de El Oro.

#### LA UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO:

La UEP, es un ente contable del Ministerio de Agricultura y Ganadería tiene por objeto la ejecución de actividades contempladas en el Convenio de préstamos con el Banco Mundial para el proyecto de asistencia técnica del subsector riego; y tiene a sus cargo también los servicios administrativos y apoyo logístico del Proyecto de asistencia técnica del subsector riego, sus funciones son eminentemente de asesoramiento y de coordinación con las unidades e instituciones públicas de políticas de manejo de recursos hídricos en el Ecuador así como evaluaciones y estudios.

#### 1.2.3.5. Comercialización y control de calidad

El Reglamento Orgánico-Funcional de la Secretaría General del Consejo de Recursos Hídricos, en su Art. 12, designa a la dirección técnica planificar, programar, dirigir, supervisar, coordinar y controlar las labores de los departamentos a sus cargo; establecer los parámetros de calidad que deberán ser observados en la realización de los trabajos y la elaboración y presentación de informes por parte del personal técnico del área, mantener coordinación permanente con las Corporaciones y las organizaciones de usuarios a fin de viabilizar la aplicación de las normas y regulaciones.

#### 1.2.3.6 Participación en los programas de desarrollo del país.

Los ríos del Ecuador escurren 314.500 millones de metros cúbicos de agua, pertenecen a la costa y a la sierra 106.486 millones de metros cúbicos, y el resto a la región oriental.

Son 84 vertientes hidrográficas que forman un potencial recurso para el desarrollo del país. Se destacan las siguientes:

#### *Vertiente del Pacífico*

NOMBRE	AREA:KM2.	CARACTERÍSTICAS
Mira	7.200	Natural
Cayapas	6.190	Natural
Esmeraldas	21.186	Natural
Guayas	35.245	Operado por CEDEGE
Taura	1.607	Natural
Chone	2.597	Natural
	2.230	

Portoviejo	3.324	<b>Natural</b> Natural Natural Acuerdo Binacional Acuerdo Binacional
	5.350	
Naranjal	3.705	
	7.010	
Jubones		
Puyango-Tumbes		
Catamayo-Chira		

*Vertiente Oriental*

NOMBRE	AREA:KM2.	CARACTERÍSTICAS
<i>Napo-Aguarico</i>	<i>43.375</i>	<b><i>Natural</i></b>
Pastaza	22.182	Natural
Santiago-Zamora	27.425	<b><i>Natural</i></b>

**1.2.4 El Clima**

“Si hay algún elemento del entorno geográfico que-poco o nada el hombre puede manejar o modificar conscientemente, ese es el clima. Si hay algún clima en extremo difícil de comprender, de pronosticar y de manejar, ese es el que resulta de la concurrencia de tan complejos condicionantes como son la posición equinoccial, la constitución andina y la vecindad oceánica. Ese es el clima o los climas del Ecuador”

No cabe ninguna duda de que Nelson Gómez, gran geógrafo ecuatoriano, expresa en pocas palabras el rasgo más característico de la realidad climática ecuatoriana: el papel sutil y complejo que juegan factores particulares cuya convergencia crea una gama sumamente rica de climas, a menudo yuxtapuestos a cortas distancias, y paisajes extremadamente variados.

Los factores que condicionan el clima fueron objeto justamente del artículo II en donde su descripción y el análisis de su modo de acción, individual o colectiva, da un panorama global de los mecanismos que rigen las condiciones climáticas y por lo tanto indirectamente los regímenes hidrológicos. Así, no se trata aquí de retomarlo, pero probablemente no es inútil remitirse a ello, para comprender mejor las diferencias regionales o locales que justifican la gran

diversidad de valores observados para la mayoría de los elementos climáticos medidos.

### Valores de algunos de los principales elementos climáticos.

Los elementos que responden a los criterios de confiabilidad señalados anteriormente son la insolación, la temperatura y las precipitaciones. A continuación se presentan los valores observados en algunas de las estaciones más representativas de las grandes regiones naturales del Ecuador: Costa, Andes, Oriente e Islas Galápagos.

### LAS TEMPERATURAS

La gama de temperaturas es muy extensa puesto que desde la cima de los volcanes hasta el litoral y la llanura amazónica, las medias van de 0 a más de 26°C.

En la región andina, la temperatura está por lo general estrechamente ligada a la altura. Entre los 1.500 y los 3.000 m.s.n.m., los valores promedio varían entre 20 y 8 °C, lo que corresponde a valores máximos absolutos de 30 y 22 °C y valores mínimos absolutos de 5 a - 4°C.

En los flancos externos de las dos cordilleras, se pudo establecer el gradiente altitudinal de la temperatura promedio. Aunque la vertiente oriental presenta valores un tanto más elevados en la zona de piedemonte y muy ligeramente inferiores en altura, las siguientes ecuaciones, válidas entre 500-2.670 m.s.n.m. y 2.670- 4.200 m.s.n.m., dan una buena imagen del gradiente térmico observado en las dos vertientes.

$500 < A < 2.670 \text{ m} \quad T = 25,7 - 0,0047 A$   
lo que corresponde a un descenso de 4,7°C cada 1.000 m de altura.

$2.670 < A < 4.200 \text{ m} \quad T = 30,5 - 0,0065 A$ . Es decir un descenso de 6,5°C cada 1.000 m de altura en la región oriental, la zona litoral y las islas Galápagos, la media anual se establece hacia los 24 a 25°C con extremos que apenas superan los 38°C los valores mínimos observados en Zamora (6°C en diciembre de 1973) y en Puyo (8,3°C en mayo de 1966) son verdaderamente excepcionales.

### LAS GRANDES CLASES DE CLIMA

Según R. Arlery, el problema de la clasificación de los climas es insoluble y no puede recibir sino soluciones arbitrarias y artificiales... Para tener una utilidad práctica, una clasificación no puede en efecto sino partir de definir un marco a la suficientemente general (que permita comparar climas con numerosos rasgos comunes), por un lado, y sin embargo lo suficientemente detallado

como para diferenciar en él climas separados únicamente por características más o menos importantes, por otro. Como ninguna de las clasificaciones puestas daba cuenta de manera satisfactoria de las realidades climáticas del país, se hizo una nueva tentativa tratando de poner en práctica; esos valiosos consejos y grandes principios. La clasificación presentada a continuación privilegia probablemente el aspecto relativo las precipitaciones al haber sido concebida por un hidrólogo; está entonces basada en parámetros escogidos por su simplicidad y cuyos valores están subdivididos en un número limitado de categorías; por supuesto, está lejos de pretender ser exclusiva. Los parámetros tomados en cuenta son las precipitaciones (totales anuales y regímenes) y las temperaturas (medias anuales).

Para caracterizar al régimen de lluvias, se recurre a una noción que no puede ser más tradicional, la del número anual de máximos pluviométricos. Se lo llama:

**Ecuatorial** cuando se observan dos picos pluviométricos más o menos ligados al movimiento aparente del sol. Es el régimen general del planeta en la proximidad del ecuador geográfico: dos estaciones lluviosas: coinciden con los equinoccios, una estación relativamente seca corresponde al solsticio de verano y una corta estación poco lluviosa se sitúa en la época del solsticio de invierno;

**Tropical** cuando se registra únicamente un máximo lluvioso, y una sola estación seca muy marcada;

**Uniforme** cuando las lluvias se distribuyen relativamente bien a todo lo largo del año.

Para caracterizar la altura anual de las precipitaciones, se escogieron los siguientes límites y definiciones:

**Árido a semi-árido** para totales inferiores a 500 mm;

**Seco a semi-húmedo**, entre 500 y 1.000 mm

**Húmedo**, entre 1.000 y 2.000 mm

**Muy húmedo** para totales superiores a 2.000 mm.

Para distinguir las temperaturas anuales, se escogieron tres clases:

**Megatérmico** para temperaturas medias superiores. a 22°C

**Mesotérmico** para temperaturas entre 12 y 22 °C.

**Frío** para temperaturas inferiores, a 12 °C. El cruce de estos criterios permitió localizar nueve grandes clases de clima. En cada una de las regiones naturales reina una o varias clases cuyas características principales se describen a continuación.

## LA REGION COSTANERA

Del Oeste hacia el Este se pueden distinguir tres tipos de climas: *el clima tropical megatérmico árida a semi-árido* reina en la península de Santa Elena, el cabo San Lorenzo y la franja litoral meridional. Las temperaturas medias anuales son de aproximadamente 24°C, las máximas rara vez superan 32°C y las mínimas son del orden de 16°C. Las precipitaciones anuales son inferiores a 500 mm y están concentradas en una sola estación lluviosa, de enero a abril. Dado el papel preponderante de la corriente fría de Humboldt, es en el cabo de Salinas en donde se observan los valores mínimos anuales de lluvia (125,5 mm) y de temperatura (23,4 °C). Entre julio y octubre, el tiempo se caracteriza por un cielo muy nuboso, neblinas y garúas sin impacto notable en la vegetación. Principal consecuencia de las abundantes lluvias provocadas por los fenómenos El Niño que sobrevienen episódicamente, y que constituyen por cierto la única ocasión en que reverdece el paisaje, la irregularidad interanual de las precipitaciones es excepcionalmente elevada, superior a 4:

*El clima tropical megatérmico seco a semi-húmedo* está situado al Este del clima anterior y su influencia se extiende en una franja de alrededor de 60 Km de ancho. El total pluviométrico anual está comprendido entre 500 y 1.000 mm recogidos de diciembre a mayo.

La estación seca es muy marcada y las temperaturas medias elevadas, superiores a 24°C. La vegetación está constituida principalmente de un bosque seco en donde predominan los ceibos.

*El. Clima tropical megatérmico húmedo*, presente en una franja cuyo ancho máximo es ligeramente inferior a 110 Km, se inicia cerca de Esmeraldas para desaparecer a nivel del golfo de Guayaquil. La lluvia total anual varía generalmente entre 1.000 y 2.000 mm, pero puede; alcanzar localmente valores superiores en las bajas estribaciones de la cordillera. Como en el caso anterior, las lluvias se concentran en un período único de diciembre- a-mayo, siendo el clima seco el resto del año. Las temperaturas medias fluctúan alrededor de los 24°C y la humedad relativa varía entre 70 y 90 % según la época. La vegetación es una selva densa de árboles, de hojas caducas.

## REGIÓN ÁNDINA

Si nos abstraemos de una gran cantidad de microclimas y topoclimas resultantes de: la exposición y la altura, se pueden describir cuatro grandes tipos de: clima

*El clima tropical megatérmico muy húmedo* es un clima de transición entre los de; la. Región andina y los de las zonas litoral y amazónica. Está presente en las vertientes exteriores de las dos cordilleras entre los 500 y los 1.500 m.s.n.m. aproximadamente. Según la altura, las temperaturas medias anuales varían considerablemente manteniéndose elevadas, mientras que la humedad



relativa se establece en todo punto alrededor del 90 %. Como las vertientes reciben el impacto directo de las masas de aire tropical cargado de humedad, las precipitaciones anuales son superiores a 2.000 mm y pueden a veces alcanzar 4.000 mm; caen durante una sola estación lluviosa. La vegetación es esencialmente selvática, pero una explotación descontrolada asociada a una intensa deforestación para la implantación de pastizales la ponen seriamente en peligro;

**El clima ecuatorial mesotérmico semi-húmedo a húmedo** es el clima más característico de la zona interandina pues, salvo en los valles abrigados y las zonas situadas por encima de los 3.200 m.s.n.m., ocupa la mayor extensión. Las temperaturas medias anuales están comprendidas generalmente entre 12 y 20°C pero pueden en ocasiones ser inferiores en las vertientes menos expuestas al sol; las temperaturas mínimas descienden rara vez a menos de 0° C y las máximas no superan los 30°C. Variando en función de la altura y de la exposición, la humedad relativa tiene valores comprendidos entre el 65 y el 85 % y la duración de la insolación puede ir de 1.000 a 2.000 horas anuales. Las precipitaciones anuales fluctúan entre 500 y 2.000 mm y están repartidas en dos estaciones lluviosas, de febrero a mayo y en octubre-noviembre. La estación seca principal, de junio a septiembre, es generalmente muy marcada; en cuanto a la segunda, su duración y localización en el tiempo son mucho más aleatorias, aunque se puede adelantar que es por lo general inferior a tres semanas y se sitúa a fines de diciembre, razón por la que se la llama <veranillo del Niño. La vegetación natural de esta zona ha sido ampliamente sustituida por pastizales y cultivos (principalmente cereales, maíz y papa)

**El clima ecuatorial mesotérmico seco** está asociado a los valles interandinos abrigados y de menor altura. Las temperaturas medias anuales fluctúan entre 12 y 20° C con muy poca diferencia entre los meses de verano e invierno. Las lluvias anuales son inferiores a 500 mm y en las mismas épocas que el clima descrito anteriormente, presentan dos picos pluviométricos separados por dos estaciones secas. En estas cubetas bajas la acumulación de aire relativamente frío y consecuentemente más denso contribuye a crear condiciones climáticas bastante estables: el cielo es generalmente poco nuboso, la humedad relativa esta comprendida entre el 50.y el 80 % y la insolación siempre supera las 1.500 horas por año.

**El clima ecuatorial frío de alta montaña** se sitúa siempre por encima de los 3.000 m.s.n.m. La altura y la exposición son los factores que condicionan los valores de las temperaturas y las lluvias. Las temperaturas máximas rara vez sobrepasan los 20<sup>0</sup>C, las mínimas tienen excepción valores inferiores a 0<sup>0</sup>C y las medias anuales, aunque muy variables, fluctúan casi siempre entre 4 y 8<sup>0</sup>C. La gama de totales pluviométricos anuales va de 800 a 2.000 mm y la mayoría de los agua cerros son de larga duración/pero de baja intensidad. La humedad relativa es siempre superior al 80 %. La vegetación natural, llamada matorral en el piso más bajo, es reemplazada en el piso inmediatamente superior por un espeso tapiz herbáceo frecuentemente saturado de agua, el páramo.

## REGIÓN AMAZÓNICA

El clima descrito a continuación, que es la norma en la cuenca amazónica, abarca igualmente parte de la región septentrional de la provincia costanera de Esmeraldas.

*El clima uniforme megatérmico muy húmedo* se caracteriza por una temperatura media elevada, cercana a los 25° C, y por totales pluviométricos muy importantes, casi siempre superiores a 3.000 mm, que localmente pueden superar los 6.000 mm (volcán reventador, por ejemplo). A pesar de la existencia de un máximo lluvioso en julio-agosto y de una baja relativa entre diciembre y febrero, la distribución de las lluvias es notablemente regular a todo lo largo del año. La humedad relativa es evidentemente muy elevada, superior al 90% y el cielo está a menudo cubierto de nubes lo que se traduce en una insolación baja, del orden de las 1.000 horas por año. Dado que no existe reposo del ciclo vegetativo, la vegetación es una selva siempre virens.

## REGIÓN INSULAR

En las islas Galápagos reinan diferentes topoclimas que se traducen en una división de la vegetación por pisos, entre el nivel del mar y la cima de los volcanes. Si se describe en esta región un solo clima es porque el número limitado de estaciones climatológicas existentes y la mediocre calidad de las observaciones en ellas realizadas, no permiten por el momento cuantificar con suficiente precisión los elementos responsables de las diferencias climáticas.

El clima insular es de tipo ecuatorial, pero se caracteriza por una gran diversidad que depende de la altura y de la exposición de las vertientes con refacción a los vientos dominantes. En los bordes litorales, hasta los 100 m.s.n.m., las temperaturas medias fluctúan alrededor de los 23°C y el clima varía de árido a muy seco; pasa poco a poco a semi-húmedo y luego a húmedo a medida que aumenta la altura. En el primer caso, se observan dos estaciones relativamente más húmedas de alrededor de 3 meses de duración cada una, centradas en el mes de febrero y en el período junio-septiembre, siendo la primera claramente marcada que la segunda; en el segundo caso, el viento adiabático provoca la condensación de la humedad del aire formándose neblinas o garúas en noviembre y febrero. Se debe subrayar sin embargo carácter provisional de esta descripción de los regímenes basada en datos a menudo discutibles. Estos valores muestran la influencia de la exposición a los vientos siendo las zonas situadas al Sur de las islas, más húmedas. Es así como, en la isla Santa Cruz, a igual altitud observan 92,3 mm en la estación Seymour (al Norte) 350 mm en la estación Charles Darwin (al Sur). Por otro lado, se pudo poner en evidencia un importante gradiente pluviométrico que crece con la altura, tal es el caso en la isla San Cristóbal: en un período de 10 años, se observaron 288,9 mm a 30 m.s.n.m., 1.383,7 mm a 300 m.s.n.m. y

1.706,6 mm a 400 m.s.n.m. Evidentemente, el gradiente térmico es inverso y las temperaturas bajan en algunos grados con la altura.

Otra característica del clima insular es la importante irregularidad interanual de las pluviometrías. Se indicó ya que el régimen pluviométrico general estaba sometido a la influencia de dos factores principales: los desplazamientos del FIT que siguen el movimiento aparente del sol y los del Frente Ecuatorial FE que marca la zona de transición entre las aguas frías de la comente de Humboldt y las aguas calientes de la corriente Ecuatorial Sur.

Todo cambio anómalo de uno de estos factores puede provocar importantes diferencias en las alturas pluviométricas observadas habitualmente. Es así como posiciones muy meridionales del FIT y del FE producen condiciones favorables a un incremento de las precipitaciones puesto que permiten la incursión de masas de aire oceánico caliente y húmedo. A la inversa, los años que presentan una pluviometría deficitaria corresponden a un modelo opuesto en el que el FIT y el FE se localizan en una situación septentrional anormal y permanecen por más tiempo que de costumbre, estando entonces la región expuesta al aire relativamente frío proveniente de las zonas que soportan la influencia de la corriente de Humboldt. Respondiendo al la división en pisos de los topoclimas, la vegetación está muy zonificada en función de la altura y de la exposición de las vertientes a los vientos; en las partes bajas, está compuesta esencialmente de plantas espinosas.

#### **1.2.4.1. Pisos Climáticos**

La determinación del clima está ligada no solamente a factores atmosféricos, sino también a la geografía física del lugar; así, la Cordillera De Los Andes influye en la humedad porque provoca al ascenso y enfriamiento del aire proveniente de la Costa y la Región Amazónica, proceso que origina mucha lluvia en las vertientes externas de la cordillera y sequía en ciertos valles Interandinos.

El clima de todo el país debería ser cálido ecuatorial, con mayor razón para el Litoral, si tenemos en cuenta su escasa altura y su situación geográfica. Sin embargo, La Costa no tiene un clima como el de la cuenca amazónica, ni como el del centro de Africa gracias a la acción moderadora que ejercen los vientos andinos, las brisas y las corrientes marinas.

La cercanía de las montañas andinas hace que los vientos helados de sus cimas bajen hacia la llanura del Litoral donde el aire caliente tiende a elevarse hacia el espacio. Esos vientos fríos atemperan el clima cálido de la Costa.

Las brisas marinas también modifican en parte el clima del Litoral; estos vientos se notan especialmente durante el día, puesto que los rayos solares calientan más rápidamente las capas terrestres, mientras que las masa de aguas conservan menor temperatura, entonces los vientos soplan del mar hacia la tierra. Durante la noche ocurre lo contrario, el terral va de las costas hacia el mar.

En la Costa el régimen anual de humedad no es uníforme debido a que recibe la influencia de dos corrientes del Niño trae aire húmedo y caliente que promueve la lluvia, y la corriente de Humboldt, durante los demás meses del año, que transporta aire frío. El ambiente caluroso de la Región Amazónica origina el ascenso vertical del aire y permite condiciones de humedad durante todo el año. La presente mapa, divide al Ecuador en ocho climas, según la **clasificación de Köppen**: Seco, Tropical húmedo, Tropical monzónico, Tropical Sabana, Mesotérmico Húmedo, De Páramo, Mesotérmico semihúmedo /seco

#### 1.2.4.1.1. Subtropical Interandino

Se extiende entre los 1800 y los 2500 m.; de altura, la temperatura fluctúa entre los 15 y los 20°C y las lluvias son escasas. Comprende los Valles de Loja, Alausí, Ambato, Patate, Ibarra, Los Chillos etc. Todos gozan de un clima primaveral, fuentes termales y maravillosos paisajes; las plantas de cultivos están el maíz, legumbres y frutas, tiene una precipitación pluviométrica de 300 a 700 mm.

Existen subtipos climáticos en las zonas de la región Seca y Baja interandina.

La parte superior de las Hoya corresponden al subtipo climático estepa caliente, o clima caliente semiárido; y la parte inferior, al subtipo sabana tropical; presentan también estas regiones clasificaciones de los subtipos estepa fresca y vegetación xerofítica o subxerófila.

#### 1.2.4.1.2. Templado Interandino

Se halla comprendida entre los 2.500 y los 3.200m; la temperatura fluctúa entre 10 y 15°C, las lluvias son más abundantes, pero no hay estaciones definidas. Hay años con lluvias abundantes y prolongadas que se vuelven perjudiciales a los sembríos y otros en que la sequía causa la desesperación de los pobladores.

La zona encierra valles frescos regados por el curso superior de los ríos interandinos, donde se han arraigado los típicos cultivos de la Sierra: cereales, leguminosas, legumbres, frutas, tubérculos y pastos para ganado.

En esta zona se hallan casi todas las ciudades de la Sierra y la mayor cantidad de poblaciones rurales; es la de más densa población por las condiciones de salubridad del clima, como por los cultivos que se pueden hacer.

Por no coincidir con las condiciones de la zona de clima templado en el mundo, proponen que en lugar templado se la llame zona de clima "templado".

#### **1.2.4.1.3. Paramal / De Páramo.**

Está siempre ubicado sobre los 3.000 m de altitud. La temperatura media depende de la altura, pero fluctúa alrededor de los 8°C. La pluviometría anual es variable, comprendida entre 1.000 y 2.000 mm. Según la altitud.

Se extiende entre los 3.200 y 4.600 m. de altura; la temperatura oscila entre 3 y 10 °C. Las lluvias son abundantes, con muy cortas estaciones secas, cae constantemente una llovizna tenue de gotitas heladas que causan un intenso frío y hace muy duro y penoso el trabajo agrícola en ella. Es la zona llamada de los páramos andinos que comprende los dorsos o lomos de las cordilleras. La vegetación típica está formada por arbustos, gramíneas, valerianas y paja o ichu, que sirve de pasto al ganado. La zona casi siempre está cubierta de neblina y muy pocos cultivos agrícolas pueden hacerse; es la ganadería de vacunos y ovinos la que más abunda.

#### **1.2.4.1.4. Tropical**

El clima de todo el país debería ser cálido ecuatorial, con mayor razón para el Litoral, si tenemos en cuenta su escasa altura y su situación geográfica. Sin embargo, La Costa no tiene un clima como el de la cuenca amazónica, ni como el del centro de África gracias a la acción moderadora que ejercen los vientos andinos, las brisas y las corrientes marinas.

La cercanía de las montañas andinas hace que los vientos helados de sus cimas bajen hacia la llanura del Litoral donde el aire caliente tiende a elevarse hacia el espacio. Esos vientos fríos atemperan el clima cálido de la Costa.

Las brisas marinas también modifican en parte el clima del Litoral; estos vientos se notan especialmente durante el día, puesto que los rayos solares calientan más rápidamente las capas terrestres, mientras que las masas de aguas conservan menor temperatura, entonces los vientos soplan del mar hacia la tierra. Durante la noche ocurre lo contrario, el terrenal va de las costas hacia el mar.

Por los factores anotados, y especialmente por la acción la corriente de Humboldt, el Litoral se subdivide en dos zonas climáticas bien diferenciadas: 1°. Zona externa de clima cálido-fresco-seco y 2.) Zona interior de clima cálido, ardiente-húmedo.

La zona del clima cálido seco está situada al SO de la Región, se caracteriza por tener una temperatura fresca de 23°C como promedio, constantes brisas marinas, escasas lluvias en invierno, veranos prolongados y vegetación poco abundante.

La zona del clima cálido húmedo comprende el centro y norte de la Región; se caracteriza por tener una temperatura más elevada de 25°C como promedio, inviernos largos con abundantes lluvias, veranos cortos interrumpidos por los llamados "inviernillos" y una vegetación exuberante, que constituye la selva tropical ecuatoriana.

#### **1.2.4.1.5. Tropical húmedo/ mesotérmico húmedo**

Las temperaturas son casi uniformes, varían muy poco. Las lluvias se presentan en todo el año con un predominio más marcado en invierno que en verano.

Se caracteriza por una temperatura media anual de 25°C; recibe anualmente más de 3.000 mm, de lluvia, distribuidos uniformemente durante todo el año. Los meses más calurosos de febrero a mayo. La lluvia es continua. Humedad relativa, 89 por100. Vegetación de tipo selvático y megatérmico. Comprende la región Noreste de la Costa (Esmeraldas). Límite Norte, Océano Pacífico y Noreste con las estribaciones de la Cordillera Occidental.

#### **1.2.4.1.6. Tropical monzón**

Es tan caluroso como el clima anterior , pero posee una estación seca (junio a noviembre) y la lluvia total anual está entre 1.000 y 2.000 mm.

Las lluvias se circunscriben a la época invernal. El verano es seco. La humedad es menor de 75 a 85 por 100. Meses secos, agosto a noviembre. Los bosques son menos densos y se destaca una gran riqueza forestal.

Este clima corresponde a las regiones que comienzan en el borde marítimo al Nor-Oeste hasta Bahía de Caráquez, Manabí y luego se alarga hacia el Sur, cerca del límite con el Perú. El límite Este de esta región son las estribaciones de la Cordillera Occidental.

#### **1.2.4.1.7. Tropical de sabana**

Es el clima donde se acentúa la escasez de humedad entre junio a noviembre. La lluvia anual es de 500 a 1.00 mm.

Se distingue este clima por los veranos secos. Los meses lluviosos son de enero a mayo. Los inviernos (lluvias), se acortan en esa zona.

El verano es seco. Las precipitaciones son inferiores a los 1.000 mm. Las máximas absolutas de temperatura fluctúan entre los 32° a los 36° C., y las mínimas, de 13° a 18° C.

Vegetación: Xerófila. Este clima se sitúa, sobre todo, en las provincias de Manabí, guayas, El Oro y Loja, desde los 79°, 40', aproximadamente, hasta la faja costera.

#### 1.2.4.1.8. Tropical seco

Temperatura entre los 20° y 26° C. Lluvia inferior a 500 mm. Meses con lluvia, de enero a abril. El resto de los meses es completamente seco.

Lo encontramos en la Península de Santa Elena, la parte Sur de la Isla Puná y las partes bajas de las Islas Galápagos. Los vientos fríos suroccidentales de la corriente de Humbolt originan condiciones excepcionalmente secas (“estepa semiárida caliente”).

#### 1.2.4.1.9. Tropical Oriente

En general, el clima del Oriente puede calificarse de cálido y húmedo. Pero así como existen diferentes en el relieve que ocasionan la presencia de dos subregiones, también en lo referente al clima se pueden apreciar dos zona diferentes, la subandina o Alto Oriente y la de la cuenca Amazónica o bajo Oriente.

En la zona de Alto Oriente o Subandina, que comprende las depresiones de Archidona Jondachi en el norte, las del Pastaza y Upano, en el centro, y las del Zamora Chinchipe, al sur, la temperatura media no sobrepasa de los 25°C, pero las lluvias son abundantes . Es la zona de mayor pluviosidad en el país, llueve todo el año, pero el mes en que más aprecian los torrenciales aguaceros, es Julio. Las lluvias son aún más abundantes desde la cuenca del Pastaza hacia el norte. De los siete días de la semana, se pueden completar cinco de lluvia. No hay estaciones determinadas, únicamente se aprecia mayor intensidad de lluvias en unos meses que en otros. La causa de esta inmensa pluviosidad lo constituyen los vientos húmedos, cargados de vapor de agua, que avanzan por la cuenca amazónica de este o oeste y que al chocar con las altas montañas andinas se condensan y dan lugar a estas abundantes precipitaciones. En resumen, en esta zona el clima es cálido y excesivamente húmedo

En el Bajo Oriente o cuenca amazónica, que comprenden la inmensidad de la selva ecuatorial, situada más allá de las montañas orientales, el clima puede calificarse como de tipo cálido ecuatorial: la temperatura oscila entre los 26°C,



las lluvias también son abundantes durante todo el año, pero tiene la misma intensidad que en la zona anterior-

Podemos concluir manifestando que el clima de esta región, en su conjunto, se considera como cálido y húmedo, como en toda región tropical, con valores medios anuales de temperaturas entre 23° a 26°, no existiendo prácticamente estación seca, sino más bien pocos meses en los cuales la precipitación es menor.

La clasificación sería, por tanto:

- ◆ Subtipo de la Ceja Andina Tropical
- ◆ Subtipo de Bosque Lluvioso Tropical

#### **1.2.4.1.10. De las Galápagos**

El proceso de evolución, el clima, las corrientes marinas, hicieron de este archipiélagos uno de los más raros e importantes lugares de nuestro planeta. Por éstas razones las Islas Galápagos son consideradas Patrimonio Natural de la Humanidad.

El clima de las Galápagos está alterado por las corrientes marinas y las elevaciones (clima Insular).

Se producen en mínima escala los pisos climáticos de la región andina. El factor altitudinal modifica un tanto la temperatura. Las playas constituyen la primera faja, con temperatura media de 22° a 25° C, con una alarmante sequía.

La segunda faja, va comprendida entre los límites señalados y los 450 m.s.n.m., con mayor humedad debido a las garúas y las lluvias de invierno, con temperaturas que oscilan en torno a los 17° C, tiene un aspecto similar a las mesetas serranas de 3.000 m.s.n.m.

La cuarta faja, es en realidad un recuerdo de los páramos andinos. Sobre los 450 m, aparecen helechos y pampas cubiertas de paja gruesa, semejantes al "ichu" serrano.

Las lluvias son de tipo de chubasco y tormenta; los meses lluviosos corresponden a febrero, marzo y abril.

En consecuencia, con lo indicado, las condiciones de clima varían totalmente de la parte baja o playa hacia la parte alta y su intermedio.

## **1.2.6. La Flora**

### **1.2.6.1. Legislación**

La Constitución Política del Ecuador, Artículo 44 establece la preservación del medio ambiente, la prevención de la contaminación y el establecimiento de áreas naturales.

- a) La preservación del medio ambiente incluirá la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y el patrimonio genético del país.
- b) La prevención de la contaminación ambiental incluirá la racional explotación de los recursos naturales y el estricto cumplimiento de los requisitos legales que previenen el medio ambiente.
- c) El establecimiento de un sistema de áreas naturales protegidas y el control de sus territorios.

### **1.2.6.2. Políticas de Gobierno**

En el ámbito del Derecho Público Internacional relacionado con el medio ambiente, el Ecuador ha ratificado una serie de acuerdos, convenios y tratados que las ha asumido como políticas. Entre ellos tenemos:

- Convención para la protección de la naturaleza, ratificado por el país en 1994.
- Tratado de Cooperación Amazónica.
- Otros

En el tema ambiental y de conservación de la biodiversidad, el gobierno mantiene vigente la ley forestal y una serie de normas cuyo cumplimiento esta a cargo de muchas instituciones gubernamentales y ONG's.

### **1.2.6.3. Biodiversidad**

Nuestro país está considerado entre los más ricos en biodiversidad del mundo, es el primero en número de especies por superficie, siendo nuestro patrimonio genético uno de sus principales recursos naturales. Los bosques húmedos tropicales albergan mas especies de insectos y reptiles que toda Europa, y la flora es equivalente en número de especies a la de los Estados Unidos de América. Esta situación de vastos recursos vivientes ha hecho que nuestro país sea visto como un laboratorio viviente y sea objeto de investigaciones y reportes de importantes instituciones conservacionistas con carácter mundial.

### **1.2.6.4. Especies Endémicas**

El Ecuador es un país con una gran riqueza biológica y un potencial de vida, se calcula que existe entre 20.000 a 25.000 especies de plantas vasculares, de las cuales alrededor del 20% son plantas endémicas. Las plantas vasculares dominan la flora mundial, entre las que se destacan los helechos; en nuestro país podemos encontrar varias exponentes de este orden, entre las que podemos destacar la Hepática (*Marchantia dimorfica*), la cola de caballo (*Equisetum giganteum*), "caballo chupa" (*Equisetum miriochaetum*); entre las especies arbóreas endémicas podemos encontrar al Puma-maqui; aliso (*Alnus acuminata*), Árbol de papel (*Polilepis* sp.); entre otras especies podemos encontrar a lo largo del Ecuador frailejones, paja de páramo, musgos, manglares.

La exuberante flora ecuatoriana. Alrededor del 10% del total mundial presenta también la familia botánica más numerosa del mundo, las orquídeas, con aproximadamente 2.725 especies, lo que representa el 11% del total mundial.

En el Ecuador se dan todas las condiciones medioambientales, de manera que existe una variedad de microclimas a lo largo de su territorio, además, presenta tres "hot spots" de la clasificación de Myers: el Ecuador Occidental, la vertiente oriental de los Andes hacia la Amazonía y la zona noroccidental e Pichincha. En el Ecuador Occidental, se calcula la existencia de 2.500 especies de las cuales 632 especies son orquídeas.

Sin embargo, el impacto humano y la deforestación están afectando a la diversidad de la flora y poniendo un peligro a las diversas especies tanto animales como vegetales.

Los bosques noroccidentales tienen cerca de 10.000 especies, de estas el 25% son endémicas. Otra área de alta biodiversidad se ubica en las vertientes orientales de los Andes. Hacia la base de los Andes se superponen otras zonas de vida, las cuales poseen una flora tipo que se ha adaptado a condiciones de vida bastante adversas, como son: el tipo de suelo, las excesivas lluvias, la alta nubosidad, etc., estas condiciones han permitido que estas especies vegetales se adapten y tengan mayor resistencia que en otras zonas.

En el Ecuador Oriental cuya altitud desciende hasta los 300 msnm, existen 168 especies de orquídeas y hasta los 3.000 msnm se distinguen 1.662 especies vegetales.

Los inventarios de la flora han determinado que la región del alto Napo es una zona de más alta diversidad biológica del mundo. De las 246 especies de árboles el 50% estaba representada por un árbol.

La característica de la flora amazónica es la abundancia de palmas. En todo el país se han registrado 129 especies naturales y 14 especies introducidas. En el Ecuador hay más especies y géneros de palmas que en el continente africano, en donde existen 117 especies.

En la zona de la Sierra que se extiende desde los 1800 msnm. hasta los 3.000 4000 msnm. de altitud, se calcula existen 10.500 especies de plantas. En todo el territorio ecuatoriano se ha estimado que existen 1.050 especies de orquídeas.

Los bosques secos de la Costa, los de las estribaciones de los Andes y de las Islas Galápagos también tienen una flora variada y numerosa, aunque reducida respecto de los bosques tropicales.

La Costa árida se caracteriza por la presencia de bosques secos, entre los cuales cabe destacar ciertas especies de árboles como el ceibo, hualtaco, guayacán, teca, etc. Estos bosques se encuentran en la zona sur de la provincia del Guayas y abarcan hasta la frontera con el Perú.

Los bosques montañosos son muy ricos en plantas epífitas, especialmente bromelias y orquídeas. Los bosques nublados poseen prácticamente el 50% de las plantas del país y ocupan solamente el 10% de la superficie.

Las Islas Galápagos cuentan con 543 especies de plantas vasculares de las cuáles 229 son endémicas.

## **1.2.7. La Fauna**

### **1.2.7.1. Legislación**

Los problemas ambientales son preocupación de la Legislación ecuatoriana, aunque no existe específicamente referencias a la fauna, éste se halla dentro del sistema de gestión ecológica y preservación del medio ambiente.

Desde 1976, el país cuenta con la Ley para la prevención y control de la contaminación ambiental en el Ecuador, norma jurídica que trata globalmente el recurso natural, la biodiversidad y por supuesto, la rica fauna de nuestro país.

### **1.2.7.2. Políticas de Gobierno**

Los últimos años han sido decisivos en las políticas de los gobiernos de turno, las mismas que han apuntado a la ratificación de principios y medidas en el campo de la protección ambiental que se han discutido en los grandes foros mundiales y de la región.

Las políticas de gobierno han tomado en cuenta los criterios expresados especialmente en las declaraciones de Brasilia, de Quito, la Declaración de Puntarenas y otros de organizaciones en relación a la fauna dentro del criterio de la biodiversidad.

Significa esto un reconocimiento a la eficacia de las ONGs, que han trabajado en estos temas y que han concluido con medidas políticas para tratar estos temas relativos a la naturaleza.

### **1.2.7.3. Biodiversidad**

La diversidad Ecuatoriana en fauna es enorme: 706 especies de peces, más de 400 especies de anfibios –cuarto lugar en el mundo; alrededor de 400 especies de reptiles –4% del total mundial- ; 320 especies de mamíferos –8% de la biodiversidad mundial; más de 1. 550 especies de aves; - 18% del total mundial-.

El Ecuador, a pesar de su tamaño, ocupa el puesto 13 en número de especies de vertebrados a escala mundial, y, en Sudamérica, es superado solamente por Brasil.

#### **1.2.7.4. Especies Endémicas**

Según los científicos, existen diversas clases de seres vivos del reino animal, entre las cuales se tiene a los mamíferos, las aves, anfibios y reptiles, peces e invertebrados.

Entre las principales especies animales tenemos al cuy (*Cavia porcellus*), los camélidos sudamericanos: llama, alpaca, guanaco, etc., por otro lado existen especies silvestres como el tapir, guanta, guatín, que forman parte de los ecosistemas ubicados en las estribaciones de las cordilleras.

#### **Mamíferos**

Los mamíferos son los vertebrados más estudiados en el Ecuador, se estima que su número alcanza a 324 dentro de 42 familias. Esta lista se basa en importantes colecciones que se conservan en la Escuela Politécnica Nacional o en museos norteamericanos que custodian especímenes del Ecuador.

En cuanto a la distribución geográfica el 50% de especies se encuentra en la Región Amazónica.

Se conocen 26 especies de mamíferos, entre los cuales podemos destacar al cuy, los camélidos sudamericanos, guanta, guatín, puercoespín o erizo.

#### **Aves**

En los estudios zoográficos, las aves han merecido mayor atención. Se conoce la existencia de 1.559 especies. Los de mayor preponderancia son los Passeriformes con 20 familias y le siguen los Apodeformes con 136 especies de las cuales 122 son colibríes.

De acuerdo con la distribución geográfica el 50% de las especies se encuentran en la región Amazónica.

En el Napo en la Estación Biológica “Jatum Sacha”, se han registrado 435 especies de aves.

En la región Occidental del país se tiene registrado 355 especies y en la región Noroccidental que tiene afinidades con la región del Chocó de Colombia existen 670 especies.

Igualmente en el bosque montano de la Provincia de Loja se ha encontrado 500 especies y en el Parque Nacional Podocarpus y en el bosque petrificado de Puyango se han determinado 131 especies. En los Andes se encuentra el imponente cóndor, símbolo ecuatoriano.

En Galápagos existen 57 especies de aves, 27 se alimentan en los alrededores del océano, 23 especies son confinadas, de las cuales 4 están seriamente amenazadas y 2 en camino de amenaza.

Las dos terceras partes de aves son endémicas. Las aves más famosas son el cormorán o pato cuervo, el pingüino de Galápagos, el albatros o pájaro carnero, el piquero de patas azules, el piquero de patas rojas, el piquero blanco o enmarcado las fragatas, gaviotas, gavilanes, pilotos, cucuves y pinzones.

### **Anfibios y Reptiles**

Existe una lista de 402 especies de anfibios y 379 reptiles que corresponde tanto al continente ecuatoriano como a Galápagos. En esta lista se incluyen las especies marinas.

El Ecuador ocupa el tercer lugar en el mundo, correspondiéndole a Brasil el primer lugar con 516 especies y el segundo lugar a Colombia con 407, el mayor número de especies se encuentra en la zona tropical del Occidente y Oriente.

En la Estación de "Jatum Sacha", en el alto Napo se registran 120 especies de anfibios y reptiles. Una característica distintiva se observa en los reptiles de Galápagos que tiene forma universal, las tortugas gigantes o Galápagos pertenecen a una sola especie, de estas sobreviven 11 razas con escasos ejemplares.

La iguana marina es la única especie en el mundo que se adapta a la vida marina.

### **Peces**

Desde 1948, hasta la fecha, se han realizado distintos estudios para determinar las especies de peces marinos ecuatorianos.

El Departamento de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica Nacional viene desarrollando en forma sistemática varios estudios ictiológicos y en base de ellos se ha determinado que la riqueza de peces fluviales en el Ecuador alcanza la cifra de 710 especies.

En cuanto a la distribución geográfica, el mayor porcentaje corresponde a la región Amazónica en el 75% siguiendo la Costa con el 22%.

### **Invertebrados**

Representan alrededor del 3 % de la flora ecuatoriana. Entre los invertebrados se destacan los atrópidos, anélidos, gastrópodos e insectos. Por su valor alimenticio e industrial, los moluscos tiene gran importancia en el país. Cabe

destacar que muchos de los invertebrados tienen características que los hacen comestibles, entre ellas está su alto valor protéico.

Existen alrededor de 3.300 especies de moluscos marinos en las costas de California hasta el Perú, de ellos se estima corresponden al Ecuador incluyendo Galápagos 1.300 especies.

Los corales que viven en aguas calientes forman pequeños arrecifes, así en Machalilla y Galápagos.

### **Insectos**

Los insectos constituyen el grupo más grande de invertebrados del bosque tropical tanto de la Amazonía como del Litoral, Galápagos así como también de la Sierra ecuatoriana, representan entre el 85 y 98 por ciento.

Las mariposas han sido estudiadas y se han encontrado cerca de 1500 especies de la clase Rhopaloceras. Sólo Brasil supera ésta capa con 3.300 especies. Los escarabajos de Galápagos alcanzan un 66% de endemismo y las hormigas 40%.

## 1.2.5. La Explotación de los Recursos Naturales y su incidencia en el Ambiente

### 1.2.5.1. Constitución y Legislación

El marco jurídico existente relativo a la explotación de los recursos naturales el Ambiente es amplio, en primera instancia están las normas fundamentales y las normas sectoriales. Entre las normas fundamentales las que directamente están relacionadas con el tema son: la Constitución Política de la República del Ecuador y la Ley de Gestión Ambiental. Esta ley constituye un avance significativo en la normatividad para la explotación, la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales; promueve el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes.

#### • La Constitución Política de República del Ecuador.

La Constitución señala en sus artículos, del 86 al 91, las normas relacionadas con la utilización de los recursos naturales y la protección del ambiente.

El Art. 86 de la Carta Fundamental dice: "Protección Ambiental. El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.

Se declaran de interés público y se regularán conforme la ley:

1. La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas. La biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país;
2. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas; y,
3. El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos de conformidad con los tratados y convenios internacionales".

Art. 87.- Responsabilidades Ambientales.- La ley tipificará las infracciones y determinará los procedimientos para establecer responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, por las acciones u omisiones en contra de las norma de protección al medio ambiente"

De la misma manera en lo que respecta al Sistema Económico, la Constitución señala:

Art. 242.- "Principios de la Economía.- La organización y el funcionamiento de la economía responderán a los principios de eficiencia, solidaridad, sustentabilidad y calidad, a fin de asegurar a los habitantes una existencia digna e iguales derechos



y oportunidades para acceder al trabajo, a los bienes y servicios: y a la propiedad de los medios de producción.

Art. 243.- Serán objetivos permanentes de la economía:

1. El desarrollo socialmente equitativo, regionalmente equilibrado, ambientalmente sustentable y democráticamente participativo;
2. La conservación de los equilibrios macroeconómicos, y un crecimiento suficiente y sostenido”.

Art. 247.- “Inalienabilidad e imprescriptibilidad de los recursos naturales del Estado.- Son de propiedad inalienable e imprescriptible del Estado los recursos naturales no renovables y, en general los productos del subsuelo, los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentran en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial.

Estos bienes serán explotados en función de los intereses nacionales. Su exploración y explotación racional podrán ser llevadas a cabo por empresas públicas, mixtas o privadas, de acuerdo con la ley”.

Art. 248.- “Derecho soberano sobre la diversidad biológica y reservas naturales.- El Estado tiene derecho soberano sobre la diversidad biológica, reservas naturales, áreas protegidas y parque nacionales. Su conservación y utilización sostenible se hará con la participación de las poblaciones involucradas cuando fuere del caso y de la iniciativa privada, según los programas planes y políticas que los consideren como factores de desarrollo y calidad de vida y de conformidad con los convenios y tratados internacionales”.

#### • La Ley de Gestión Ambiental

Esta Ley guarda concordancia con la Constitución Política de la República del Ecuador; fue publicada en el Registro Oficial No. 245 del 3 de julio de 1999.

La gestión ambiental, de acuerdo a la mencionada ley, debe entenderse como “el conjunto de políticas, normas, actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control estrechamente vinculadas, que deben ser ejecutadas por el Estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sustentable y una óptima calidad de vida”.

Art. 1.- “La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental: determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia”.

Art. 3.- “El proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo”.

Art. 7.- “La gestión ambiental se enmarca en las políticas generales de desarrollo sustentable para la conservación del patrimonio natural y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que establezca el Presidente de la República al aprobar el Plan Ambiental Ecuatoriano. Las políticas y el Plan

mencionado formarán parte de los objetivos nacionales permanentes y las metas de desarrollo. El Plan Ambiental Ecuatoriano contendrá las estrategias, planes, programas y proyectos para la gestión ambiental nacional y será preparado por el Ministerio del ramo.

Dentro de las leyes o normas sectoriales se puede indicar que existen 13 leyes, la aplicación del Código Penal y el Código Civil, más varios acuerdos internacionales los que ha continuación se detallan:

- Ley de Aguas.
- Ley de Hidrocarburos;
- Ley de Minería;
- Ley de Desarrollo Agrario;
- Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero;
- Ley Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre
- Ley sobre la Biodiversidad.
- Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.
- Ley del Medio Ambiente para el Ecuador.
- Ley de Régimen Municipal
- Ley de Régimen Provincial.
- Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos
- Ley para la Preservación de Zonas de Reserva y Parques Nacionales.
- Código Penal.
- Código Civil
- Tratados Internacionales

#### **1.2.5.2. Política para la explotación de los recursos naturales y preservación del medio ambiente.**

De acuerdo con el documento "Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador" publicado por el Ministerio del Ambiente en Octubre del 2000, señala que para alcanzar los objetivos del desarrollo sustentable es necesario establecer prioridades y definir políticas que guíen las acciones que deben emprenderse y/o consolidarse en el presente.

La Estrategia ambiental para el desarrollo sustentable del Ecuador propone tres niveles de intervención prioritaria:

1. La conservación y aprovechamiento del capital natural para una producción ecológicamente sustentable.

2. El control y mejoramiento de la calidad ambiental en los centros urbanos y en las áreas rurales.
3. La intervención urgente en ecosistemas frágiles y amenazados.

La política fundamental es la conservación y aprovechamiento sustentable del capital natural. La riqueza del capital natural del Ecuador radica más en su diversidad que en su magnitud. Este capital debe ser conservado, reproducido y utilizado sustentablemente, a fin de revertir los procesos de degradación actuales, generar riqueza, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y la equidad, y asegurar una inserción eficiente del país en el mercado de bienes y servicios ambientales

Para lograr estos propósitos se propone políticas más específicas o sectoriales y se relacionan con ocho áreas específicas: la Biodiversidad, Bosques, Recursos Bioacuáticos, Suelos, Aguas y Cuencas Hidrográficas, Playas y Bahías, Turismo de Naturaleza, Energía, las mismas que se describen a continuación.

- **Biodiversidad**

- Garantiza las funciones reguladoras y los procesos ecológicos y evolutivos que sustentan la vida y que posibilitan la existencia de la biodiversidad en sus tres niveles: ecosistemas, especies y genes.
- Promueve y fortalece la activa participación de los diversos actores sociales en un modelo integral de gestión de la biodiversidad, a través de modelos descentralizados y desconcentrados que incorporen mecanismos de mercado y tercerización en la administración de los servicios y garanticen los derechos de los pueblos y la soberanía nacional.
- Incorpora la biodiversidad biológica, silvestre y agrícola como factor preponderante del desarrollo sustentable y base para las diversas actividades económicas que posibiliten el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- Adopta normas, planes, programas y proyectos específicos destinados a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad.
- Ejerce la soberanía nacional sobre los recursos genéticos regulando el acceso a ellos y su aprovechamiento, así como los derechos de propiedad intelectual y de consentimiento informado previo.

- **Bosques**

- Fortalece el manejo sustentable del bosque nativo para la provisión de materias primas, bienes y servicios ambientales.
- Conserva las áreas naturales protegidas, con la participación de los pobladores locales: se impulsará la tercerización de su administración.
- Incentiva la forestación sustentable y las actividades agroforestales.

- **Recursos Bio-acuáticos**

- Orienta las actividades productivas para que el mantenimiento de las poblaciones se realice sobre la base de sus índices de regeneración natural.
- Previene y regula la contaminación de los mares provocada por las actividades costeras y otras de origen continental.

- Vigila el cumplimiento de los distintos acuerdos internacionales sobre la materia, preservando los intereses nacionales.
- Impulsa la coordinación y el fortalecimiento de las actividades de las instituciones públicas y privadas existentes para la administración, el control y la investigación a fin de conservar, proteger y recuperar las especies bioacuáticas.
- **Suelos**
  - Procura la consecución de grados satisfactorios de eficiencia en el uso del suelo a través del ordenamiento territorial.
  - Incentiva las inversiones dirigidas a la conservación y recuperación de los suelos, y promueve la reconversión de tierras mal utilizadas orientándolas hacia la producción agroforestal cuando ello resulta posible y conveniente.
  - Orienta el financiamiento de actividades productivas a fin de alcanzar el uso adecuado del suelo.
  - Impulsa la investigación y el establecimiento de opciones de conservación y aprovechamiento del "suelo submarino" o plataforma continental.
- **Aguas y cuencas hidrográficas**
  - Define el marco institucional y jurídico para la gestión integral del agua.
  - Protege las fuentes de producción del agua y propicia la valoración del recurso.
  - Promociona el manejo integral de cuencas y microcuencas con gobiernos y comunidades locales.
  - Establece los parámetros de calidad, medidas de control de las fuentes de contaminación y la regulación de las responsabilidades económicas y sociales de los posibles contaminadores.
  - Impulsa la prevención de desastres naturales hídricos, para lo cual se incorpora el análisis de riesgos en estudios, diseños y planificación territorial.
  - Valora la función que cumple el país en la producción de agua dulce, como parte de los equilibrios globales.
- **Playas y Bahías**
  - Propende al ordenamiento de los asentamientos humanos y de las actividades productivas en zonas de playas y bahías.
  - Promueve y aplica planes de manejo en zonas donde intervienen diferentes actores (turismo, pesca, investigación científica y comunidad) para incentivar el desarrollo económico y social, protegiendo el ambiente.
  - Procura la cooperación técnica internacional para el manejo racional, responsable y sustentable de los recursos costeros y marinos.
- **Turismo de naturaleza**
  - Impulsa la identificación y promoción de las potencialidades turísticas de las áreas protegidas, los bosques protectores, las playas y bahías, nevados y otros recursos escénicos.

En lo internacional, el País participa en numerosos convenios, acuerdos y tratados que influyen en la actividad política en el campo medioambiental. Se enuncian los campos principales en los cuales participa:

• **Convenios relativos al ambiente natural:**

**Protección de la Flora, la Fauna y el Paisaje.**

- Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América.
- Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas.
- Convenio Internacional para la Reglamentación de la Caza de la Ballena.
- Convenio para la Conservación de la Vícuña.

**Protección del patrimonio natural.**

- Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural.
- Convenio sobre Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves.
- Tratado Antártico.
- Convenio de Río de Janeiro sobre Diversidad Biológica.

**Prevención de problemas ambientales globales.**

- Protección capa de Ozono.
- Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono.
- Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono
- Convenio de Río de Janeiro Sobre los Cambios Climáticos.

**Convenios relativos al ambiente humano**

**Derechos Humanos.**

- Desarrollo Económico.
- Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados.
- Convenio Internacional sobre Maderas Tropicales.
- Tratado de Cooperación para el Desarrollo de la Cuenca Amazónica.

**Ambiente de Trabajo:**

**Control de la Contaminación.**

Acuerdo Sobre la Cooperación Regional para el Combate contra la Contaminación del Pacífico Sudeste por Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas en Casos de Emergencia.

aciales.

para el  
de acci  
de leyes  
isterio de  
unicipios,  
ción de p  
ciones de  
ales, con

que el  
to, media

nto susten  
temas frá  
os marino

o sustenta  
Esmeral  
la Amazi

iental.  
ientales  
biental

- Programa de fortalecimiento institucional y apoyo a la gestión local
- Programa de instrumentos de gestión.

#### • Conflictos

Las actividades productivas con más incidencia ambiental son: las actividades hidrocarburíferas de explotación, producción, transporte y refinación. Las industrias generadoras de desechos peligrosos y tóxicos; las industrias generadoras de emanaciones contaminantes y emanaciones que afectan a los cambios climáticos y a la capa de ozono. La industria maderera. El sector transporte de servicio público y privado. La producción agrícola con alta tecnología, uso de fertilizantes, pesticidas y químicos en general.

La falta de información y/o estadísticas en general, es un limitante para el manejo de estos temas; el proceso de modernización que se aplicó en el INEFAN y otras entidades del Estado, deja como saldo, al momento, el caos y pérdida de información valiosa.

#### 1.2.5.4. Las áreas protegidas y las áreas asignadas a las etnias y participación de las ONG's

La Constitución del Ecuador expresa en el Artículo 86, determina que: "Se declara de interés público y se regula el establecimiento de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los Convenios y Tratados Internacionales".

Este sistema que conserva la biodiversidad y el acervo histórico cultural, está constituido por 24 parques nacionales, reservas ecológicas, reservas de producción faunística, reservas biológicas, áreas de recreación y refugios de vida silvestre que cubren 46.190 km<sup>2</sup> o un 17% del territorio nacional, exceptuando la Reserva de Recursos Marinos de Galápagos.

Algunos Parques Nacionales pertenecen también a categorías internacionales como Galápagos y Sangay: "Patrimonio Natural de la Humanidad", Yasuní: Reserva de la Biosfera". Estas categorías de manejo obedecen a criterios nacionales e internacionales y no quiere decir que una categoría es más importante que otra; aunque Parque Nacional probablemente tiene mayor importancia para el público.

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se estructura como tal en 1976 a partir de una Estrategia Preliminar para la Conservación de las Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador, que establece un sistema mínimo de 9 áreas y un ampliado de 39 áreas. En 1981 se emite la Ley Forestal y de Conservación de áreas naturales y Vida Silvestre, la misma que reconoce 7 categorías de manejo.

En 12 años de aplicación de la Primera Estrategia, se establecieron 15 Áreas Naturales y en 1989 se actualiza dicha Estrategia, definiendo entonces un sistema

n los  
orías  
aboró  
gidas  
Plan  
e los  
ca de  
ación  
es, y  
eza.

rales  
terior  
pesca  
n por  
o sin

ra el  
ar la

areas  
uirse

da y  
io de  
en el  
er la  
nera

estre,  
y su  
ional  
e las  
ivale  
1.000  
rsos

ció a  
ra la

La administración del SNAP desde sus inicios, estuvo bajo la dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) dentro del sector forestal con distintas denominaciones. En septiembre de 1992 se crea el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN) como organismo autónomo adscrito al MAG. En 1996 se crea el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), entidad que reemplazó al MAG como organismo matriz y en enero de 1999 se fusiona el INEFAN al MMA, quedando éste último responsable del manejo del SNAP.

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SNAP) pretende garantizar la existencia y la perpetuidad de los ecosistemas más sobresalientes; conservar la diversidad genética y específica de la vida silvestre ecuatoriana, brindar oportunidades para la investigación científica, la educación ambiental y la recreación en ambientes naturales, y fomentar la participación de las comunidades en la conservación de la naturaleza.

Las 26 áreas protegidas se distribuyen en seis categorías de manejo de la siguiente manera: nueve Parques Nacionales, dos Reservas Biológicas, ocho Reservas Ecológicas, dos Reservas de Producción Faunística, una Reserva Geobotánica, una Área Nacional de Recreación/ dos Refugios de Vida Silvestre y un área establecida recientemente como parte del compromiso del Acuerdo de Paz, el que se incorporará en una de las categorías existentes luego de los estudios correspondientes.

Las Áreas Protegidas se hallan distribuidas geográficamente con mayor concentración en la Sierra norte y central y en el nororiente del país, en la región de la Costa y en el sur del país existen una menor concentración de Áreas Protegidas. Varias de éstas se encuentran ubicadas en una o más provincias, y la mayoría de ellas no solo guardan recursos naturales, sino también culturales; el 50% de las Áreas Protegidas del SNAP están habitadas por la mayoría de las nacionalidades y grupos étnicos.

Las Áreas Protegidas son objeto de fuertes presiones sobre los recursos naturales debido al uso inadecuado por parte de pobladores que están asentados al interior de las áreas así como en la zona de influencia, (tala del bosque, cacería y pesca ilegal, expansión de la frontera agrícola etc). Además, muchas de ellas están afectadas por la explotación hidrocarburífera, minera, camaronera y obras de desarrollo sin considerar medidas ambientales.

Las características generales de las Áreas Protegidas del SNAP son:

### **1. Parque Nacional Cajas**

Fue declarado el 6 de junio de 1977, comprende ecosistemas de páramo, su altitud va de 3.000 a 3,500 msnm se ha identificado 232 lagunas, siendo las más importantes: La Toreadora, Lagartococha, Osohuaycu, etc; en todas ellas existen truchas y se realiza pesca deportiva regulada, siendo otro atractivo importante para el turismo .

Se originan ríos como el Yanuncay y Tomebamba que abastecen de agua potable a la Ciudad de Cuenca y constituye una de las principales fuentes de abastecimiento para el Proyecto Hidroeléctrico Paute.

## **2. Parque Nacional Cotopaxi**

Fue declarado el 11 de agosto de 1975, incluye ecosistemas de páramo, la altura va de 3.400 a 5.897 msnm. Los ríos como el Cutuchi y el Daule que se originan en el nevado Cotopaxi son la fuente de abastecimiento de agua potable y riego a Machachi, Quito, Latacunga y la región oriental.

## **3. Parque Nacional Galápagos**

Es la primera área protegida declarada el 14 de mayo de 1936. El Archipiélago de Galápagos es un ecosistema único, de origen volcánico, donde predomina el ecosistema bosque seco tropical, su altitud va de 0 a 1.707 msnm,

El 97 % de la superficie de las islas, está protegido como Parque Nacional. Fue declarado en 1978 por la UNESCO Patrimonio Natural de la Humanidad y en 1983 como Reserva de la Biosfera.

Debido a las condiciones de aislamiento del archipiélago, las especies de flora y fauna silvestre tienen un alto endemismo. Con el transcurrir del tiempo fueron modificando su estructura y fisiología, razón por la que existen especies únicas como la tortuga gigante, las iguanas marinas y terrestres, los pinzones de Darwin, pingüinos, entre otras

El valor científico, conjugado con la mansedumbre de las especies de fauna y la belleza escénica de las islas, ha convertido a Galápagos en uno de atractivos turísticos más famosos del mundo.

## **4. Parque Nacional Llanganates**

Declarado el 18 de enero de 1996, incluye varios pisos altitudinales con ecosistemas de páramo, bosque andino y bosque húmedo montano. Presenta una topografía muy irregular y la altitud va desde 1.200 a 4,571 msnm .

Se caracteriza por incluir varias lagunas y ríos que contribuyen a formar el Pastaza y el Napo. La cordillera de los Llanganates tiene gran importancia ecológica e histórica, ha sido marcada por la leyenda del tesoro de Rumiñahui, varias expediciones ha dejado sus huellas en busca del tesoro.

## **5. Parque Nacional Podocarpus**

Declarado el 15 de diciembre de 1982, se caracteriza por incluir bosques de tipo montano y pre-montano, su altitud va de 900 a 3.600 msnm. Lleva el nombre de la única especie de conífera nativa del Ecuador, denominada comúnmente como romerillo. Las condiciones de aislamiento debido a posibles depresiones en épocas glaciales del pleistoceno le han atribuido la alta biodiversidad, es una de las más ricas en avifauna en el mundo, se han registrado más de 560 especies que representan el 40% de las aves del Ecuador.

## **6. Parque Nacional Machalilla**

Fue declarado el 26 de julio de 1979. Incluye eco sistema de bosque seco tropical, bosque nuboso y vegetación arbustiva, su altitud va de 0 a 850 msnm; incluye



aprovechados por varios proyectos como el Papallacta para agua potable a la ciudad de Quito, proyecto de riego Tabacundo y proyectos hidroeléctricos.

#### **16. Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas**

Fue declarada el 29 de septiembre de 1968. Se caracteriza por incluir paramos, bosques de las estribaciones occidentales de la Cordillera de los Andes y bosque húmedo tropical de la Costa, su altitud va de 35 a 4.939 msnm.

Es el Área Protegida que incluye once zonas de vida. Posee una alta biodiversidad por estar ubicada en las estribaciones occidentales, donde se ubica el área biogeográfica del Chocó, que es reconocida como la más húmeda del mundo.

#### **17. Reserva Ecológica los Ilinizas**

Fue declarada el 11 de diciembre de 1996. Incluye ecosistemas de páramo, su altitud va desde 800 a 5.265 msnm., está ubicada en la Cordillera Occidental de los Andes con elevaciones como el Corazón, Los Ilinizas. Crea una barrera geológica que condensa la humedad proveniente de la Costa, por lo que es productora de agua, también al interior de la reserva hay algunos "pucarás" y recursos escénicos como la laguna del Quilotoa, que le otorgan un enorme potencial turístico. En su interior viven Comunidades Quichuas.

#### **18. Reserva Ecológica Mache-Chindul**

Fue declarada el 9 de agosto de 1996. Su altitud va desde los 300 hasta los 800 msnm. Contiene uno de los últimos remanentes de bosque muy húmedo tropical de la costa ecuatoriana, habitan comunidades Chachis. Se caracteriza por poseer una altísima biodiversidad y endemismo, debido a que se encuentra ubicada en la región del Chocó biogeográfico. Además tiene gran importancia porque alimenta los ríos que proveen de agua a la provincia de Manabí.

#### **19. Reserva Ecológica Manglares-Churute**

Fue declarada el 26 de septiembre de 1979. Contiene remanentes de bosque de manglar, de bosque húmedo tropical, lagunas y estuarios. La altitud va desde cero hasta 700 msnm. Tiene gran importancia ecológica y biológica, ya que estabiliza las costas, protege las tierras interiores y es el refugio y habitat de muchas especies bioacuáticas. Presenta 4 especies de mangle (rojo, negro, jefí y blanco), diversidad de fauna especialmente aves (269 especies de aves, 50 corresponden a aves acuáticas migratorias de importancia para la conservación de la región).

#### **20. Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje**

Fue declarada el 26 de octubre de 1995. Su altitud va desde 0 a 35 msnm. Se caracteriza por poseer un extenso bosque de manglar de gran importancia ecológica y económica ya que protege de los fenómenos erosivos provocados por el mar, favorece el reciclaje de nutrientes y el mantenimiento de la calidad de las aguas, además es fuente de economía para las comunidades afroesmeraldeñas que habitan en esta reserva, de donde extraen concha, cangrejo, jaibas y otras especies.

	Bosque Petrificado Puyango				
	REGION AMAZÓNICA				
21	Reserva Forestal Cuyabeno	603.380		603.380	Sucum. Napo
22	Reserva Biológica Limoncocha	4.613		4.613	Sucumbios
23	Parque Nacional Yasuní	982.000		982.000	Past. Napo
24	Parque binacional El Cóndor				Zam Chin.
	REGION INSULAR				
25	Parque Nacional Galápagos	693.700		693.700	Galáp.
26	Reserva Marina Galápagos (en millones)	-	14'111.000	14.110.000	Galáp.
	Superficie total del SNAP	4.669.871	14'124.430	18.794.301	
	%	24.84	75.16	100.00	

FUENTE: Guía de Parque Nacionales y Reservas del Ecuador. Ministerio del Ambiente. 2000

### 1.3. INSTITUCIONES ECONOMICAS

#### 1.3.1. La Empresa

La empresa, uno de los pilares fundamentales de la economía, puede ser definida como:

- ✓ Unidad productora de bienes y servicios homogéneos para lo cual organiza y combina el uso de factores de la producción.
- ✓ Organización existente con medios propios y adecuados para alcanzar un fin económico determinado.
- ✓ Compañía o sociedad mercantil, constituida con el propósito de producir bienes y servicios para su venta en el mercado

De acuerdo a la Constitución Política de la República del Ecuador en su Art. 245, dispone que la economía ecuatoriana se organizará y desenvolverá con la coexistencia y concurrencia de los sectores público y privado. Así, el Estado las reconocerá, garantizará y regulará las empresas económicas que en cuanto a sus formas de propiedad y gestión podrán ser:

- ✓ Privadas

- ✓ Públicas
- ✓ Mixtas
- ✓ Comunitarias o de autogestión

#### 1.3.1.1. Empresa Pública

Entendemos como empresas públicas lo establecido en el Art. 118 de la Constitución, que señala que son instituciones del Estado e integran el sector público, entre otras, los organismos y entidades creados por la Constitución o la Ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas.

En el siguiente artículo del mismo cuerpo legal señala que las referidas instituciones del Estado y sus funcionarios no podrán ejercer otras atribuciones que las consignadas en la Constitución y en la ley, y tendrán el deber de coordinar sus acciones para la consecución del bien común; además el Art. 249, dice:

**“Art. 249.- Servicios públicos. Delegación.-** Será responsabilidad del Estado la provisión de servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, fuerza eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, facilidades portuarias y otros de naturaleza similar. Podrá prestarlos directamente o por delegación a empresas mixtas o privadas, mediante concesión, asociación, capitalización, traspaso de la propiedad accionaria o cualquier otra forma contractual, de acuerdo con la ley. Las condiciones contractuales acordadas no podrán modificarse unilateralmente por leyes u otras disposiciones.

El Estado garantizará que los servicios públicos, prestados bajo su control y regulación, respondan a principios de eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad; y velará para que sus precios o tarifas sean equitativos.”

#### 1.3.1.2. Empresa de Economía Mixta

El Estado participa de empresas de economía mixta para promover la inversión en áreas en las cuales el sector privado no pueda hacerlo sin el concurso del sector público.

Es importante señalar que, sobre este tipo de empresas la Ley de Compañías en su Art. 308, dispone:

“El Estado, las municipalidades, los consejos provinciales y las entidades u organismos del sector público, podrán participar, conjuntamente con el capital privado, en el capital y en la gestión social de esta compañía”

#### 1.3.1.3. Empresa Comunitaria

El Artículo 246 de la Constitución Política de la República señala: **"Empresas Comunitarias o de autogestión.-** El Estado promoverá el desarrollo de empresas comunitarias o de autogestión, como cooperativas, talleres artesanales, juntas administradoras de agua potable y otras similares, cuya propiedad y gestión pertenezcan a la comunidad o a las personas que trabajan permanentemente en ellas, usan sus servicios o consumen sus productos".

El Estado será el responsable de dictar las leyes para la regulación y desarrollo de este sector

#### **1.3.1.4. Empresa Privada**

El sector privado, integrado por empresas cuya propiedad corresponde a una o varias personas naturales o jurídicas de derecho privado y en general, por empresas que no estén comprendidas en los otros sectores de la economía.

De acuerdo a la Ley de Compañías (Art. 2) Existen cinco especies de compañías de comercio que constituyen personas jurídicas:

- ✓ La compañía en nombre colectivo;
- ✓ La compañía en comandita simple y dividida por acciones;
- ✓ La compañía de responsabilidad limitada;
- ✓ La compañía anónima; y,
- ✓ La compañía de economía mixta.

La Ley reconoce, además, la compañía accidental o cuentas en participación.

De acuerdo al Artículo 20 de la misma ley, las compañías constituidas en el Ecuador están sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías.

#### **1.3.2. El Mercado**

Puede ser definido como:

- El área geográfica en la cual concurren compradores y vendedores de una mercancía para realizar transacciones comerciales: comprar y vender a un precio determinado
- Grupo de personas más o menos organizado en constante comunicación para realizar transacciones comerciales
- Relación que existe entre oferentes y demandantes de bienes y servicios.
- Ámbito dentro del cual las relaciones de oferta y demanda concurren para la fijación de un precio
- Serie de transacciones que llevan a cabo los productores, intermediarios y consumidores para llegar a la fijación del precio de las mercancías.

El numeral 3 del Artículo 244 de la Constitución Política de la República establece que dentro del sistema de economía social de mercado, al Estado le corresponderá: "Promover el desarrollo de actividades y mercados competitivos. Impulsar la libre competencia y sancionar, conforme a la ley, las prácticas monopólicas y otras que la impidan y distorsionen".

#### **1.3.2.1. Mercado Interno**

#### **Solvencia y Calidad del Portafolio**

Pese a la reducción nominal del patrimonio entre 1998 y el 2002, en el 2002 y 2003 se aprecia una marcada recuperación y crecimiento del patrimonio, con niveles de solvencia que superan el mínimo del 9%, inclusive considerando el cambio en la composición patrimonial bajo estándares de Basilea.

SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO  
SOLVENCIA Y CALIDAD DEL PORTAFOLIO

LA REALIDAD ECUATORIANA

COMPOSICIÓN DEL ACTIVO A MARZO - 2004

RUBRO	VALOR (US \$ Millones)	%
ACTIVO	7,044	100.00%
FONDOS DISPONIBLES	1,540	21.86%
OPERACIONES INTERBANCARIAS	1	0.01%
INVERSIONES	1,390	19.73%
CARTERA DE CREDITOS	3,035	43.09%
DEUDORES POR ACEPTACIONES	23	0.33%
CUENTAS POR COBRAR	148	2.10%
BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS	105	1.49%
PROPIEDADES Y EQUIPO	308	4.37%
OTROS ACTIVOS	411	5.83%

60

**1.3.2.1.1. Mercado de Bienes y Servicios**

De acuerdo a lo ofertado, los mercados pueden clasificarse en:

- De mercancías, cuando se ofrecen bienes producidos específicamente para venderlos como por ejemplo calzado, de ropa, de café, etc.
- De servicios, no se ofrecen bienes producidos sino servicios; el más importante es el mercado de trabajo

**Situación Actual**

El entorno mundial, regional y de país es el siguiente:

*En el mundo:*

Globalización      Los países y mayor competitividad de las empresas.

Libre Comercio

*En América:*

ALCA                  Formación de Bloques Económicos

TLC                    Con EE.UU y otros países de la U.E. y Asia del Pacífico.

*Ecuador:*

ALCA	Formación de Bloques Económicos
TLC	Negociación bilateral con EE.UU.

### **Agricultura y Pesca**

Según el Banco Central, el sector de la agricultura y pesca tuvo un crecimiento en el año 2002 del 3.9 por ciento; con un incremento muy favorable específicamente de la agricultura de 2.1 por ciento, debido básicamente al deterioro de los cultivos tradicionales como banano, café y cacao que tuvieron un decrecimiento en conjunto del orden del 9 por ciento a causa fundamentalmente de la sequía. Según las Cámaras de la Producción, la variación del clima ha afectado seriamente a la producción de leche, cereales y granos en la sierra, a lo que se agrega los problemas existentes en la producción y comercialización de los productos de exportación en la región de la costa.

No obstante, las inversiones para constituir empresas en la agricultura se elevaron apreciablemente a razón del 184 por ciento respecto a las del año 2001, y los niveles de inversión para aumentos de capital se incrementaron significativamente al alcanzar los 58 millones de dólares en 785 compañías, que frente al registrado en el año 2001 de 13 millones representa un incremento del 346 por ciento, hecho que responde a la actitud positiva de los empresarios agrícolas que operan empresas en marcha. Lo anotado evidencia que el sector agrícola ofrece un gran potencial para el inversionista.

Se aprecia que los recursos destinados a incrementar los capitales en las empresas ya existentes, se destinan particularmente al capital de operación y para efectuar mejoras técnicas y compra de equipos, lo que contribuye a elevar sus niveles de competitividad.

Aproximadamente 10 compañías registran el 95 por ciento de dicha inversión, con lo cual se advierte un alto grado de concentración de tales inversiones. Al igual que para el resto de sectores de la economía, el crecimiento de este sector demanda mejorar la productividad e incrementar la producción, en especial exportadora, con base a incentivos crediticios, superación de obstáculos administrativos y facilidades tributarias (como es el caso de las empresas agroindustriales que no pagan impuestos por cinco años).

### **Minas y Canteras**

La inversión societaria en este sector es moderada y es limitada la probabilidad de que cambie este comportamiento, por el variable ambiente de



inversión en general y de la industria minera en particular, por la inseguridad jurídica y del entorno económico y social que, según sus voceros, conspira con la Ley de Minería considerada como una de las más modernas en Latinoamérica. Entre enero – diciembre del 2002 apenas se ha invertido 6 millones de dólares que representa el 1 por ciento del total de la inversión del período de 795 millones de dólares.

En el período de análisis, enero-diciembre 2002, se han constituido 46 empresas con una inversión de 208 mil dólares, nivel que es muy marginal; en tanto que, por el lado de los aumentos de capital, 38 compañías aportaron 6 millones de dólares, lo que representa un incremento del 107 por ciento frente al registrado en el año 2000.

## **Industrias**

Uno de los principales determinantes del crecimiento económico del Ecuador es el sector industrial que ha captado las mayores inversiones domésticas y los recursos de los inversionistas extranjeros.

En efecto, la actividad industrial continúa siendo líder del crecimiento económico de los sectores productivos, pues en el año acumula una inversión de 196 millones de dólares que representa la cuarta parte de la inversión total de 795 millones de dólares en el período, con una tasa de crecimiento del 151 por ciento frente a su similar del año 2001.

Mientras tanto, los aumentos de capital que alcanzan a 194 millones de dólares para 681 empresas (99% del total), muestran un elevado grado de concentración del capital en pocas empresas.

Si bien no es posible pronosticar con certidumbre el comportamiento de la inversión en el 2003, se podría avizorar que esta seguirá incrementándose, debido a la relativa seguridad política que está dando este Gobierno.

El incremento de costos de producción medido por la variación porcentual anual del IPP (Índice de Precios al Productor) registra -19.1% a noviembre del 2001, mientras el incremento de los precios al consumidor a diciembre del 2001 asciende a 22.4 por ciento; lo que quiere decir que la inflación existente no es generada por incrementos en los costos de producción de las empresas, sino fundamentalmente por otro tipo de elementos como pueden ser: la tasa de interés elevada y que siendo negativa en términos reales es excesiva para el esquema de dolarización y frente al nivel del costo del dinero que opera en el mercado internacional; y, por el efecto especulativo como detonante esencial para la elevación de los precios al consumidor.

La falta de financiamiento de mediano y largo plazos y la ausencia de confianza en el País, constituyen dolorosos problemas que agobian al empresario ecuatoriano y que en última instancia merman sus posibilidades de

expansión, de incorporación tecnológica y de realización de proyectos, lo que afecta en último término a su nivel de competitividad.

Frente a las expectativas de la economía para el año 2002, se considera apropiado, junto con la dinámica de los instrumentos antes mencionados, culminar con el proceso de reestructuración de pasivos del sector privado, que de acuerdo con el Decreto recién aprobado, se efectuará bajo condiciones de eficiencia, transparencia, viabilidad de las empresas, y, sobre todo con parámetros que reflejen la real situación de cada empresa, medida a través de sus flujos de caja.

## **Construcción**

No obstante que este sector registra una variación anual de crecimiento del 19.9% dentro de la conformación del PIB, el grado de participación es modesto en el conjunto de la inversión societaria, pues apenas representa el 8% de la inversión global; este porcentaje disminuiría al 1% si se retiran las inversiones para el OCP por 55 millones de dólares.

Durante el año 2001, el comportamiento de la inversión en este sector alcanza a 65 millones de dólares en 716 compañías. Se constituyeron 320 empresas con una inversión de 56 millones de dólares, e incrementaron su capital 396 empresas con un valor de 10 millones de dólares. El monto invertido en la constitución de empresas representa el 85 por ciento del total del sector mientras que apenas el 15 por ciento lo constituyen los aumentos de capital.

Comparando las inversiones del sector frente a las del año anterior, se observa a nivel global un crecimiento extraordinariamente alto en el orden del 1.760 por ciento debido básicamente a la inversión realizada para la constitución de la compañía OCP Limited por 55 millones de dólares en el mes de enero.

Si bien existen moderadas inversiones societarias en el sector de la construcción, no hay que desconocer que éste produce un significativo valor agregado que se refleja en el PIB, generando a la vez importantes niveles de empleo y efectos multiplicadores en el resto de sectores.

## **Comercio**

En el período enero – diciembre del 2002 este sector alcanza una inversión de 154 millones de dólares que representa el 19% del total de las inversiones del período igual a 795 millones de dólares. Los aumentos de capital de las empresas de este sector cubren el 96% de dicho monto, es decir, 148 millones de dólares repartidos entre 2.094 compañías.

En ese año, la inversión por 6 millones de dólares para la constitución de 2.642 compañías, implica que el empresariado invirtió en promedio un poco más de 2 mil dólares por compañía, esto es casi tres veces más del mínimo establecido para las compañías anónimas y de cinco veces más para el caso de las de responsabilidad limitada.

La concentración de capitales también se observa en las inversiones para aumentos de capital en este sector ya que básicamente se realizan en empresas vinculadas con el comercio exterior, vía exportaciones o importaciones.

Desde el segundo trimestre de este año se evidencia un déficit en la balanza comercial, debido a la depresión de las exportaciones, y a la expansión de las importaciones de bienes de consumo y de capital que superan el 70 por ciento; respecto a los insumos, éstos tienden a la baja en los últimos meses, lo que confirma la desaceleración de la producción en general en el cuarto trimestre del 2002, pues apenas sube en el 20% durante el año las importaciones de tales insumos; mientras tanto los incrementos de las compras de bienes de capital están relacionados con las importaciones para la agricultura, la industria y preferentemente para la adquisición de equipos de transporte. En este contexto, a noviembre de este año la balanza comercial FOB es negativa en 360 millones de dólares.

De otro lado, en momentos en que la economía estadounidense parecería salir paulatinamente de un proceso de recesión, después de la finalización de la guerra con Iraq, la situación para la economía ecuatoriana es preocupante, pues mientras no se supere esta circunstancia el impacto directamente afectará las expectativas de exportación de los productos primarios de consumo a ese mercado.

### **Transporte y Comunicaciones**

Si bien las inversiones societarias en este sector (31 millones) apenas significan el 4% del monto global de 795 millones de dólares a diciembre del 2001, representan un crecimiento significativo del 324 por ciento respecto al año inmediato anterior, destacándose las inversiones realizadas para incrementar los capitales de las 654 empresas existentes por un monto de 30 millones de dólares, que indica un crecimiento del 358 por ciento.

Dentro del PIB este importante sector se ha expandido a razón de 3.8 por ciento, destacándose el aporte del sector transporte con el 4 por ciento de incremento; su participación es del 9.1 por ciento en la conformación del PIB.

### **Mercado de Trabajo**

La "tasa de desempleo", pasó del 14.8 al 9.5% de la Población Económicamente Activa (PEA) entre enero y diciembre del 2002, según datos del Banco Central, resultado en el que tiene enorme incidencia la emigración

laboral. De otro lado, la "desocupación oculta" (personas que no tienen y no buscan empleo) en el mismo lapso pasó del 4.5% al 2.8%, hecho en el que han influido los dos factores anotados. También se aprecia una tendencia hacia la reducción de la subocupación al pasar del 56.7 por ciento al 47.4 en ese año, según el mencionado Organismo.

Las revisiones salariales que se están realizando por la unificación han determinado una mejor posición en la remuneración mínima de los trabajadores privados.

### ECUADOR: PRODUCTOS INTERNO BRUTO POR SECTORES TASAS DE CRECIMIENTO REAL

	2002				2003
	I	II	III	IV	I
Agricultura	6.4	0.9	-0.9	-0.2	0.3
Pesca	9.1	-8.1	-5.0	-4.9	1.3
Explotación de minas y canteras	-2.6	2.1	0.0	-1.8	-2.2
Industria manufacturera (*)	0.7	1.4	-0.3	4.3	1.4
Fabricación productos refinación petróleo	1.9	-0.8	6.8	-4.0	6.8
Suministro de electricidad y agua	0.6	1.2	-0.5	1.7	0.2
Construcción	6.4	1.5	4.9	1.8	-0.3
Comercio al por mayor y menor	1.4	2.0	-1.6	1.6	-1.0
Transporte y almacenamiento	-3.2	2.1	0.8	-0.2	0.2
Intermediación financiera	9.2	2.2	-2.9	-5.0	-3.6
Otros servicios (**)	-4.2	5.9	-0.6	-0.4	-2.3
S.I.F.M.I.	-3.4	-3.2	6.7	6.5	4.6
Subtotal industrias	0.4	2.3	0.6	-0.2	-0.2
Gobierno general	1.7	1.0	-0.6	-0.1	-0.4
Servicio doméstico	0.5	0.6	0.2	-0.1	-0.5
Otros elementos del PIB	3.3	3.0	-2.3	3.0	-1.3
PIB	0.8	2.3	0.2	0.2	-0.3

#### 1.3.2.1.2. Mercado de capitales

- Mercado de dinero, es la oferta y la demanda de dinero a corto plazo, no mayor de un año. Está constituido por:
  - Depósitos a la vista
  - Depósitos de ahorro
  - Depósitos a plazo
  - Certificados financieros
  - Certificados de depósito bancario
  - Líneas de crédito a corto plazo

- Mercado de capitales, es la oferta y la demanda de capitales que se mueven a través del sistema financiero de un país. El mercado de capitales constituye el movimiento de esto a largo plazo, mayor de un año.
  - Valores de Renta Fija
  - Valores de Renta Variable
  - Solicitudes de capital a largo plazo (créditos para inversión)

Las principales instituciones que forman parte del mercado de dinero y de capitales en el país son:

- ✓ Administradoras de Fondos
- ✓ Agencias Asesoras Productoras de Seguros
- ✓ Ajustadoras de Siniestros
- ✓ Aseguradoras
- ✓ Bancos del Estado
- ✓ Bancos off shore
- ✓ Bancos Privados Extranjeros
- ✓ Bancos Privados Mixtos
- ✓ Bancos Privados Nacionales
- ✓ Casas de Valores
- ✓ Casas de Cambio
- ✓ Compañías de Arrendamiento Mercantil
- ✓ Compañías de Titularización
- ✓ Cooperativas de ahorro y crédito
- ✓ Corporaciones de Garantía Crediticia
- ✓ Inspectores de Riesgos
- ✓ Instituciones Financieras Públicas
- ✓ Intermediarias de cambio
- ✓ Intermediarios de Reaseguros
- ✓ Mutualistas

- ✓ Tarjetas de Crédito

Dentro del Sector Público se encuentran:

- ✓ Banco Central de Ecuador (BCE)
- ✓ Banco Nacional de Fomento (BNF)
- ✓ Corporación Financiera Nacional (CFN)
- ✓ Banco del Estado
- ✓ Banco Ecuatoriano de la Vivienda (BEV)
- ✓ Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas (IECE)

De acuerdo a la Superintendencia de Bancos, a Enero de 2002 los Bancos presentaban la siguiente clasificación:

### El Mercado Financiero

Mercado financiero es el mecanismo que:

- **Vincula** a los proveedores con los tomadores de recursos mediante una intermediación especializada.
- **Moviliza** tales recursos, a través de ciertas instituciones y mediante operaciones financieras.
- **Busca** financiar actividades a corto, mediano y largo plazo.

Es el segmento del valor financiero que moviliza recursos estables para financiar las actividades productivas de corto, mediano y largo plazo, desde los sectores ahorristas mediante la compra-venta de papeles o documentos especiales denominados Títulos-Valores, este mercado constituye una valiosa e importante fuente directa de financiamiento empresarial y una interesante opción de rentabilidad para los pequeños y grandes inversionistas.

Hay muchas clases y segmentos del Mercado de Valores, a través de sus intermediarios, conformado por ofertas demandadas y negociadas de valores inscritos en el Registro de Mercado de Valores y de las Bolsas de Valores.

- ✓ Mercado Extrabursátil se desarrolla fuera de las Bolsas de Valores con la participación de intermediarios de valores autorizados e inversionistas institucionales, con valores inscritos en el Registro de Mercados de Valores.

- ✓ Mercado Privado es el que en el cual se realiza la primera venta o colocación de Títulos-Valores que hace el emisor con el fin de obtener directamente los recursos que requiere.
- ✓ Mercado Secundario comprende todas las demás ventas sucesivas de Títulos-Valores que se hacen por necesidad de liquidez. Es decir es el mercado que permite a los tenedores convertir o transformar a un Título – Valor en recursos (dinero).

### **Ley General de Instituciones del Sistema Financiero**

Flexibilización del ingreso de nuevas entidades bancarias y financieras con el propósito de incrementar la competitividad, para lo cual se suprimió la necesaria anuencia del Presidente de la República.

Permitió la conformación de conglomerados financieros y de entidades apegadas a una nueva filosofía de banca universal con la correspondiente ampliación del horizonte de desempeño a través de la oferta de nuevos y variados productos.

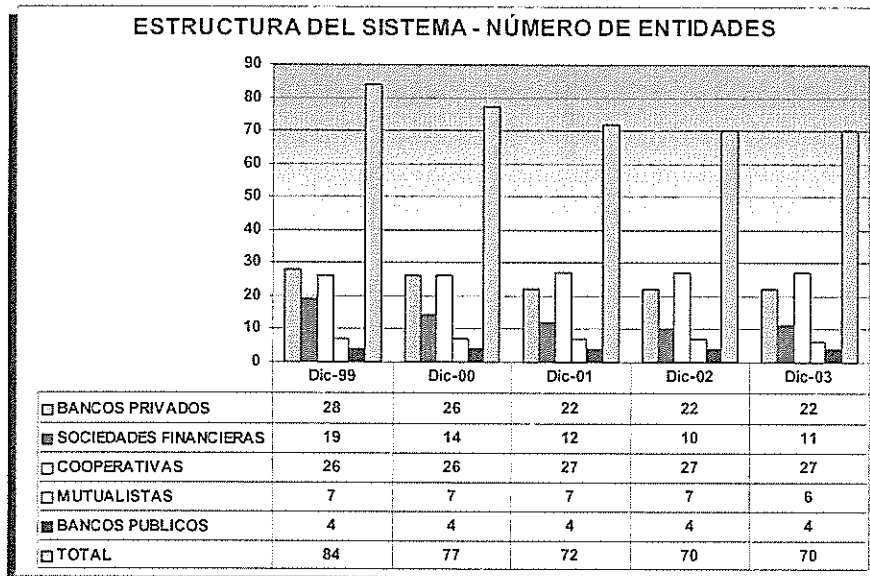
Permitió la incorporación de estándares mas modernos y exigentes en la normatividad prudencial, tales como: la figura del patrimonio técnico como concepto de solvencia; normas preventivas para una calificación permanente de la calidad de los activos, y políticas razonables de provisiones que cubran las pérdidas estimadas; límites explícitos al crédito concedido a personas naturales y/o jurídicas vinculadas con la institución; y, mayor control de las operaciones, con un rol mas participativo de las auditorías externas como apoyo a la supevisión, entre otras

Eliminó la figura de intervención a las instituciones financieras, considerando como contrapartida la vigilancia preventiva.

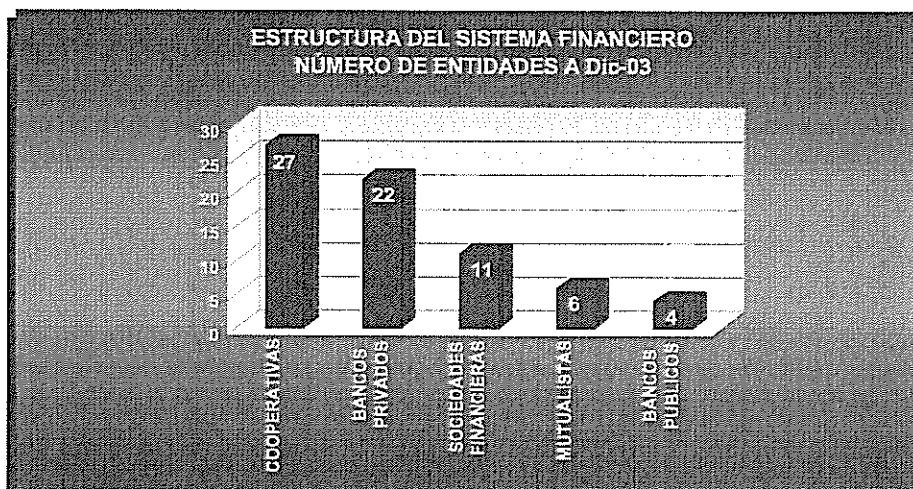
Creó la Central de Riesgos con el fin de generar un flujo de información entre la Superintendencia de Bancos y las entidades controladas.

Creó la Junta Bancaria como organismo colegiado encargado de fijar las políticas de la Superintendencia de Bancos.

ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y PRINCIPALES TENDENCIAS  
SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO

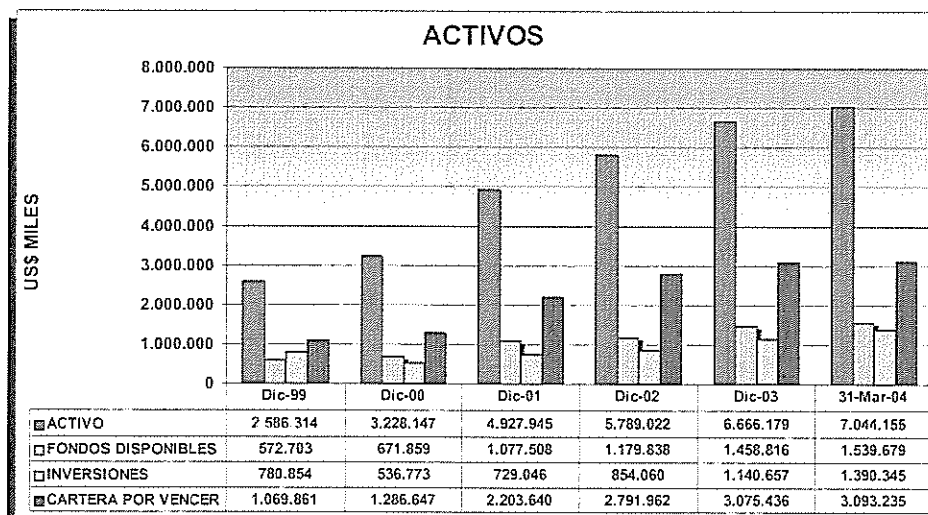


ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y PRINCIPALES TENDENCIAS  
SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO



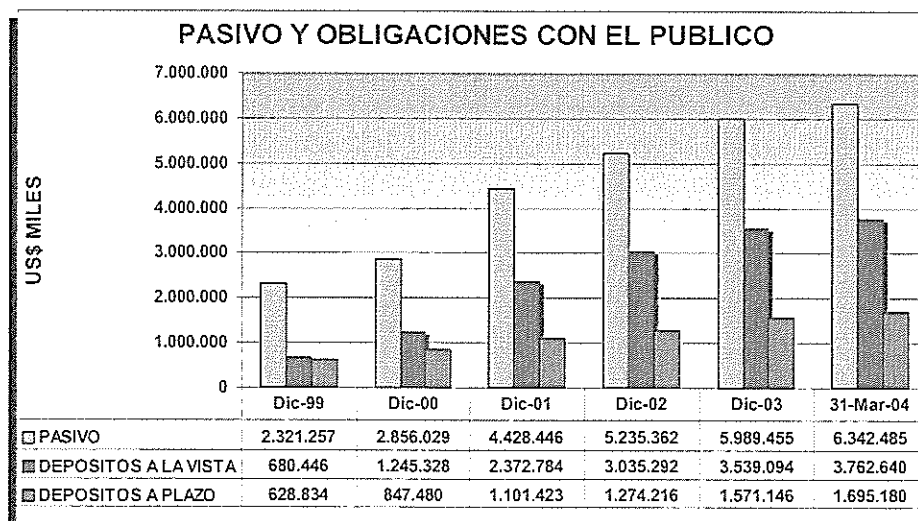


ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y PRINCIPALES TENDENCIAS  
SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO



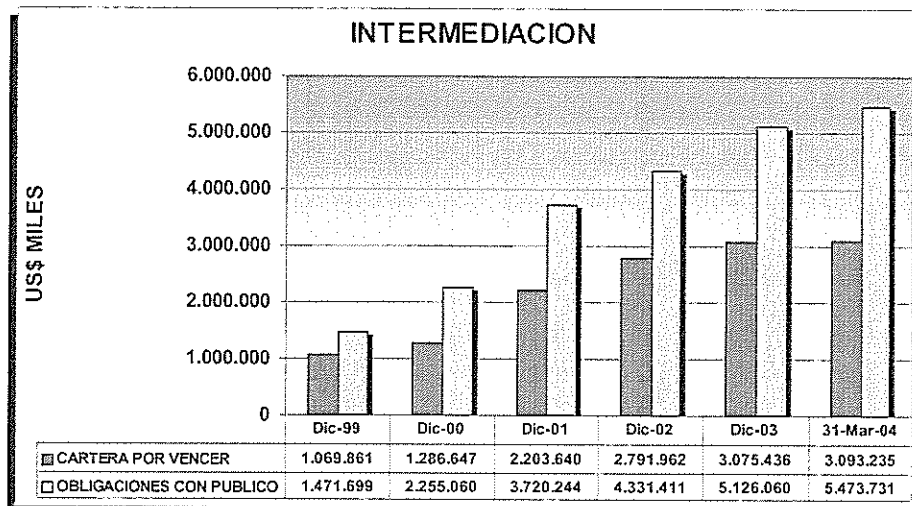
20

ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y PRINCIPALES TENDENCIAS  
SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO



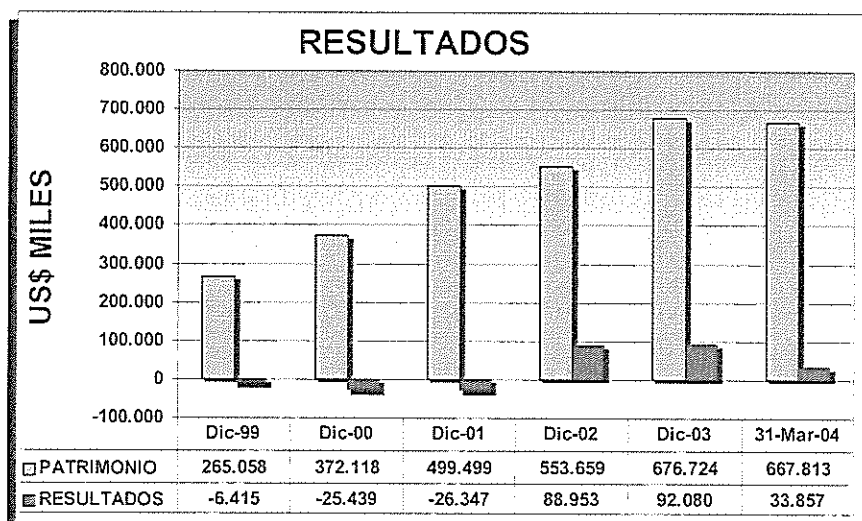
21

ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y PRINCIPALES TENDENCIAS  
SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO



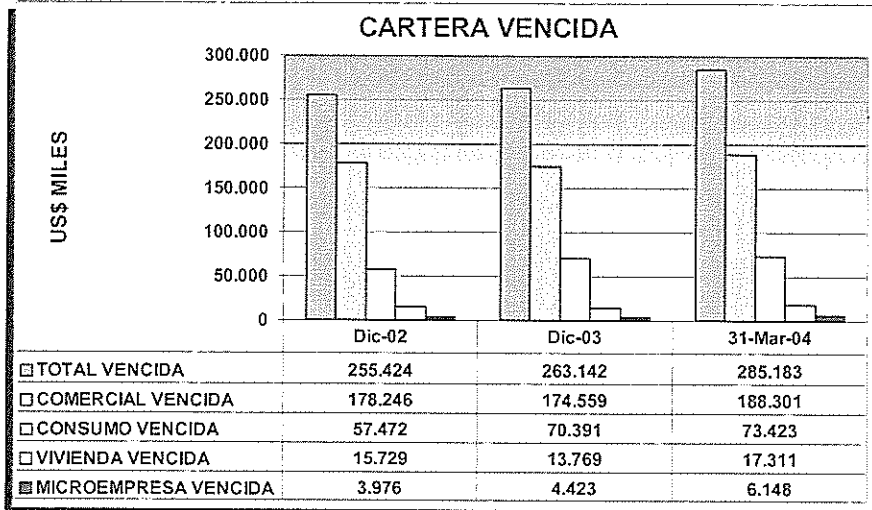
22

ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y PRINCIPALES TENDENCIAS  
SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO



23

ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y PRINCIPALES TENDENCIAS  
SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO



24

## Mercado de Valores

Es una parte del Mercado Financiero que moviliza recursos financieros en forma directa, mediante la emisión y negociación de títulos valores.

Existen muchos participantes en el Mercado de Valores y su participación asume principalmente las siguientes modalidades:

Emisores, son compañías o entidades públicas y privadas que, necesitando recursos, emiten Títulos-Valores, para venderlos directamente en el mercado y de esta forma conseguir tales recursos.

Inversionistas, son aquellas personas naturales o jurídicas que disponen de recursos y optan por comprar Títulos-Valores, en busca de rentabilidad.

Intermediarios son únicamente las Casas de recursos y de Títulos de Valores autorizadas que realizan la función de vincular las fuerzas de oferta y demanda de recursos y de Títulos-Valores, para facilitar las transacciones dentro de condiciones de organización, integración, eficacia y transferencia.

En resumen el mercado de valores es: Segmento mercado financiero; mercado organizado, regulado y controlado; vehículo movilizador de recursos estables para financiamiento de actividades productivas de corto, mediano y largo plazo; fuente directa de financiamiento empresarial; y, Opción de rentabilidad y liquidez para los pequeños y grandes inversionistas.

**Clasificación:**

## Mercado publico

Presupuestos:

Requiere inscripción RMV – SIC

Requiere participación CV's

Bursatil

Extrabursatil

primario y secundario

## Mercado privado

Presupuestos:

No inscrito RMV-SIC

No intervencion CV's

Secundario y secundario

El Mercado de Valores funciona a través de mecanismos idóneos que aseguran la transparencia, equidad y eficiencia de las negaciones de Títulos-Valores, ellos son:

- REGISTRO NACIONAL DE MERCADO DE VALORES, es el sistema en el que se inscribe los Títulos-Valores emisores, intermediarios y demás entes que participan en el Mercado de Valores y le proveen de suficiente información, la misma que es de carácter público y se mantiene permanente actualizada.
- LA OFERTA PÚBLICA, es la propuesta abierta y transparente que se hace dando a conocer la firme decisión de comprar o vender Títulos-Valores en el mercado organizado. Tal propuesta así como la correspondiente información de apoyo, debe llegar a todos los participantes en condiciones de igualdad, oportunamente y veracidad.
- LA CALIFICACIÓN DE RIESGO, es la opinión especializada e imparcial sobre la solvencia y probabilidades de pago que tiene el emisor para cumplir con los comportamientos grados de riesgo - de Títulos-Valores que se negocian en el Mercado de Valores.

- LA RUEDA DE BOLSA, es el mecanismo público que posibilita el encuentro organizado y sistemático de las Casas de Valores que actúan a nombre propio o por encargo de clientes comprando y vendiendo Títulos-Valores. Existen dos clases:
  - Rueda de Piso, lugar donde concurren físicamente los oferentes y demandantes para realizar las negociaciones mediante el sistema de Viva voz.
  - Rueda Electrónica, es el sistema de negociación de Títulos-Valores mediante terminales de computación instaladas en las propias oficinas de los intermediarios.
- BOLSA DE VALORES, ¿qué es?: Mercado organizado, regulado y controlado; corporación civil; entidad de servicios: mecanismos la negociación de valores en condiciones de equidad, transparencia, seguridad y precio justo; subasta continua; subasta serializada; y, otros.

De quién es?: Casas de Valores

- CASAS DE VALORES, Únicas intermediarias de valores; no son intermediarias financieras; miembros Bolsas de Valores; reguladas y controladas SIC y bolsas; y, asesoras financieras.
- EL FONDO DE INVERSIÓN, es la reunión de los recursos de varios inversionistas que pueden ser personas naturales o jurídicas que conforman un solo patrimonio para ser administrados profesionalmente e invertir en la compra de Títulos-Valores.
- LA INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN, permite conocer en forma veraz, oportuna e integral la información relativa a los valores, emisores y demás participantes en el Mercado de Valores.

### **Ley de Mercado de Valores**

La Ley de Mercado de Valores fue promulgada en Suplemento de Registro Oficial No. 199, de 28 de Mayo de 1993. Tiene por objeto promover un mercado de valores organizado, integrado, eficaz y transparente, en el que la intermediación de valores sea competitiva, ordenada, equitativa y continua, como resultado de una información veraz, completa y oportuna.

El ámbito de aplicación de esta Ley abarca el mercado de valores en sus segmentos bursátil y extrabursátil, la bolsa de valores, las asociaciones gremiales, las casas de valores, las administradoras de fondos y fideicomisos, las calificadoras de riesgo, los emisores, las auditorías externas y demás participantes que de cualquier manera actúen en el mercado de valores. También son objeto de aplicación de esta Ley, el Consejo Nacional de Valores y la Superintendencia de Compañías, como organismos regulador y de control.

La vigente Ley de Mercado de Valores cuenta con valiosos y novedosos mecanismos e instrumentos para impulsar decididamente el desarrollo nacional, pues no sólo recoge los aspectos positivos de la anterior, sino que adicionalmente introduce nuevas figuras, amplía la normatividad relativa a los Fideicomisos y posibilita que las instituciones públicas también participen en este mecanismo. A su vez, incorpora a la Titularización, que permite transformar activos improductivos en productivos, mediante la emisión de valores a ser colocados a través del Mercado Bursátil

### **Consejo Nacional de Valores**

Se creó como un organismo adscrito a la Superintendencia de Compañías, como Órgano Rector del Mercado de Valores, para establecer la política general de este mercado y regular su funcionamiento.

Está integrado por siete miembros: cuatro del sector público y tres del sector privado. Los miembros del sector público serán: Superintendente de Compañías, delegado del Presidente de la república, superintendente de Bancos y el Presidente del Directorio del Banco Central

Los miembros del sector privado serán designados por el Presidente de la República de las ternas enviadas por el Superintendente de Compañías

Las principales obligaciones del Consejo Nacional de Valores, de acuerdo al Artículo 9 de la Ley de Mercado de Valores son:

1. Establecer la política general del mercado de valores y regular su funcionamiento
2. Impulsar el desarrollo del mercado de valores, mediante el Establecimiento de políticas y mecanismos de fomento y capacitación sobre el mismo
3. Promocionar la apertura de capitales y de financiamiento a través del mercado de valores, así como la utilización de nuevos instrumentos que se puedan negociar en este mercado
4. Expedir normas complementarias y las resoluciones administrativas de carácter general necesarias para la aplicación de la Ley del Mercado de Valores.

La Superintendencia de Compañías, además de administrar la Ley de Compañías, tiene también el encargo de administrar la Ley de Mercado de Valores y en este campo sus funciones básicas son:

- ✓ Ejecutar la política general del mercado de valores dictada por el CNV

- ✓ Inspeccionar en cualquier tiempo a las compañías, entidades y demás personas que intervengan en el mercado de valores.
- ✓ Investigar denuncias o infracciones a la Ley de Mercado de Valores
- ✓ Autorizar la realización de la oferta pública de valores
- ✓ Autorizar el funcionamiento del mercado de valores
- ✓ Organizar y mantener el Registro del mercado de valores

Dentro de la Superintendencia de Compañías existe el Registro de Mercado de Valores en el cual se inscribe la información pública respecto a los emisores, los valores y las demás instituciones reguladas por esta Ley.

La inscripción en el Registro del Mercado de Valores, constituye requisito previo para participar en los mercados bursátil y extrabursátil.

Frente a la ausencia de recursos para la empresa, el mercado de valores debería ser uno de los mecanismos idóneos para solucionar la ausencia de financiamiento empresarial; pero ello implica una acción congruente tanto del Estado como de las empresas, vía apoyo regulador o normativo, que facilite canalizar los recursos del mercado de capitales en el ámbito público y privado, y mediante la apertura de las empresas y de su base accionaria para desconcentrar la propiedad familiar del capital.

En esa línea, la emisión de obligaciones y las cédulas y títulos hipotecarios, así como la titularización de valores con cargo a un fideicomiso, contribuirán a una mayor captación del ahorro y al desarrollo de sectores complementarios al industrial como el de la construcción, el comercio y el transporte; y, en general a la reactivación productiva. La emisión de estos títulos y su posterior negociación en el mercado bursátil constituyen alternativas válidas de financiamiento del capital de las empresas y, además, fomenta la desintermediación financiera, disminuye los costos operativos empresariales y amplía el espectro del mercado bursátil.

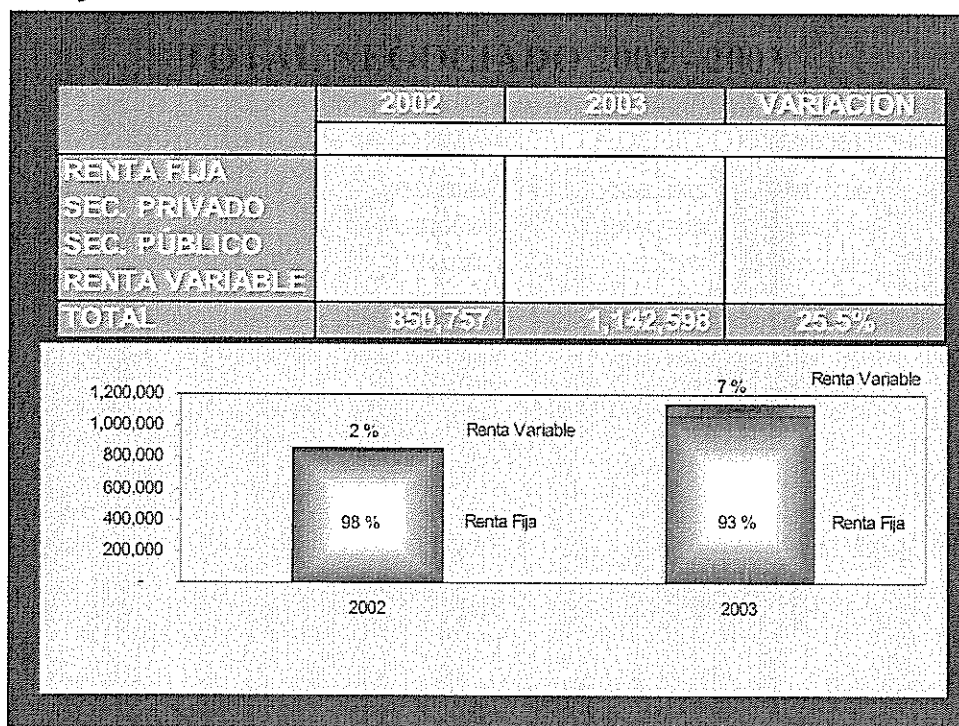
Al mes de Marzo del año 2002, en el Mercado de Capitales ecuatoriano se observa que:

- ✓ Las negociaciones en bolsa crecieron en un 53% respecto a Febrero al totalizar 56'051.711. De este monto un 68% corresponde a operaciones efectuadas sobre títulos emitidos por empresas privadas y un 32% a títulos emitidos por instituciones públicas.
- ✓ El volumen ajustado de las operaciones fue de 22'550.986 con lo cual el Indicador de Tendencia de Largo Plazo se ubica en un 40%. El 99% de las operaciones se dieron con títulos de Renta Fija, alcanzando una mayor participación aquellos de largo plazo, mientras que el promedio diario de negociación fue de 2,5 millones de dólares.

- ✓ Los títulos más negociados fueron los Certificados de Depósito a Plazo, que cubrieron el 43% del total de negociaciones, seguidos por los Bonos del Estado (29%) y los Pagarés (14%). Cabe indicar que en este mes se negociaron los bonos de duda externa ecuatoriana, Bonos Globales, a doce años por un monto de US\$ 473.000.

En cuanto al precio de las acciones estos aumentaron influenciados por los repartos de dividendos que efectúan la mayoría de las empresas en esta época del año. Así, los índices accionarios nacionales IPECU e IRECU cerraron en 66,96 y 95,4 respectivamente obteniendo rendimientos mensuales de 15,6% y 18,2%. Precisamente el IRECU, que considera, además de cambios en los precios, dividendos recibidos en efectivo, tuvo un mayor retorno por la situación antes mencionada.

### Fuentes y Destino de los Valores





MONTOS EFECTIVOS NEGOCIADOS POR TIPO DE TITULO 2002 - 2003		
<b>Total</b>	<b>850.757</b>	<b>1.142.587</b>

**MONTOS EFECTIVOS NEGOCIADOS EN OBLIGACIONES MERCADO SECUNDARIO  
2003**

<b>Total</b>				

### **1.3.2.2. El Mercado Externo**

#### **1.3.2.2.1 Los Organismos Internacionales de Comercio**

En los actuales momentos y, quizá, por algunas décadas más, los países hegemónicos como Estados Unidos (en lo político, militar y económico); Japón (en los campos tecnológico y financiero); Alemania (como centro del mercado europeo, potencialmente el más grande del mundo), buscarán consolidar su ámbito de poder en un bloque económico continental, que les permita superar a otros bloques que, como la Unión Europea y el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, buscan constituirse en el centro de atracción para todos los países del hemisferio occidental.

Después de la Guerra del Golfo, así como el ataque a dos países pobres como Afganistán e Iraq, los Estados Unidos se van consolidando como un país hegemónico, pero a pesar de ello otros países luchan por consolidarse por lo cual parece que se integrarán al menos tres bloques que deberán definir las normas de acción generales en aspectos de interés planetario, como el crecimiento económico mundial, la tecnología, las inversiones, el comercio internacional, la ecología, el desarrollo social, etc. De alguna manera, Latinoamérica sentirá de manera más firme, el influjo de los Estados Unidos; por cuyo motivo deberá orientar sus esfuerzos a configurar un escenario comercial con la cuenca sudeste y sudoeste del Pacífico, constituida como el área de mayor expectativa comercial. Por su parte, el crecimiento de China continental como país productor y consumidor, deberá atraer la permanente atención ecuatoriana.

### **Comunidad Andina de Naciones.**

#### **Organos, Instituciones y Mecanismos**

El Grupo Andino emergió en el escenario internacional latinoamericano el 26 de mayo de 1969, cuando los plenipotenciarios de Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú suscribieron el Acuerdo de Cartagena y a partir de junio de 1997, fecha en que entra en vigencia el Protocolo Modificador de Trujillo, toma el nombre de Comunidad Andina.

El Grupo Andino nace bajo la conciencia de que es necesaria la formación gradual del mercado común latinoamericano, así lo expresa en el Artículo 1 del Acuerdo de Cartagena, es decir su argumento para conformar un mercado subregional lo encuentra en las limitaciones que tenía para los países de mercados insuficientes o de menor desarrollo relativo la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), organismo regional convertido posteriormente en ALADI al que pertenecen los ahora países conformantes del Grupo Andino.

El respaldo político definitivo, para la creación del Grupo Andino, lo obtuvo en la Declaración de los Presidentes de América, refrendada en Punta del Este (Uruguay), el 14 de abril de 1967, y en la que los Presidentes de las Américas proclamaron la decisión de impulsar la creación progresiva de un Mercado Común Latinoamericano.

Del 28 de agosto al 2 de septiembre 1967, el Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores de la ALALC reunido en Asunción (Paraguay) aprobó la Resolución 202 que fija los principios que reglamentan las normas de los acuerdos subregionales, y la Resolución 203 que contiene las bases de un acuerdo subregional entre Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela.

El Acuerdo de Cartagena, que dio nacimiento al Grupo Andino, fue suscrito en Bogotá, en el Palacio de San Carlos, entonces sede de la Presidencia de la República de Colombia, el 26 de mayo de 1969.

Firmaron el Acuerdo, Tomás Guillermo Elio por Bolivia; Jorge Valencia Jaramillo por Colombia; Salvador Lluch Soler por Chile; José Pons Vizcaíno por Ecuador y Vicente Cerro Cebrián por Perú. Venezuela, que participó en todas las negociaciones, no firmó.

El 9 de julio de 1969, el Acuerdo de Cartagena fue declarado compatible con el Tratado de Montevideo, los principios generales de la Resolución 203 y las normas de la Resolución 202.

Sin embargo, no entró en vigencia sino hasta el 16 de octubre del mismo año, cuando el Comité Permanente de la ALALC obtuvo la ratificación oficial del Gobierno de Perú, después de los Gobiernos de Colombia y Chile. El artículo 110 estipulaba que sólo podrá entrar en vigencia "cuando tres países hubieran comunicado su aprobación al Secretariado General de la ALALC".

En noviembre de 1969, Ecuador y Bolivia lo ratificaron y en 1973 Venezuela adhirió. Chile se retiró en 1976.

### **Participación internacional andina**

Los países andinos conscientes de la grave amenaza que representa el fenómeno de la producción, el tráfico y el consumo de sustancias psicoactivas para la salud y el bienestar de los seres humanos, apoyaron el desarrollo, en el seno de la Organización de las Naciones Unidas, de la Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas, denominada Convención de Viena de 1988, que establece el marco jurídico de referencia para los

países cuyas bases culturales, económicas y sociales estaban siendo afectadas por este flagelo.

En ese marco, los Países Miembros han dado muestras evidentes de su aceptación y participación en el establecimiento de un sistema mundial de vigilancia de cultivos de coca, amapola y marihuana, incluidos los cultivos bajo techo. En tal sentido, están dando los pasos necesarios para la puesta en marcha de mecanismos nacionales de verificación de áreas cultivadas, a partir de los cuales se desarrollará una red internacional para su control y creación de una base mundial de datos administrada por el Programa de Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas (PNUFID).

Asimismo, vienen adelantando acciones tendientes al fortalecimiento de los sistemas nacionales e internacionales de control del permanganato de potasio a través de la adopción de medidas de vigilancia y de nuevos esquemas para el intercambio de información y del desarrollo de acciones adicionales en el campo operativo.

A nivel hemisférico, los países andinos apoyan además los esfuerzos realizados en el marco de la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas de la Organización de Estados Americanos, particularmente la implementación del Mecanismo de Evaluación Multilateral, el cual debería constituirse en un proceso único y objetivo de evaluación gubernamental de carácter multilateral, dirigido al seguimiento de los esfuerzos individuales y colectivo de los países participantes en la Cumbre de las Américas, para enfrentar los diversos problemas de las drogas ilícitas.

De igual manera, han manifestado su voluntad de mantener una instancia de reflexión política de alto nivel que oriente el proceso de definición, puesta en marcha y desarrollo de dicha Alianza Hemisférica. Merece ser destacado, a nivel internacional, la entrada en vigencia del Acuerdo para el Control de Precursores Químicos entre la Comunidad Andina y la Unión Europea.

### **Preferencias comerciales**

En reconocimiento a su decidida labor a favor de la lucha contra este grave flagelo de características mundiales, Estados Unidos de América concedió a Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú un esquema de preferencias comerciales denominado por sus siglas en inglés ATPA, hoy se denomina ATPDEA ("Andean Trade Promotion and Drug Erradication Act"). Un esquema de similares características ha sido también otorgado por parte de la Unión Europea, en el cual están incluidos todos los países

miembros y cuya denominación es Régimen Especial de Apoyo a la Lucha Contra la Producción y el Tráfico de Drogas, comúnmente conocido como SGP Andino.

Los Países Andinos han coincidido sobre los efectos positivos de estos regímenes especiales de preferencias arancelarias y, en esa dirección, buscan que los mismos sean extendidos en su período de vigencia y ampliados en su cobertura. Además se gestiona la incorporación de Venezuela al régimen ATPDEA, como un reconocimiento a la labor que ese país lleva adelante en este campo.

Los Países Miembros de la Comunidad Andina libran una ardua lucha contra el flagelo del narcotráfico. Han afrontado un problema que tiene en sus orígenes y causas una dimensión internacional, el cual ha conllevado altos costos tanto en términos sociales, económicos y de vidas humanas. Gracias a estos esfuerzos de gobiernos y ciudadanos, los Países Andinos han logrado avances importantes en esa lucha desigual contra el narcotráfico.

### **Políticas Económicas**

Los países de la Comunidad Andina están desplegando un esfuerzo conjunto para lograr la armonización de las políticas macroeconómicas, especialmente en materia cambiaria, financiera y fiscal. El Consejo Asesor de Ministros de Hacienda o Finanzas, Bancos Centrales y Responsables de Planeación Económica de la CAN han logrado avances en la definición de los criterios de convergencia en materia de inflación, deuda pública y déficit fiscal

### **Zona de Libre Comercio**

Para la teoría tradicional de la integración económica, una Zona de Libre Comercio es la primera etapa de un proceso de integración, que compromete a los países que lo impulsan a eliminar los aranceles entre sí, manteniendo, sin embargo, su propio arancel ante terceros.

Los países firmantes del Acuerdo de Cartagena iniciaron la formación de la ZLC desde 1969 y la culminaron en 1993. Para ello, utilizaron como instrumento principal el Programa de Liberación, que contemplaba acciones dirigidas a eliminar todos los obstáculos que lo interferían, es decir los gravámenes y las restricciones de todo orden.

La aplicación del Programa de Liberación, que era complicada por la existencia de diferentes plazos y formas de desgravación, fue acelerada en 1989 por los Presidentes, quienes dispusieron su simplificación e igualaron la participación de los cinco países en él.

Como resultado de ello, Bolivia, Colombia y Venezuela culminaron la apertura de sus mercados el 30 de septiembre de 1992, al eliminar los aranceles para aquellos productos que a esa fecha aún los mantenían en las transacciones con sus socios. Ecuador, por su parte, terminó dicho proceso el 31 de enero de 1993, cuando abrió su mercado a las importaciones provenientes de Venezuela. Esto se hizo con base en la Decisión 324.

### **La Organización Mundial del Comercio OMC**

Concluidas las negociaciones de la Ronda Uruguay en diciembre de 1993 y una vez que los Ministros habían dado su respaldo político a los resultados mediante el Acta Final en la reunión celebrada en Marrakech (Marruecos) en abril de 1994 donde se afirmaba que los resultados de la Ronda Uruguay “ Fortalecerán la economía mundial y darán paso a un mayor crecimiento del comercio, las inversiones, el empleo y los ingresos de todo el mundo”. Así el GATT fue el antecedente para la creación de la Organización Mundial del Comercio con la participación de 120 países. Este organismo entró en funciones el 1 de enero de 1995 luego del número necesario de ratificaciones de su texto constitutivo. La OMC tiene su sede en Ginebra, Suiza.

La OMC, entonces, es la base jurídica e institucional del sistema multilateral de comercio. De ella se derivan las principales obligaciones contractuales que determinan la manera en que los gobiernos configuran y aplican las leyes y reglamentos comerciales nacionales. Es también la plataforma en la que se desarrollan las relaciones comerciales entre los distintos países mediante un ejercicio colectivo de debate, negociación y enjuiciamiento.

Esta organización se estableció el 1 de enero de 1995, cuando los gobiernos habían concluido las negociaciones de la Ronda Uruguay el 15 de diciembre de 1993 y los Ministros habían dado su respaldo político a los resultados mediante la firma del Acta Final en una reunión celebrada en Marrakech ( Marruecos ) en abril de 1 994.

Consecuentemente, la OMC es la encarnación de los resultados de la Ronda Uruguay y la sucesora del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio, GATT.

El primer día de su constitución, 76 gobiernos miembros del GATT pasaron a ser miembros de la OMC. Otros 50 gobiernos se hallaban en diversas etapas de tramitación de sus respectivos procedimientos nacionales de ratificación y el resto negociaba sus condiciones de ingreso.

Para marzo de 1997 el número de miembros de la organización pasó a ser de 131 y, al 1 de enero del 2002, cuenta con 144 países miembros.

El sistema de la OMC se apoya en varios principios fundamentales:

**No discriminación entre los miembros de la OMC:** La Cláusula de la Nación más Favorecida establece que cada miembro debe conceder a todos los demás miembros un trato tan favorable como el que dispensa a cualquier otro país. Todos los países deben compartir los beneficios de cualquier reducción de los obstáculos al comercio. Este planteamiento permite que los países más pequeños y más pobres obtengan beneficios sustanciales de la participación en la OMC. Existen dos excepciones importantes: Las uniones aduaneras y zonas de libre comercio que no crean obstáculos contra terceros países y el trato preferencial otorgado a los países en desarrollo.

**No discriminación entre los bienes y servicios importados y los de producción nacional:** una vez en el mercado, los productos y las empresas del exterior han de recibir el mismo trato que los productos y empresas del país en materia de tributación interna y reglamentación nacional.

**Acceso a los mercados previsible y cada vez mayor:** los aranceles y los obstáculos no arancelarios se deben reducir y, una vez "consolidados", no se han de volver a aumentar.

**Competencia leal:** se someten a disciplina las distorsiones del comercio tales como el dumping, las subvenciones orientadas a la exportación y los obstáculos técnicos al comercio.

**Fomento del desarrollo y de la reforma económica:** más de las tres cuartas partes de los miembros de la OMC son países en desarrollo y países en proceso de reforma económica que anteriormente no tenían sistemas de mercado. Durante los siete años que duro la Ronda Uruguay más de 60 de esos países aplicaron programas de liberalización del comercio. Algunos lo hicieron como parte de sus negociaciones de adhesión al GATT en tanto que otros actuaron de manera autónoma. Al mismo tiempo, los países en desarrollo y las economías en transición desempeñaron una función mucho más activa e influyente en las negociaciones de la Ronda Uruguay que en ninguna Ronda anterior.

La OMC desempeña un papel clave en la economía mundial mejorando el clima para la inversión y la creación de empleo y contribuyendo al crecimiento y desarrollo económicos.



La OMC trata de asegurar mercados abiertos y una competencia leal en el comercio mundial. Para ello da cabida a las negociaciones sobre acceso a los mercados y enmarca las normas contractuales que garantizan seguridad y previsibilidad a comerciantes e inversores.

A medida que varían las condiciones del comercio y que nuevos países se incorporan a la competencia en el mercado internacional, el sistema de comercio se adapta y evoluciona, generalmente, mediante Rondas de Negociaciones Multilaterales. La propia OMC es resultado de la última gran Ronda, la Ronda Uruguay, a raíz de la cual sustituyó al GATT.

La Organización Mundial del Comercio cumple las siguientes funciones vitales:

- Administra y supervisa los 28 Acuerdos Multilaterales y Plurilaterales que conforman el tratado de la OMC,
- Sirve de foro para las Negociaciones Comerciales Multilaterales,
- Permite resolver rápida y eficazmente las diferencias comerciales entre sus miembros,
- Examina y evalúa las políticas comerciales de sus miembros,
- Coopera con otras grandes organizaciones internacionales que participan en la adopción de políticas económicas a nivel mundial, y
  - Ayuda a los países en desarrollo y en proceso de transición económica a
  - aprovechar plenamente los beneficios del sistema multilateral de comercio.
- El sistema multilateral del comercio con el GATT primero y con la OMC después han contribuido de manera significativa al crecimiento económico, el desarrollo y el empleo a lo largo de los últimos 50 años , por ello es necesario mantener el proceso de reforma y liberalización de las políticas comerciales y rechazar todo recurso al proteccionismo. Y cumplir los principios y objetivos del Acuerdo de Marrakech.
- El comercio internacional puede desempeñar una función importante para el desarrollo económico y por ende un alivio al problema de la pobreza, por ello es importante el acceso mejorado a los mercados, las normas equilibradas, los programas de asistencia técnica y la financiación sostenida.
- Ayuda a los países menos adelantados para que logren una integración provechosa y significativa en el sistema multilateral del comercio y en la economía mundial.

- La OMC es el único foro para la elaboración de normas comerciales y la liberación del comercio a escala mundial y reconoce los acuerdos comerciales regionales como facilitadores de la promoción de la liberalización y expansión del comercio.
- Para encarar los desafíos del futuro a más de las medidas comerciales, se continuará trabajando con las instituciones de Bretón Woods en pro de una mayor coherencia en la formulación de la política económica a escala mundial.
- Reiteramos el compromiso con el objetivo del desarrollo sostenible enunciado en el preámbulo del Acuerdo de Marrakech y apoyamos cualquier iniciativa relacionada con el ambiente.
- Establecer nuevas reglamentaciones sobre el comercio de servicios
- Se resaltó la importancia de la adhesión de China y el Taipei Chino (Taiwán), igualmente de Albania, Croacia, Georgia, Jordania, Lituania, Moldava y Omán y el acceso a los mercados ya contraídos por estos países en el momento de su adhesión. Asimismo las adhesiones en proceso de 28 países y especialmente de los menos adelantados obliga a la OMC a acelerar estos procesos.
- El compromiso de la OMC ante el desafío de contar con más países miembros es velar por la transparencia de procedimientos y la participación efectiva de todos los miembros, la difusión eficaz de la información especialmente de los beneficios de un sistema multilateral de comercio liberal basado en normas.

De las decisiones adoptadas en esta Cuarta Conferencia se aprecia que la OMC apunta a su fortalecimiento, pues los países confían en esta organización por ello se han dado las adhesiones de varios países.

#### **Éxitos alcanzados por la OMC.**

- La creación de la OMC acordaron 120 países y ha recibido nuevas adhesiones y otras están en proceso de negociación lo que revela su fortalecimiento.
- Se solucionaron varios casos de diferencias a través del Órgano de Solución de Diferencias.
- Los miembros examinados entre los que se cuentan también a la mayoría de países en desarrollo y algunos países pequeños que pidieron voluntariamente sean examinados, respecto de las políticas comerciales representan el 98% del comercio de bienes y servicios de todos los miembros.

- Liberalización del comercio mundial de todos los productos relacionados con telecomunicaciones para asegurar un mejor acceso de la población a los beneficios de la información.
- Establecimiento del Comité de Comercio y Medio Ambiente, Subcomité de Países Menos Adelantados, Comité de Acuerdos Comerciales Regionales.
- Celebración de varios acuerdos multilaterales relacionados con el Comercio de mercancías, entendimientos y decisiones, comercio de servicios, subsidios.
- Acuerdos Comerciales Plurilaterales sobre Comercio de Aeronaves Civiles, Contratación Pública, sobre Productos Lácteos, sobre Carne de Bovino.

### **Principales instrumentos jurídicos de la OMC.**

- Acuerdo de Marrakech por el que se establece la OMC

#### **Acuerdos Multilaterales**

1. - Acuerdo sobre Agricultura
2. - Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias
3. - Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido
4. - Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio
5. - Acuerdo sobre Medidas en materia de Inversión relacionadas con el Comercio
6. - Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VI del GATT de 1994
7. - Acuerdo relativo a la Aplicación del Artículo VII del GATT de 1994
8. - Acuerdo sobre Inspección Previa a la Expedición
9. - Acuerdo sobre Normas de Origen
10. - Acuerdo sobre Procedimientos para el Trámite de Licencias de Importación
11. - Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias
12. - Acuerdo sobre Salvaguardias
13. - Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios
14. - Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual

#### **Acuerdos Plurilaterales**

15. - Acuerdo sobre el Comercio de Aeronaves Civiles

- 16. - Acuerdo sobre Contratación Pública
- 17. - Acuerdo Internacional de Productos Lácteos
- 18. - Acuerdo Internacional de la Carne

#### **Entendimientos**

- 19. - Relativo a la interpretación del artículo ii del gatt de 1994
- 20. - Relativo a la interpretación del artículo xvii del gatt de 1994
- 21. - Relativo a las disposiciones del gatt de 1994 en materia de balanza de pagos
- 22. - Relativo a la interpretación del artículo xxiv del gatt de 1994
- 23. - Relativo a las exenciones de obligaciones dimanantes del gatt de 1994
- 24. - Relativo a la interpretación del artículo xxviii del gatt de 1994
- 25. - Protocolo de Marrakech anexo al gatt de 1994
- 26. - Relativo a las normas y procedimientos para los que rige la solución de diferencias
- 27. - Mecanismos de examen de las políticas comerciales
- 28. - Relativo a los compromisos en materia de servicios financieros

El Ecuador se adhirió a la Organización Mundial de Comercio el 31 de Julio de 1995. El Congreso Nacional ratificó la adhesión el 21 de diciembre de ese año. Al día siguiente, el Embajador del Ecuador entregó, en la sede de la OMC, en Ginebra, el instrumento de ratificación. Ello permitía que, a partir del 21 de enero de 1996, nuestro país se convierta en el miembro No. 122 de la OMC.

#### **ALADI**

La Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) es un organismo intergubernamental que, continuando el proceso iniciado por la ALAC en el año 1960, promueve la expansión de la integración de la región, a fin de asegurar su desarrollo económico y social, y tiene como objetivo final el establecimiento de un mercado común.

#### **Organización Institucional**

La ALADI está compuesta por tres órganos políticos: el Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores, la Conferencia de Evaluación y Convergencia y el Comité de Representantes; y un órgano técnico: la Secretaría General.

## **Países Miembros**

Son países originarios de la ALADI, signatarios del TM80, la República Argentina, la República de Bolivia, la República Federativa del Brasil, la República de Chile, la República de Colombia, la República del Ecuador, los Estados Unidos Mexicanos, la República del Paraguay, la República del Perú, la República Oriental del Uruguay y la República Bolivariana de Venezuela.

Posteriormente, el 6 de noviembre de 1998, la República de Cuba fue aceptada como país miembro en la Décima Reunión del Consejo de Ministros por la Resolución 51, pasando a ser miembro pleno de la ALADI el 26 de agosto de 1999, luego de haber cumplido las formalidades pertinentes.

Pueden ser parte de la ALADI aquellos países latinoamericanos que así lo soliciten y sean aceptados, previa negociación con los países miembros, conforme al procedimiento establecido por la Resolución 239 del Comité de Representantes.

Corresponde al Consejo de Ministros aceptar la adhesión de un país como miembro de la ALADI, decisión tomada por el voto afirmativo de los dos tercios de los países miembros y sin que exista voto negativo

## **Normas Regulatoras del Comercio Internacional de los Países Miembros**

Esta normativa comprende:

- a) medidas de carácter técnico:
  - requisitos relativos a las características de los productos
  - reglamentaciones en materia de envasado y etiquetado
  - normas técnicas y normas de calidad
  - requisitos relativos a la información..
  
- b) reglamentaciones de carácter sanitario:
  - medidas sanitarias destinadas a proteger la salud pública
  - medidas sanitarias destinadas a proteger la sanidad animal
  - medidas sanitarias destinadas a proteger la sanidad vegetal.
  
- c) medidas destinadas a preservar el medio ambiente
  
- d) medidas de control de la cantidad:
  - cupos de importación de carácter global

- régimen discrecional de licencias de importación (licencias no automáticas)
- prohibición de las importaciones
- reglamentaciones relativas a la proporción de insumos internos en el valor agregado.

e) régimen de concesión automática de licencias

f) medidas que surten efecto principalmente a través de los costos y los precios:

- derechos variables
- regímenes de precios mínimos u oficiales y de referencia
- medidas anti-dumping y compensatorias.

g) medidas monopolísticas, que circunscriben la importación a un canal único.

h) otras medidas

- medidas destinadas a garantizar la seguridad de las personas
- medidas destinadas a garantizar la seguridad nacional.

### **Normas de Origen**

Las normas de origen tienen por objeto determinar el país donde una mercancía fue producida, de conformidad con los criterios en ellas definidos. Se trata de normas necesarias para la ejecución de distintos instrumentos de política comercial, como la aplicación de derechos preferenciales de importación o la adjudicación de cupos arancelarios, y asimismo para la obtención de estadísticas comerciales.

Las normas de origen deberán ser objetivas, claras y previsibles, y aplicarse de manera uniforme, imparcial, transparente y coherente, de tal forma que no se conviertan en un obstáculo innecesario al comercio.

### **Normas de Origen Preferenciales**

Son las que aplican los Estados miembros o participantes de un esquema preferencial de comercio. Este puede ser contractual o autónomo. Ejemplos de un sistema contractual se encuentran en los tratados comerciales de distinta naturaleza: los inicialmente selectivos, las zonas de libre comercio, los acuerdos suscritos en el marco de la ALADI, la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el MERCOSUR, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en el que participan México, Estados Unidos y Canadá, y la futura Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA).

En cambio, un esquema autónomo de comercio preferente suele existir en relación con programas internacionales de ayuda al desarrollo, como el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) que aplican los países desarrollados a favor de los países en desarrollo, o unilaterales como la Ley Preferencial Andina para la Erradicación de Drogas (ATPDA) que otorga Estados Unidos a favor de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

### **Normas de Origen No Preferenciales**

Se utilizan en instrumentos de política comercial de carácter no preferente, a fin de discriminar —o por la necesidad que tiene un país importador de contar con la posibilidad de discriminar—, por lo cual es necesario conocer el origen del bien. Su regulación esta establecida en el Acuerdo de Normas de Origen de la Organización Mundial del Comercio (OMC), y su ámbito de aplicación comprende el tratamiento de la nación más favorecida, los derechos antidumping y compensatorios, las medidas de salvaguardia, las prescripciones en materia de marcas de origen, las compras del sector público, los cupos arancelarios y las restricciones y prohibiciones de importación. Asimismo se utilizan por otras razones, entre las que se cuentan los requisitos de protección al consumidor, las normas técnicas, sanitarias y fitosanitarias, y los embargos comerciales.

Tratándose de normas preferenciales, las importaciones se beneficiarán de las preferencias pactadas siempre que cumplan con los requisitos de origen. Caso contrario les corresponderá la aplicación del régimen general de importación.

Cuando se trate de normas no preferenciales, será negado el acceso al mercado si se comprueba que las mercancías objeto de importación son originarias de determinado país, o les será aplicada la medida restrictiva que se hubiese previsto.

### **Finalidad de las Normas de Origen Preferenciales**

El objeto principal de las normas de origen preferenciales es hacer que el trato arancelario pactado entre los países participantes de un acuerdo comercial sea aplicado a los productos auténticamente extraídos, cosechados, producidos o fabricados en los países exportadores que se benefician de las preferencias. No podrán invocarse estos beneficios para aquellos productos que tengan su origen en países no participantes de un acuerdo y que simplemente pasen en tránsito por un territorio aduanero o hayan sido sometidos tan sólo a una operación de carácter mínimo.

Sin perjuicio de enunciar algunos conceptos de carácter general, a continuación se abordan las normas preferenciales de origen que están

contenidas en los acuerdos suscritos en el marco de la ALADI, que amparan el intercambio comercial entre los países miembros.

### **Elementos de las Normas de Origen**

Las normas de origen se caracterizan por los siguientes elementos:

- a) Criterios para calificar como originarias las mercancías;
- b) Condiciones de expedición; y
- c) Pruebas documentales del cumplimiento de los requisitos aludidos en a) y b).

Estos elementos básicos son comunes a todos los regímenes que se encuentran regulados en los distintos acuerdos comerciales, pero cada régimen de origen contiene rasgos específicos que derivan del proceso de negociación respectivo. Esto obliga a los operadores económicos a analizar con cuidado, en cada caso y además de otros aspectos, las normas de origen del acuerdo de que se trate.

Al igual que los acuerdos comerciales —que pasaron de ser selectivos a establecer zonas de libre comercio (acuerdos "de nueva generación") —, las normas de origen han evolucionado en forma importante. Sin perjuicio de los regímenes rectores que fijan requisitos de carácter general para todo el universo arancelario pero atienden a pocos casos específicos, se está pasando a normas complejas y objetivas, redactadas de acuerdo con las cadenas de producción de los distintos bienes. Esto requiere un conocimiento profundo de cada sector industrial, ya que los requisitos de origen gravitan en el intercambio de insumos y partes, y por consecuencia en las inversiones productivas en cada país.

En la concepción universalista se inscriben el Régimen General de Origen de la ALADI y los regímenes de origen propios de los acuerdos que en él se basan, mientras que las llamadas normas de origen de nueva generación están basadas en el régimen del TLCAN.

El Régimen General de Origen de la ALADI fue creado por la Resolución 252 del Comité de Representantes. Este régimen es de aplicación en los Acuerdos Regionales (en los que participan todos los países miembros), como el Acuerdo Regional N° 4, relativo a la Preferencia Arancelaria Regional. Y también se aplica en algunos Acuerdos de Alcance Parcial que hacen expresa remisión a sus normas.

Otros acuerdos en el marco de la ALADI tienen un régimen de origen basado también en el Régimen General, pero con sus propios rasgos



específicos. Tal es el caso de los Acuerdos de Complementación Económica N° 18 (Mercosur), N° 35 (Mercosur-Chile) o N° 36 (Mercosur-Bolivia).

Entre los acuerdos con regímenes de origen de nueva generación se cuentan los Acuerdos de Complementación Económica N° 31 (México-Bolivia), N° 33 (México-Colombia-Venezuela) y N° 41 (México-Chile).

El régimen de origen de la CAN está diseñado, en términos generales, en línea con el Régimen General de Origen de la ALADI.

### **Criterios para Calificar a una Mercancía como Originaria**

A efectos de determinar en qué circunstancias un producto califica como originario —es decir, que cumple con las normas que para su producción impone un determinado acuerdo comercial—, es posible considerar tres situaciones diferentes, con arreglo a las cuales las mercancías de exportación pueden agruparse a la vez en tres categorías que les habilitan para recibir las preferencias pactadas:

- a) Mercancías que son obtenidas totalmente o producidas íntegramente en el territorio de los países participantes de un acuerdo comercial;
- b) Mercancías que son producidas exclusivamente a partir de materiales originarios del territorio de los países participantes del acuerdo comercial; y
- c) Mercancías en cuya elaboración se utilizan materiales de países no participantes del acuerdo comercial, siempre que sean el resultado de un proceso de transformación suficiente.

Son tres los criterios corrientemente utilizados para determinar el grado de suficiencia de un proceso de transformación:

— **Criterio de cambio de clasificación.** Se especificará cuál es el cambio de clasificación que deberán cumplir las mercancías, en los distintos niveles (capítulo, partida o subpartida) del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA).

— **Criterio de contenido nacional o regional, o del valor agregado.** Se indicará el método de cálculo y el porcentaje correspondiente.

— **Criterio de producción, fabricación o elaboración.** Se especificará con precisión la operación o el proceso productivo que confiere origen a la mercancía.

### **Requisitos mediante el cual el criterio de Valor Agregado permite calificar a una mercancía como originaria**

Este criterio determina que la elaboración de un producto en el país de exportación, para beneficiarse de una preferencia pactada, debe cumplir con un requisito que puede expresarse desde dos puntos de vista alternativos: o no sobrepasar un límite porcentual máximo de materiales importados en el proceso de fabricación (criterio del valor agregado), o no quedar por debajo del contenido porcentual mínimo de componentes nacionales —materiales, mano de obra, costos directos de fabricación o utilidades— (criterio del valor de contenido regional), según los términos y condiciones establecidos en los respectivos acuerdos.

El Régimen General de la ALADI se inscribe en el primero de los métodos. Los productos serán considerados originarios cuando el valor CIF puerto de destino, o CIF puerto marítimo, de los materiales importados de terceros países no exceda del 50% del valor FOB de exportación del producto terminado. Para Bolivia, Ecuador y Paraguay, ese porcentaje es del 60%. Estos porcentajes varían en los acuerdos que aplican un régimen propio. En el MERCOSUR, por ejemplo, los materiales no originarios no pueden exceder del 40%. Este criterio también se aplica en algunos acuerdos por sectores de producción (automotor, textil o bienes de capital), o bien a productos específicos.

Este criterio de calificación se utiliza, en términos generales, para las mercancías que resultan de operaciones de ensamble o montaje —realizadas en el territorio de un país miembro utilizando materiales importados de países no participantes del acuerdo de que se trate—, en aquellas situaciones en que el criterio de «cambio de clasificación arancelaria» no puede ser aplicado porque el proceso de transformación no implica cambio de partida en la Nomenclatura.

La metodología es de fácil aplicación, puesto que sólo requiere aportar datos sobre el precio del producto final y el valor de los materiales importados desde terceros países. No requiere, en consecuencia, determinar los costos de producción del bien final. Se opta por el valor FOB del producto exportado, mientras que el valor de los materiales importados desde terceros países habrá de corresponder al valor CIF registrado en la documentación respectiva.

Los acuerdos que aplican los regímenes de nueva generación utilizan el método del valor de contenido regional en dos modalidades. Según la primera se calcula el valor de contenido regional en forma prácticamente similar a como se hace en el método del valor agregado, pero utilizando el valor de transacción, según la definición del GATT, para determinar el

valor de los componentes originarios y no originarios. Según la segunda se hace necesario determinar el costo de los materiales originarios.

En este último caso, el valor de contenido regional se determina por la relación entre el valor de los materiales no originarios y el costo neto de producción del bien terminado, relación en la cual este último valor representa el costo total del bien, del cual el productor deberá sustraer los costos de promoción de ventas, comercialización, servicios posteriores a la venta, regalías, embarque y empaque, así como los costos financieros no admisibles, incluidos en el costo total del bien. En consecuencia, será necesario un análisis basado en la contabilidad de costos de producción de un bien, para poder determinar si califica o no como originario.

En resumen, tanto el criterio del valor agregado como el criterio del valor de contenido nacional (regional), pueden ser modificados en sus porcentajes y en su cálculo de acuerdo a lo establecido en cada acuerdo, lo que implicará el cumplimiento de distintas exigencias y formalidades. Sin embargo, las características generales de ambos métodos son prácticamente las mismas.

### **Requisitos específicos de origen**

El carácter genérico de los criterios antes señalados hace que muchas veces ellos resulten insuficientes para que ciertas mercancías puedan calificar en forma adecuada como originarias. Para ello concurren diversas razones, como el nivel de desarrollo de una producción sensible o el interés de un país en incentivar la utilización de tecnologías que propicien la competitividad.

De ahí la necesidad de establecer, junto a los criterios de carácter general, condiciones que supongan requisitos más exigentes o más flexibles, según el caso. Estas condiciones son aplicables a determinadas mercancías a fin de contemplar las especificidades de la industria de los países que participan de un acuerdo particular.

De forma general, los requisitos específicos de origen resultan de una combinación de los diferentes criterios generales de calificación. Estos requisitos suelen quedar registrados en listas especiales que van incluidas en los diferentes acuerdos.

El productor deberá tomar en cuenta que los requisitos específicos de origen prevalecerán sobre los criterios generales de calificación, por lo cual será necesario verificar en primer lugar si el producto que se intenta exportar tiene fijado un requisito específico.

### **El tratamiento acumulativo**

El tratamiento acumulativo se puede definir como el principio en virtud del cual los insumos originarios de uno de los países de un acuerdo preferencial, que se utilizan en la elaboración de cualquier mercancía en otro país miembro, son tratados como si fueran originarios del país en el cual ha tenido lugar la elaboración final de dicha mercancía.

En los regímenes de nueva generación se establece que el productor que acumule el valor regional incorporado por sus proveedores no podrá utilizar el Valor de Transacción para calcular el Valor de Contenido Regional, sino que deberá utilizar el Costo Neto. Asimismo, el productor considerará como propia la declaración de sus proveedores, haciéndose acreedor a las sanciones que en su caso se deriven.

### **Mercancías producidas en zonas francas**

En principio, las mercancías producidas en zonas francas pueden beneficiarse de las preferencias otorgadas en los distintos acuerdos en la medida en que cumplan con los respectivos requisitos de origen. La excepción la constituyen los acuerdos de Complementación Económica N° 18 (Mercosur), N° 35 (Chile—Mercosur) y N° 36 (Mercosur—Bolivia), donde se establece que los países participantes aplicarán el arancel vigente para terceros países a las mercancías producidas o provenientes de zonas francas o áreas aduaneras especiales de cualquier naturaleza.

#### **1.3.2.2.2 El Comercio Exterior del Ecuador**

El Ecuador es un rico espacio con evidente ventaja geográfica sobre otros países, conformado por doce millones de habitantes, en el que se desarrollan las más variadas actividades encaminadas a fortalecer su estructura productiva y su consolidación en los procesos de globalización en los que se halla inmerso el mundo entero. Sin duda el nuevo esquema de comercio del País a la luz de su incorporación, desde 1996, a la Organización Mundial del Comercio, advierte que no se encuentra al margen del proceso de consolidación de la "mundialización de la economía" propiciado por este Organismo Internacional y que consolida un acelerado desarrollo científico y tecnológico, en particular en las comunicaciones y el transporte; sectores que facilitan las operaciones a escala mundial.

En este contexto, el Ecuador ha incorporado en su esquema productivo un nuevo modelo de desarrollo, cuyas bases se concentran en la transformación de las estructuras económicas, buscando acelerar el crecimiento y disminuir la inflación, mediante una redefinición del papel del Estado. En esta tarea ha procurado racionalizar la reducción de su tamaño,

ejerciendo un control del comportamiento de las variables macroeconómicas; situación que entraña una redefinición de las políticas en las áreas fiscal, monetaria, cambiaria, financiera, arancelaria, comercial, industrial; y, que privilegia la iniciativa privada, encargándole la enorme responsabilidad de que el acceso a los mercados internacionales en un contexto de libertad, ausente de proteccionismos de cualquier naturaleza, solamente se logrará con eficiencia y mejorando su productividad.

En su afán por abrir el país al mundo e ingresar exitosamente en el escenario internacional de la libre competencia, el Ecuador ha implementado en los últimos años una política de liberalización del mercado de bienes y servicios, reduciendo aranceles y eliminando prácticamente en forma total las restricciones a las importaciones. Se ha implementado igualmente una serie de incentivos a las exportaciones como la eliminación de patentes de exportación, exoneración de ciertos impuestos a la exportación de productos no tradicionales y el establecimiento del régimen de maquila y zonas francas para modernizar y tecnificar los sectores productivos, promover el empleo, estimular la inversión extranjera e incrementar las exportaciones.

Para consolidar este marco de acción, el Ecuador puso en vigencia a partir del 9 de junio de 1997, la Ley de Comercio Exterior e Inversiones, cuyo objetivo es normar y promover el comercio exterior y la inversión directa, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del país y propender a su desarrollo sostenible e integrar la economía ecuatoriana con la internacional y contribuir a la elevación del bienestar de la población.<sup>1</sup>

En el marco de esta Ley, se constituyen en elementos protagónicos del comercio exterior ecuatoriano, el conjunto de organismos y entidades del sector público y de instituciones o personas naturales o jurídicas del sector privado que participan en el diseño y ejecución de la política de comercio exterior de bienes, servicios y tecnología.

Al crear, esta Ley, un marco legal e institucional apropiado para hacer efectiva la consideración del comercio exterior como prioridad nacional y en especial al fomento de las exportaciones e inversiones, las posibilidades de acceso del Ecuador a una amplia gama de mercados es cada día mas real, puesto que se encuentra reforzada por las preferencias arancelarias que goza en virtud de leyes preferenciales como la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas (ATPDEA) promovida por el

---

<sup>1</sup> Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca; Informe de labores; 2001

Gobierno de los Estados Unidos de América; y la de la Unión Europea que permiten el acceso a sus respectivos mercados de la casi totalidad de la oferta exportable ecuatoriana, con total exoneración del pago de los derechos arancelarios.<sup>2</sup>

El Ecuador es, por tanto, un campo atractivo para la inversión extranjera y el comercio. Con la dinamización futura de la economía ecuatoriana, no hay duda de que los requerimientos externos aumentarán y, en consecuencia, las oportunidades para empresas extranjeras. La particular ubicación del Ecuador y su disponibilidad de recursos naturales con amplias posibilidades, constituye un sector importante para actividades como la minería, la pesca, la agroindustria, los hidrocarburos y el turismo en general.

En conclusión, el Ecuador avanza porque tanto sus habitantes como su Gobierno han tomado conciencia de los cambios que son necesarios introducir para su transformación futura. El Ecuador avanza hacia la modernización, sinónimo de libertad, competencia y creatividad; no como una tendencia que hay que seguir, sino por el pleno convencimiento de que este es el camino por el que se debe transitar para alcanzar el progreso económico y el bienestar de sus ciudadanos.

#### **1.3.2.2.3 Los Tratamientos Preferenciales**

Se trata de beneficios arancelarios concedidos al Ecuador, en virtud de acuerdos bilaterales o multilaterales, con el propósito de fortalecer su estructura productiva y favorecer los procesos de desarrollo mediante el incremento de las exportaciones.

Uno de estos beneficios es otorgado por la mayoría de países desarrollados, en el marco del Sistema General de Preferencias (SGP), que concede la entrada en franquicia o la reducción de derechos arancelarios, a esos mercados, para la casi totalidad de los productos que conforman la oferta exportable ecuatoriana.

El SGP, fue creado en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD; y, basa su funcionamiento en tres principios fundamentales: Generalizado, no recíproco y no discriminatorio.

#### **Ley de Preferencias Andinas y Erradicación de Drogas de los Estados Unidos. (ATPDEA)**

Con fundamento en el Sistema Generalizado de Preferencias, la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas, fue

---

<sup>2</sup> Análisis Económico; Revista del Colegio de Economistas de Quito No. 15; 2000

promulgada por los Estados Unidos de América, mediante acto legislativo aprobado por el Congreso de ese País, el 4 de diciembre de 2001. Este programa entro en vigencia en 2001.

La ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas (siglas en inglés ATPDEA) es un programa de comercio unilateral, diseñado para promover el desarrollo económico a través de la iniciativa del sector privado en cuatro países andinos -Bolivia, Colombia, Ecuador, y Perú-, como apoyo para afrontar el problema del narcotráfico, estimular la inversión en sectores de exportación no tradicionales y diversificar la base de exportaciones de los países andinos, por medio del incremento de la franquicia aduanera. Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú fueron designados como países beneficiarios, mientras que Venezuela ha sido excluido.

Con oportunidad de la visita del Presidente Bush el pasado mes de abril del 2002, los presidentes de los países beneficiarios de este programa, acudieron a una Cumbre de Mandatarios Andinos, en la que comprometieron la gestión del Mandatario norteamericano ante el Congreso de ese País, a fin de lograr la ampliación de la vigencia de la cobertura de la Ley.

Cabe señalar que se podrán beneficiar del tratamiento ATPDEA, los productos que cumplen las siguientes condiciones de origen:

- Debe ser importado directamente de cualquier país beneficiario hacia un territorio aduanero de Estados Unidos.
- Debe ser enteramente cultivado, producido o manufacturado en un país beneficiario; o, substancialmente transformado en artículo de comercio nuevo y distinto de un país beneficiario.
- Debe comprender como mínimo 35% de componentes nacionales provenientes de uno o más países beneficiarios del ATPA o de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (CBI), Puerto Rico o las Islas Vírgenes de EE.UU.; hasta un 15% de los insumos, partes y piezas provenientes de EE.UU. califican como insumos nacionales del país exportador.

Los productos beneficiarios constituyen 6.300 subpartidas arancelarias, que pueden ingresar a los Estados Unidos en condición de franquicia arancelaria.

La Comunidad Andina, ha realizado acciones tendientes a lograr la incorporación de Venezuela al ATPDEA.

### **Preferencias Arancelarias de la Comunidad Europea**

La Unión Europea mantiene un esquema preferencial que entró en vigor en 1971, por un período inicial de diez años, el cual se ha venido renovando por períodos similares; el últimos de los cuales, tras vencer en diciembre del 2000, fue prorrogado a fin de beneficiar a los países en vías de desarrollo.

A partir de 1983, Ecuador y Bolivia obtuvieron el beneficio para el conjunto del esquema textil

En la Actualidad, la U.E. otorga preferencias arancelarias a más de una centena de países, en particular, a los 68 países de África, el Caribe y el Pacífico, que tienen una relación especial con ese Bloque, en virtud de la Cuarta Convención de Lomé.

Las preferencias arancelarias generalizadas de la UE, son simplemente la reducción de todo o una parte de los derechos arancelarios, que beneficia a ciertas cantidades de productos provenientes de los países en vías de desarrollo. Se denominan preferencias, por cuanto esos productos gozan de una ventaja sobre los procedentes de los países industrializados.

La Unión Europea, mediante el Reglamento CEE Nº 3211/90 del Consejo, del 29 de octubre de 1990, publicado en el Diario Oficial L-308 del 8 de noviembre del mismo año, estableció un régimen especial de preferencias arancelarias generalizadas, para ser aplicado a determinados productos originarios de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Dicho reglamento establece que con el fin de asistir a los mencionados países en sus empeños por erradicar la producción y tráfico de drogas, La comunidad ha convenido en suministrarles una ayuda creciente, con carácter excepcional y temporal, concediéndoles un régimen comunitario de preferencias arancelarias generalizadas, consistente en la exención de contingentes y de la limitación de la concesión de la franquicia de derechos para los productos industriales y textiles; y, en la franquicia de derechos para una lista especial de productos en el sector agrario, por un período de cuatro años, a partir del 13 de noviembre de 1990.

Tanto el período de vigencia, cuanto la cobertura de productos y las preferencias, se han venido ampliando, en favor de la mayor parte de productos de la subregión. Actualmente, su cobertura rige hasta diciembre de 2004.



### **Preferencias Arancelarias con el MERCOSUR**

El 16 de abril de 1998, en la ciudad Buenos Aires - Argentina, se suscribió el "Acuerdo Marco para la creación de la zona de libre comercio entre la Comunidad Andina y el MERCOSUR"; el cual establece dos metas:

- 1) Un Acuerdo de Preferencias Arancelarias que deberá entrar en vigor el 1 de octubre de 1998, que tendrá vigencia hasta el 31 de diciembre de 1999, y;
- 2) El compromiso de culminar con la suscripción de un Acuerdo de Libre Comercio que entrará en vigor el 1 de enero del año 2000.

En virtud de este instrumento, se establecieron los siguientes objetivos:

- a) Crear un área de libre comercio entre las Partes Contratantes, mediante la expansión y diversificación del intercambio comercial y la eliminación de los gravámenes y las restricciones que afecten el comercio recíproco;
- b) Establecer el marco jurídico e institucional de cooperación e integración económica y física, que contribuya a la creación de un espacio económico ampliado que tienda a facilitar la libre circulación de bienes y servicios y la plena utilización de los factores productivos, en condiciones de competencia y de equidad, en correspondencia con el esfuerzo que realicen las Partes Contratantes;
- c) Establecer el desarrollo y la utilización de la infraestructura física, con especial énfasis en el establecimiento de corredores de integración, que permita la disminución de costos y la generación de ventajas competitivas en el comercio regional y con terceros países fuera de la región;
- d) Establecer un marco normativo para promover e impulsar las inversiones recíprocas entre los agentes económicos de las Partes Contratantes;
- e) Promover la complementación y cooperación económica, energética, científica y tecnológica; y,
- f) Procurar la coordinación de posiciones entre ambas Partes Contratantes en el proceso de integración hemisférica y en los foros multilaterales.

En materia de liberación comercial, se estableció el siguiente calendario:

- a) Hasta el 30 de septiembre de 1998 el MERCOSUR y la Comunidad Andina negociarán un Acuerdo de preferencias arancelarias sobre

la base del patrimonio histórico y que podrá incluir productos nuevos. Dicho Acuerdo reemplazará a los Acuerdos de Alcance Parcial hoy existentes entre los países del MERCOSUR y la Comunidad Andina.

- b) El referido Acuerdo de preferencias arancelarias entrará en vigencia el 1 de Octubre de 1998, establecerá márgenes de preferencia fijos e incorporará las disciplinas comerciales vigentes en el marco de la ALADI.
- c) Entre el 1 de Octubre de 1998 y el 31 de diciembre de 1999, el MERCOSUR y la Comunidad Andina negociarán un Acuerdo de Libre Comercio que abarcará los productos contemplados en el Acuerdo mencionado en el literal b) y los demás productos del universo arancelario. Este Acuerdo de Libre Comercio entrará en vigencia el 1 de enero del año 2000.

Para apoyar las acciones tendientes a incrementar los intercambios comerciales de bienes y servicios, las Partes Contratantes estimularán, entre otras iniciativas, las siguientes:

- a) La promoción de reuniones empresariales y otras actividades complementarias que amplíen las relaciones de comercio e inversión entre los sectores privados de ambas Partes Contratantes;
- b) El fomento y apoyo a las actividades de promoción comercial, tales como: seminarios, misiones comerciales, simposios, ferias y exposiciones comerciales e industriales;
- c) El desarrollo de actividades de facilitación del comercio;
- d) El intercambio de información, en los siguientes temas:
  - i) Políticas comerciales vigentes;
  - ii) Marco institucional vigente para la ejecución de las políticas comerciales;
  - iii) Sistemas de transporte y canales de comercialización nacional, regional e internacional;
  - iv) Ofertas y demandas regionales y mundiales de sus productos de exportación;
  - v) Cualquier otro tema que las Partes Contratantes consideran oportuno.
- e) La promoción de la complementación y de la integración industrial, con la finalidad de lograr el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles e incrementar el comercio de las Partes Contratantes;

- f) El examen de la posibilidad de suscribir entre las Partes Signatarias nuevos Acuerdos de Promoción y Protección Recíproca de Inversiones, así como de Acuerdos para evitar la doble tributación; y,
- g) El desarrollo de acciones conjuntas orientadas a la ejecución de proyectos de cooperación para la investigación científica y tecnológica mediante el intercambio de conocimientos y de resultados de investigaciones y experiencias, informaciones sobre tecnologías, patentes y licencias, intercambio de bienes, materiales, equipamiento y servicios necesarios para la realización de proyectos específicos, la investigación conjunta y la organización de seminarios, simposios y conferencias.

#### **Preferencias Arancelarias del Japón**

El Gobierno del Japón, al igual que el conjunto de países desarrollados que instrumentaron el Sistema General de Preferencias, estableció un esquema preferencial en favor de los países en desarrollo, entre los que figura el Ecuador, con el propósito de reducir los derechos arancelarios y la entrada en franquicia de una amplia gama de productos elegibles para trato preferente.

El Ecuador ha logrado un escaso aprovechamiento de esta ventaja, por cuanto no se ha desarrollado, aún, una estructura productiva que oriente la exportación de productos ecuatorianos a ese mercado; el cual ha sido abastecido, fundamentalmente, de un limitado número de productos, entre los que sobresale el banano.

#### **Trato Preferencial de la Comunidad Andina de Naciones**

Con miras al perfeccionamiento del mercado ampliado, se aprobó en abril de 1977 el Marco General de Principios y Normas para la Liberalización del Comercio de Servicios en la Comunidad Andina, que permitirá la libre circulación de los mismos a más tardar en el 2005, comenzando por los servicios financieros y de telecomunicaciones.

El establecimiento de una Zona de Libre Comercio entre los países miembros, así como la vigencia del arancel externo común, ha permitido incrementar el intercambio comercial intra subregional.

La Comunidad Andina de Naciones ha alcanzado un mayor poder de negociación ante otros grupos económicos, permitiendo el incremento de la inversión extranjera.

De igual modo destaca la liberalización de los servicios de transportes, en sus diferentes modalidades. En el sector aéreo se adoptó una política de cielos abiertos, en el marítimo se eliminó la reserva de carga y en el terrestre se promovió la libre prestación de este servicio. Se ha avanzado en transporte multimodal con la adopción de la norma comunitaria.

Un claro ejemplo del resultado obtenido de la reducción de aranceles y la apertura de mercados en la subregión, constituye el comercio bilateral Ecuador-Colombia, el cual se ha venido intensificando de manera paulatina hasta convertirse, Colombia, en el segundo socio comercial del Ecuador, después de los Estados Unidos.

### **Restricciones al consumo exterior ecuatoriano**

Existe una serie de limitaciones que han impedido un libre ingreso de los productos ecuatorianos a los mercados internacionales. Este tipo de restricciones se presentan en el ámbito arancelario y no arancelario, el cual se inscribe en la propia consecuencia de la apertura de los mercados y la mundialización de la economía.

Igualmente, el Ecuador se ha visto afectado por los efectos negativos que devienen de las prácticas desleales en las que incurren, principalmente los países desarrollados, bajo la forma de dumping y/o subvenciones.

Otra limitación constituye la exclusión de varios productos ecuatorianos, de los esquemas preferenciales de algunos países, los cuales, al ser considerados sensibles, no gozan del trato preferencial, como en los siguientes casos:

La Unión Europea excluye banano, fresas, limones, carnes procesadas, productos lácteos, vainilla, clavo de olor semilla de arroz, entre otros.

A fines de 1994, aquella exclusión se amplió, para el caso del Ecuador, Colombia, Bolivia y Perú, al camarón, el atún, los langostinos y las flores. En 1996 se fijó para el camarón un arancel reducido del 3%.

La Unión Europea concede preferencias al ingreso del banano de sus ex colonias africanas, por lo que va en contra de las regulaciones de la OMC.

La Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas considera, igualmente, una lista bastante amplia de productos excluidos, algunos de ellos muy significativos para el Ecuador, como el petróleo y sus derivados, la mayoría de textiles y confecciones, atún enlatado, ron y

tafia, calzado con excepción de artículos desechables y partes para calzado, tales como capelladas; algunos guantes de piel, de caucho y de plástico; ciertas prendas de cuero, equipaje, carteras y otros productos de cuero sin curar; relojes y piezas de relojería, cuando algún componente proviene de un país no designado como "Nación Más Favorecida".

Igualmente existen restricciones técnicas y fitosanitarias que dificultan el ingreso de productos ecuatorianos a los mercados externos.

Cabe mencionar la restricción que perdura en Colombia, para el ingreso de licores ecuatorianos a ese mercado, los cuales deben satisfacer tasas adicionales en cada Departamento, contrariando las reglas comunitarias.

### **1.3.3. El Consumidor**

El Artículo 92 de la Constitución, Sección Tercera, De Los Consumidores, señala que "La Ley establecerá los mecanismos de control de calidad, los procedimientos de defensa del consumidor, la reparación e indemnización por deficiencias, daños y mala calidad de los bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos no ocasionados por catástrofes, caso fortuito o fuerza mayor y las sanciones por la violación a estos derechos..."

#### **1.3.3.1. La Ley de Defensa del Consumidor**

La Ley de Defensa al Consumidor fue publicada en Registro Oficial No. 625 de 18 de febrero de 1991.

Ambito y Objeto.- Las disposiciones de la presente Ley son de orden público de interés social, sus normas por tratarse de una Ley de carácter orgánico, prevalecerán sobre las disposiciones contenidas en leyes ordinarias. En caso de duda en la interpretación de esta Ley, se la aplicará en el sentido más favorable al consumidor. El objeto de esta Ley es normar las relaciones entre proveedores y consumidores, promoviendo el conocimiento y protegiendo los derechos de los consumidores y procurando la equidad y la seguridad jurídica en dichas relaciones entre las partes.

La constitución y la Ley garantizan los derechos de los consumidores. La norma ha establecido mecanismos de control de calidad y contempla reparación e indemnización por las diferencias, daños y mala calidad d los bienes, y por la interrupción de los servicios públicos.

La carta Magna de la Republica determina que: las personas que prestan servicios públicos, que produzcan o comercialicen bienes de consumo

serán responsables, civil y penalmente, por la prestación del servicio, así como por las condiciones del producto que ofrezcan, de acuerdo con la publicidad efectuada y la descripción de su etiqueta. El Estado y las entidades seccionales autónomas responderán civilmente por los daños y perjuicios causados a los habitantes por su negligencia y descuido en la atención de los servicios públicos que estén a su cargo y por carencia de servicios que hayan sido pagados”.

En el campo legal, el Ecuador ha dado un impulso importante para defender al consumidor, especialmente desde el año 2000, cuando se aprobó la Ley del Consumidor; pero no ha ocurrido lo mismo con la cultura del consumo.

Con la información disponible del 2001, hemos establecido que la población que ha realizado consultas en Quito al organismo competente en defensa del consumidor suman 1071, de los cuales el 65% corresponden a reclamos, de esta población que ha reclamado, un 60% corresponde a las clases media alta y alta, y el 40% esta entre los grupos sociales medio y medio bajo. Lógicamente, de las quejas presentadas, la mayoría son efectuadas por mujeres, ya que por lo general son ellas las que compran. Estos resultados son el reflejo de la falta de educación y acceso a la información de los consumidores.

Debemos señalar que el principal problema de los consumidores es la falta de un sistema de comercialización estructurado y planificado en las ciudades, los Municipios no han hecho nada por definir ciertas exigencias como calidad y precios en los mercados populares. Esto se vuelve mas complicado porque el consumidor no tiene información adecuada, de tal forma que los intermediarios actúan al arbitrio e imponen precios, lo cual también afecta a los pequeños productores y agricultores que no conocen la dinámica del mercado.

Aquí es donde deben intervenir los municipios para crear centros de operaciones donde se brinde información a la ciudadanía sobre calidad, precios y dinámica del mercado nacional e internacional, a los municipios puede unírseles el Ministerio de Industrias, y el MAG de tal forma que consumidores y productores sepan que esta pasando con el comercio, en todo momento.

**Definiciones.-** Para efectos de la presente ley, se entenderá por:

**Anunciante.-** Aquel proveedor de bienes o de servicios que ha encargado la difusión pública de un mensaje publicitario o de cualquier tipo de información referida a sus productos o servicios.

**Consumidor.-** Toda persona natural o jurídica que como destinatario final adquiera utilice o disfrute bienes o servicios, o bien reciba oferta para ello. Cuando la presente ley mencione al Consumidor, dicha denominación incluirá al Usuario.

**Contrato de Adhesión.-** Es aquel cuyas cláusulas han sido establecidas unilateralmente por el proveedor a través de contratos impresos o en formularios sin que el consumidor, para celebrarlo, haya discutido su contenido.

**Derecho de Devolución.-** Facultad del consumidor para devolver o cambiar un bien o servicio, en los plazos previstos en esta Ley, cuando no se encuentra satisfecho o no cumple sus expectativas, siempre que la venta del bien o servicio no haya sido hecha directamente, sino por correo, catálogo, teléfono, internet, u otros medios similares.

**Especulación.-** Práctica comercial ilícita que consiste en el aprovechamiento de una necesidad del mercado para elevar artificiosamente los precios, sea mediante el ocultamiento de bienes o servicios, o acuerdos de restricción de ventas entre proveedores, o la renuencia de los proveedores a atender los pedidos de los consumidores pese a haber existencias que permitan hacerlo, o la elevación de los precios de los productos por sobre los índices oficiales de inflación, de precios al productor o de precios al consumidor.

**Información Básica Comercial.-** Consiste en los datos, instructivos, antecedentes, indicaciones o contraindicaciones que el proveedor debe suministrar obligatoriamente al consumidor, al momento de efectuar la oferta del bien o prestación del servicio.

**Oferta.-** Práctica comercial consistente en el ofrecimiento de bienes o servicios que efectúa el proveedor al consumidor.

**Proveedor.-** Toda persona natural o jurídica de carácter público o privado que desarrolle actividades de producción, fabricación, importación, construcción, distribución, alquiler o comercialización de bienes, así como prestación de servicios a consumidores, por lo que se cobre precio o tarifa. Esta definición incluye a quienes adquieran bienes o servicios para integrarlos a procesos de producción o transformación, así como a quienes presten servicios públicos por delegación o concesión.

**Publicidad.-** La comunicación comercial o propaganda que el proveedor dirige al consumidor por cualquier medio idóneo, para informarlo y motivarlo a adquirir o contratar un bien o servicio. Para el efecto la información deberá respetar los valores de identidad nacional y los principios fundamentales sobre seguridad personal y colectiva.

**Publicidad Abusiva.-** Toda modalidad de información o comunicación comercial, capaz de incitar a la violencia, explotar el miedo, aprovechar la falta de madurez de los niños y adolescentes, alterar la paz y el orden público o inducir al consumidor a comportarse en forma perjudicial o peligrosa para la salud y seguridad personal y colectiva.

Se considerará también publicidad abusiva toda modalidad de información o comunicación comercial que incluya mensajes subliminales.

**Publicidad Engañosa.-** Toda modalidad de información o comunicación de carácter comercial, cuyo contenido sea total o parcialmente contrario a las condiciones reales o de adquisición de los bienes y servicios ofrecidos o que utilice textos, diálogos, sonidos, imágenes o descripciones que directa o indirectamente, e incluso por omisión de datos esenciales del producto, induzca a engaño, error o confusión al consumidor.

**Servicios Públicos Domiciliarios.-** Se entienden por servicios públicos domiciliarios los prestados directamente en los domicilios de los consumidores, ya sea por proveedores públicos o privados tales como servicio de energía eléctrica, telefonía convencional, agua potable u otros similares.

**Distribuidores o Comerciantes.-** Las personas naturales o jurídicas que de manera habitual venden o proveen al por mayor o al detal, bienes destinados finalmente a los consumidores, aún cuando ello no se desarrolle en establecimientos abiertos al público.

**Productores o Fabricantes.-** Las personas naturales o jurídicas que extraen, industrializan o transforman bienes intermedios o finales para su provisión a los consumidores.

**Importadores.-** Las personas naturales o jurídicas que de manera habitual importan bienes para su venta o provisión en otra forma al interior del territorio nacional.



**Prestadores.-** Las personas naturales o jurídicas que en forma habitual prestan servicios a los consumidores.

#### **Derechos del Consumidor:**

- El derecho a la seguridad alimentaria; esto es que exista producción oportuna, suficiente y en condiciones adecuadas de los bienes y servicios indispensables para la salud, la alimentación y la movilización de la población;
- El derecho a la seguridad de uso;
- El derecho a los servicios básicos, obtención de la calidad, cantidad y precios justos, y a la selección de productos y servicios;
- El derecho a la información veras, correcta y completa;
- El derecho a la reparación e indemnización de perjuicios;
- El derecho a presentar los reclamos directamente o por medio de los organismos especificados en esta Ley, y aun justo y rápido procedimiento;
- El derecho a la educación del consumidor; y,
- El derecho a que se prevengan acciones y omisiones que atenten contra la salud, la vida y la economía de las personas.

#### **Información Básica Comercial**

Todos los bienes a ser comercializados deberán exhibir sus respectivos precios, peso y medidas, de acuerdo a la naturaleza del producto.

Toda información relacionada al valor de los bienes y servicios deberá incluir, además del precio total, los montos adicionales correspondientes a impuestos y otros recargos, de tal manera que el consumidor pueda conocer el valor final.

Además del precio total del bien, deberá incluirse en los casos en que la naturaleza del producto lo permita, el precio unitario expresado en medidas de peso y/o volumen

#### **Rotulado Mínimo de Alimentos**

Sin perjuicio de lo que dispongan las normas técnicas al respecto, los proveedores de productos alimenticios de consumo humano deberán exhibir en el rotulado de los productos, obligatoriamente, la siguiente información:

- a) Nombre del producto;
- b) Marca comercial;
- c) Identificación del lote;
- d) Razón social de la empresa;
- e) Contenido neto;
- f) Número de registro sanitario;
- g) Valor nutricional;
- h) Fecha de expiración o tiempo máximo de consumo;
- i) Lista de ingredientes, con sus respectivas especificaciones;
- j) Precio de venta al público;
- k) País de origen; y,
- l) Indicación si se trata de alimento artificial, irradiado o genéticamente modificado.

#### **Rotulado Mínimo de Medicamentos**

Sin perjuicio de lo establecido en las normas especiales, los medicamentos en general y los productos naturales procesados, deberán contener información sobre:

- a) Nombre del producto, genérico o de marca;
- b) Marca comercial;
- c) Identificación del lote;
- d) Razón social de la empresa;
- e) Contenido neto;
- f) Número de registro sanitario;
- g) Fecha de expiración o tiempo máximo de consumo;
- h) Lista de componentes, con sus respectivas especificaciones;
- i) Precio de venta al público;
- j) País de origen;
- k) Contraindicaciones;
- l) En cuanto a productos naturales, debe identificarse la procedencia, y si hay elementos culturales o étnicos en el origen.

#### **Servicios Públicos Domiciliarios**

Las empresas encargadas de la provisión de servicios públicos domiciliarios, sea directamente o en virtud de contratos de concesión,

están obligadas a prestar servicios eficientes, de calidad, oportunos, continuos y permanentes a precios justos

### **Derecho de Devolución**

El consumidor que adquiera bienes o servicios por teléfono, catálogo, televisión, internet o a domicilio, gozará del derecho de devolución, el mismo que deberá ser ejercido dentro de los tres días posteriores a la recepción del bien o servicio, siempre y cuando lo permita su naturaleza y el estado del bien sea el mismo en el que lo recibió. En el caso de servicios, el derecho de devolución se ejercerá mediante la cesación inmediata del contrato de provisión del servicio.

### **Sistemas de Crédito**

Cuando el consumidor adquiera determinados bienes o servicios mediante sistemas de crédito, el proveedor estará obligado a informarle en forma previa, clara y precisa:

1. El precio al contado del bien o servicio materia de la transacción;
2. El monto total correspondiente a intereses, la tasa a la que serán calculados; así como la tasa de interés moratoria y todos los demás recargos adicionales;
3. El número, monto y periodicidad de los pagos a efectuar; y,
4. La suma total a pagar por el referido bien o servicio.

Se prohíbe el establecimiento y cobro de intereses sobre intereses. El cálculo de los intereses en las compras a crédito debe hacerse exclusivamente sobre el saldo de capital impago. Es decir, cada vez que se cancele una cuota, el interés debe ser recalculado para evitar que se cobre sobre el total del capital. Lo dispuesto en este artículo y en especial en este inciso, incluye a las instituciones del Sistema Financiero.

El proveedor esta en la obligación de conferir recibos por cada pago parcial. El pago de la cuota correspondiente a un período de tiempo determinado hace presumir el de los anteriores.

### **Control de Especulación**

Sin perjuicio de lo que al respecto establecen las normas penales queda absolutamente prohibida la especulación. Igualmente queda prohibida cualquier otra práctica desleal que tienda o sea causa del alza indiscriminada de precios de bienes y/o servicios.

Así mismo, se adoptarán las medidas necesarias para evitar la fuga de alimentos fuera del territorio nacional, que pudieran provocar desabastecimiento de los mercados internos

### **Prácticas prohibidas**

Constituyen prácticas abusivas de mercado, y están absolutamente prohibidas al proveedor, entre otras, las siguientes:

1. Condicionar la venta de un bien a la compra de otro o a la contratación de un servicio, salvo que por disposición legal el consumidor deba cumplir con algún requisito;
2. Rehusar atender a los consumidores cuando su stock lo permita;
3. Enviar al consumidor cualquier servicio o producto sin que éste lo haya solicitado. En tal hipótesis, se entenderán como muestras gratis los bienes y/o servicios enviados;
4. Aprovecharse dolosamente de la edad, salud, instrucción o capacidad del consumidor para venderle determinado bien o servicio;
5. Colocar en el mercado productos u ofertar la prestación de servicios que no cumplan con las normas técnicas y de calidad expedidas por los órganos competentes;
6. Aplicar fórmulas de reajuste diversas a las legales o contractuales;
7. Dejar de fijar plazo para el cumplimiento de sus obligaciones, o dejarlo a su único criterio; y,
8. El redondeo de tiempos para efectivizar el cobro de intereses, multas u otras sanciones económicas en tarjetas de crédito, préstamos bancarios y otros similares

### **Protección a la Salud y Seguridad**

Tratándose de productos cuyo uso resulte potencialmente peligroso para la salud o integridad física de los consumidores, para la seguridad de sus bienes o del ambiente el proveedor deberá incorporar en los mismos, o en instructivos anexos, las advertencias o indicaciones necesarias para que su empleo se efectúe con la mayor seguridad posible.

En cuanto al expendio de bebidas alcohólicas, cigarrillos y otros derivados del tabaco y productos nocivos para la salud, deberá expresarse clara, visible y notablemente la indicación de que su consumo es peligroso para la salud, de acuerdo a lo que al respecto regule el Reglamento a la presente Ley. Dicha advertencia deberá constar, además, en toda la publicidad del bien considerado como nocivo.

En lo que se refiere a la presentación de servicios riesgosos, deberán adoptarse por el proveedor las medidas que resulten necesarias para que aquella se realice en adecuadas condiciones de seguridad, informando al usuario y a quienes pudieren verse afectados por tales riesgos, de las medidas preventivas que deban usarse

### **Control de Calidad**

El Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, determinará la lista de bienes y servicios, provenientes tanto del sector privado como del sector público, que deban someterse al control de calidad y al cumplimiento de normas técnicas, códigos de práctica, regulaciones, acuerdos, instructivos o resoluciones. Además, en base a las informaciones de los diferentes ministerios y de otras instituciones del sector público, el INEN elaborará una lista de productos que se consideren peligrosos para el uso industrial y agrícola y para el consumo. Para la importación y/o expendio de dichos bienes, el ministerio correspondiente, bajo su responsabilidad, extenderá la debida autorización.

### **Infracciones y Sanciones**

Las infracciones a lo dispuesto en esta ley, siempre que no tengan una sanción específica, serán sancionadas con multa de cien a mil dólares de los Estados Unidos de América o su equivalente en moneda de curso legal, y si es del caso, el comiso de los bienes, o la suspensión del derecho a ejercer actividades en el campo de la prestación del servicio o publicidad, sin perjuicio de las demás sanciones a las que hubiere lugar. El pago de las sanciones pecuniarias no libera al proveedor de cumplir con las obligaciones que le impone la ley.

### **Competencia y Procedimiento**

Es facultad de la Defensoría del Pueblo, conocer y pronunciarse motivadamente sobre los reclamos y las quejas, que presente cualquier consumidor, nacional o extranjero, que resida o esté de paso en el país y que considere que ha sido directa o indirectamente afectado por la violación o inobservancia de los derechos fundamentales del consumidor, establecidos en la Constitución Política de la República, los tratados o convenios internacionales de los cuales forme parte nuestro país, la presente ley, así como las demás leyes conexas.

En el procedimiento señalado en el inciso anterior, la Defensoría del Pueblo podrá promover la utilización de mecanismos alternativos para la

solución de conflictos, como la mediación, siempre que dicho conflicto no se refiera a una infracción penal.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente artículo, el consumidor podrá acudir, en cualquier tiempo, a la instancia judicial o administrativa que corresponda.

### **Disposiciones Generales**

El Ministerio de Educación y Cultura incluirá, como eje transversal, dentro del pensum de asignaturas ya existentes, un componente relacionado a la educación del consumidor; con tal finalidad ejecutará programas de capacitación docente e incluirá mensajes acerca de los derechos del consumidor en los textos y otros medios pedagógicos.

La educación del consumidor privilegiará las siguientes áreas:

1. El conocimiento de los derechos y obligaciones;
2. Promover la capacidad para elegir con mayor libertad y eficacia entre los bienes y servicios que ofrece el mercado;
3. Planificar y satisfacer mejor sus necesidades; y,
4. Evitar riesgos derivados de un uso inadecuado de bienes y servicios.

#### **1.3.3.2. La capacidad adquisitiva**

Las empresas de capital constituyen uno de los sectores que utiliza mayor mano de obra directa e indirecta. En 1998, había 420.000 empleos directos entre directivos, administradores, técnicos, obreros y otros. Con relación a la mano de obra indirecta que genera el sector, la relación es similar a la directa, generando alrededor de 800.000 puestos de trabajo en total.

Existen 23.761 compañías registradas en 1998 en la Superintendencia de Compañías (constan las que han enviado estados financieros a la Superintendencia), registran un monto total de inversión en activos de 143 billones de sucres, aproximadamente un 47% de crecimiento frente al valor correspondiente a 1997, estos recursos fueron financiados de la siguiente forma:

- Recursos propios (patrimonio) 38%.
- Recursos ajenos (pasivo a corto y largo plazo) 62%

Estos porcentajes reflejan una débil estructura financiera de las sociedades de capital, debido al alto endeudamiento que provoca

inseguridad en los proveedores y acreedores particulares e instituciones bancarias y financieras públicas y privadas.

Desde 1998 se inicia un proceso de desaceleración en el ritmo de crecimiento de los activos, pasivos y ventas, además las utilidades netas del conjunto de las sociedades de 642 mil millones de sucres en 1997, se transformaron en pérdidas por 3.4 billones de sucres en 1998.

Mientras los pasivos crecieron en 31.38% en 1998 fueron del 53%, a esto se suma la casi nula capacidad de ahorro interno de las empresas, lo que demuestra el deterioro constante del sector. (Superintendencia de Compañías. Informe 1998).

Otra situación preocupante es el compromiso de pago a corto plazo adquirido por las empresas.

El 30% de los pasivos constituyen montos en deuda externa en sucres y el cambio actual, estas deudas se han multiplicado, por lo tanto, se tiene un panorama futuro bastante desalentador.

Esto ha provocado reducción de las fuentes de trabajo, disminución en la importación de materias primas y bienes de capital destinados a la industria.

La actual crisis del Ecuador se ubica en un doble contexto: el del caos monetario y financiero internacional, caracterizado por el auge de la especulación financiera; y el del alto costo social de las maniobras locales de salvataje bancario en una economía debilitada por la caída de los ingresos por exportaciones y por la restricción en el acceso a los mercados financieros internacionales. La población más pobre ha pagado el precio de la transferencia de las obligaciones del sector bancario privado hacia el Estado.

La crisis económica en la que nos encontramos sumidos desde 1998 en el Ecuador, tiene en consecuencia, dos dimensiones que es necesario entenderlas para evitar las sucesivas recaídas, que pueden registrarse, mientras la especulación financiera continúe desestabilizando la economía mundial, con el consecuente caos monetario y financiero internacional que caracteriza a la economía mundial contemporánea.

En este trabajo se ubica, en consecuencia, la actual crisis en el Ecuador, en primer lugar, en el contexto del sistema financiero internacional; y, en segundo lugar, en el contexto del sistema financiero local.

La liberalización financiera en el Ecuador se inició en los años ochenta pero se perfeccionó en los años noventa, a través de la reforma a varios

cuerpos legales: Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado a fines de 1992, pero sobre todo mediante la Ley General de Instituciones Financieras de 1994.

Dichas reformas legales incluyeron dos elementos fundamentales:

1.- La eliminación de las regulaciones por las cuales las autoridades monetarias incidían sobre las tasas de interés y sobre el destino del crédito. Los banqueros quedaron en libertad de manejar según sus criterios la asignación del crédito y sus condiciones financieras, y en la propia legislación vigente desde entonces, se permitió la concentración del crédito en personas naturales y jurídicas vinculadas a los accionistas bancarios. En forma simultánea, la capacidad de supervisión por parte del Estado se debilitó como consecuencia de las reformas introducidas que, al mismo tiempo que redujeron el tamaño del Estado, debilitaron su poder de regulación. Las leyes del mercado reemplazarían al Estado en la lógica de dichas reformas neoliberales;

2.- El segundo elemento fundamental de las reformas financieras, fue la puesta en vigencia de la libre circulación de capitales a nivel internacional, eliminándose el control de cambios, por el cual, el Banco Central administraba la compra y venta de la mayor parte de las divisas que ingresaban o que salían del país, con un pequeño margen de participación del mercado libre de cambios, margen que se había ido ampliando en el transcurso de los años ochenta.

El congelamiento de los depósitos del público en manos de los bancos profundizó la recesión, al retirar capital de trabajo de las empresas y medios de pago de las familias. Las tasas de interés elevadas vigentes, tratando de retener la fuga de capitales, ahondaron también dicha recesión y empujaron a la quiebra a las empresas, sobre todo a las orientadas al mercado interno, fuertemente comprimido por el congelamiento de depósitos, el aumento del desempleo, la contracción del gasto público y la inflación/devaluación que restó capacidad adquisitiva a las familias. El costo únicamente para el Presupuesto General del Estado, esto es el costo fiscal, asciende hasta ahora a alrededor de 2.700 millones de dólares (bonos AGD US\$ 1.400 + bonos año 2000 US\$ 1.111 millones + transferencia presupuestaria US\$ 155 millones), todavía sin incluir los US\$ 260 millones previstos en el Presupuesto General del Estado del año 2000 para pagar intereses al Banco Central por los bonos AGD que se encuentran en su poder.



El costo fiscal de la crisis financiera continúa ascendiendo mientras la AGD no recupere los activos de los bancos bajo su control, estimados en alrededor de 3.700 millones de dólares, alrededor del 75% de los cuales serían créditos vinculados, esto es concedidos a personas o empresas relacionadas con los accionistas de los bancos quebrados.

El costo de la crisis financiera, hasta ahora, debe incluir entonces, los créditos directos concedidos por el Banco Central entre agosto de 1998 y febrero de 1999, por alrededor de 1.000 millones de dólares, los depósitos del público congelados por 3.800 millones de dólares, el costo final, esto es con cargo al Presupuesto General del Estado –hasta ahora alrededor de 2.700 millones de dólares-, más los créditos externos por alrededor de 600 millones de dólares, que serán canalizados a la capitalización de bancos, lo que arroja un gran total de alrededor de 8.000 millones de dólares.

En estos momentos, y luego de la crisis del sistema financiero y las dificultades para financiar el déficit fiscal, la capacidad adquisitiva de la población, especialmente de la clase media hacia abajo, se ha visto seriamente afectada, ya que la escalada inflacionaria ha sido incontrolable, sumado todo esto a la eliminación de los subsidios al gas, a la energía eléctrica y a la subida permanente de los combustibles.

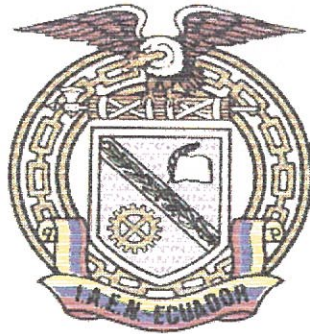
### **1.3.3.3. Las preferencias del Consumidor**

En nuestra economía especulativa, el consumidor, con el deterioro de su capacidad adquisitiva, con salarios que no le permiten cubrir ni la canasta básica, lo único que prefiere es satisfacer sus necesidades elementales, no constituyéndose en un gran consumidor, por lo que las industrias tampoco pueden tener un buen mercado interno.

Del total del ingreso nacional generado por la ocupación principal, el 77,2% se concentra en el área urbana, su restante se halla dirigido hacia el área rural 22,8%. La distribución de la riqueza producida en la ocupación principal por sexo señala que el 72,6% del ingreso es percibido por la población masculina, mientras que el 27,4% de este se lo lleva la población femenina. Cabe resaltar que la población ocupada se halla conformada por el 60,3% de hombres y 39,7% de mujeres. Como puede observarse, la variación de la distribución del ingreso entre el ingreso total del trabajo y el de la ocupación principal es mínima, la mayor parte del ingreso generado por la población ocupada se concentra en establecimientos económicos relacionados con los servicios personales 26,6% y el comercio 25,9%, Es importante también destacar que la rama

de la agricultura, caza y pesca, ha conglomerado a la tercera parte de los ocupados, sin embargo tan solo accede a la octava parte del ingreso.

**REPÚBLICA DEL ECUADOR  
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**



**XXXI CURSO DE MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y DESARROLLO  
CON MENCIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA Y  
GERENCIA EMPRESARIAL**

**ANTECEDENTES DEL SUBCOMITE N°. 2  
LA EXPRESIÓN ECONÓMICA DEL PODER NACIONAL**

**2. FACTORES DE LA EXPRESIÓN ECONÓMICA**

- 2.1. CAPACIDAD DE ACUMULACIÓN Y ABSORCIÓN DE CAPITALS**
- 2.2. CAPACIDAD PRODUCTIVA POR SECTORES DE LA ECONOMÍA**
- 2.3. CAPACIDAD EMPRENDEDORA**
- 2.4. CAPACIDAD DE CONSUMO**

**ASESOR ASIGNADO : ECON. VICTOR H. CALAHORRANO**  
**PRESIDENTE : ECON. MARIAELENA POVEDA**  
**SECRETARIO : CRNL. EMC. CARLOS OBANDO**

**MIEMBROS :**  
ING. COM. MIRIAN ESPARZA  
ECON. FERNANDO HEREDIA  
CRNL. POL. EM. ERNESTO VALLEJO  
ING. AGR. JORGE TORRES  
ING. ADM. EMP. GERMÁN GONZÁLEZ  
ABOG. MARLON RAMOS  
LIC. COM. SOC. LUIS ZURITA

**PERIODO: SITUACIÓN NACIONAL**  
**FECHA: 17- MAYO- 004**

## **2. FACTORES DE LA EXPRESIÓN ECONÓMICA**

### **2.1. CAPACIDAD DE ACUMULACIÓN Y ABSORCIÓN DE CAPITALES**

La crisis de la economía del país no obedece únicamente al agotamiento del modelo de desarrollo, de la sustitución de importaciones, impulsado por el Ecuador desde la década de los setenta, sino a que existen problemas de tipo estructural que no han permitido el desarrollo y perfeccionamiento del sistema económico, es decir, existen problemas inherentes a la modernización de la economía, la acumulación de capital y que inciden en el debilitamiento y el fracaso de las distintas estrategias aplicadas hasta ahora por diferentes gobiernos.

Los varios obstáculos estructurales y coyunturales, que se oponen a la modernización, acumulación y el desarrollo, inciden en los siguientes aspectos:

**Crecimiento de recursos capitalizables:** es la acumulación de una parte del producto para fines de inversión productiva, es decir, la fracción del producto que no se destina al consumo sino a los fines de producción futura, o sea la ampliación de la base productiva de la economía.

Los factores que limitan el crecimiento de los recursos capitalizables son:

- La productividad de la mano de obra: es sin lugar a dudas, un aspecto fundamental para lograr el desarrollo económico. Respecto al índice de productividad, basta recordar que el bajo índice constituye un rasgo característico del sistema productivo ecuatoriano, al igual que su lento ritmo de crecimiento. En la última década, la expansión de la productividad fue importante en pocos sectores económicos, en especial en el petróleo y el de servicios, mientras que en el resto el crecimiento ha sido modesto en los sectores agropecuario, de manufactura e incluso negativo como por ejemplo en el caso del sector de la construcción.
- El atraso científico y tecnológico: la situación del sistema de ciencia y tecnología está caracterizado porque la calidad y cantidad de proyectos de investigación es deficiente, la transferencia de tecnología no es seleccionada adecuadamente, el desarrollo tecnológico de la producción es insuficiente y en consecuencia es baja la competitividad internacional, todo lo anterior conlleva a un deficiente desarrollo del capital humano y a un bajo nivel de calidad y competitividad de la producción nacional.
- El nivel de perfeccionamiento de la organización de la actividad económica: en el Ecuador la poca capacitación de la mano de obra, la desocupación y subocupación de la misma, son factores que limitan grandemente la generación de recursos capitalizables. En una encuesta realizada por la FLACSO en las tres principales ciudades del país Quito, Guayaquil y Cuenca a marzo del 2004 la tasa de desempleo urbano fue del 11.86%, siendo Guayaquil la de mayor porcentaje (14.30%); mientras que el índice de subempleo se estima en el 42.89%, lo que demuestra que el problema del subempleo afecta a casi la mitad de las personas en edad de trabajar, especialmente el grupo comprendido entre

los 29 y 44 años de edad. La pobreza en el país alcanza a un 80% de la población y la miseria llega a un 40%.

- La subutilización del capital fijo instalado: se estima que existe una importante capacidad productiva instalada que está siendo subutilizada y que además no cuenta con infraestructura adecuada de apoyo a la producción.

Transferencias al exterior de los recursos y utilidades, aspecto que está influenciado por las siguientes razones:

- Remisión de utilidades de las empresas extranjeras, debido a que el país no ofrece un ambiente seguro a las inversiones.
- Bajos precios internacionales de los productos primarios y materias primas, que constituyen la mayor parte de la producción exportable nacional (desigual intercambio comercial).
- Pagos de patentes, regalías y asistencia técnica.
- Pagos de intereses a organismos internacionales y a bancos privados extranjeros por concepto del pago de la deuda externa.
- Transferencia o "fuga de capitales" nacionales al exterior.

Utilización irracional de los recursos susceptibles de incorporarse a la inversión, debido a las siguientes razones:

- Consumo de artículos suntuarios por parte de los estratos altos y medios.
- Los gastos de publicidad, mercadotecnia, relaciones públicas, etc.
- Actividades especulativas: agiotismo, bienes raíces, etc.
- Corrupción generalizada en los diferentes sectores del país.

En general estas líneas de déficit de recursos capitalizables, resultan difícilmente cuantificables, sin embargo tienen una enorme significación en la realidad económica del Ecuador contemporáneo.

En conclusión, el problema del desarrollo en el Ecuador, y por tanto, de su capacidad de acumulación es económico y también de carácter político y social.

La crisis económica en que se debate el pueblo ecuatoriano, situación que tiende a agravarse, es la expresión de distintas causas, económicas, sociales y políticas.

De nada sirve que el país tenga importantes recursos, si su condición económica lo convierte en un exportador nato de capitales por diferentes vías, esto es:

1. Base exportadora de materias primas, cuyos términos de intercambio continúan deteriorándose.

2. Los mercados a los que están destinadas esas exportaciones son la fuente de nuevas tecnologías que se importan y de las que hay dependencia.
3. Los desequilibrios generados por el déficit comercial y por la pesada carga de la deuda externa, hacen inviable un crecimiento sostenido.
4. Es precaria la distribución del ingreso, por lo que el mercado interno es limitado.
5. Las "soluciones" o "renegociaciones" de la deuda externa se han convertido en una pesada carga fiscal.
6. La exportación de ahorro nacional neto por servicio de deuda es un freno al aumento de la inversión y al reinicio de un proceso de acumulación del capital con políticas redistributivas, la única base para el desarrollo sostenible.

Frente a ello, la única posibilidad de acceder al desarrollo es impulsar un Nuevo Proyecto de Desarrollo que tenga como objetivo fundamental la modernización de la economía y el control nacional de la acumulación. Es decir, dejar de alimentar el superdesarrollo de los países industrializados.

### **2.1.1. El Ahorro Interno**

El presidente y editor jefe de Forbes, la revista de mayor circulación en EE.UU., Steve Forbes, observó, en julio del año 2001, que el ahorro del país está en el exterior: más de 10.000 millones de dólares en efectivo invertidos en el extranjero.

Por otro lado, el ahorro interno financia la inversión extranjera, entre otras razones porque las empresas extranjeras mantienen un fuerte porcentaje de deuda externa para financiar sus inversiones. El pago de intereses y servicio de esta deuda presiona la balanza de pagos del país. No hay que olvidar que, en 1983, la deuda externa del sector privado fue sucretizada y ampliados los plazos para pagar, con una tasa de interés subsidiada y sin riesgo cambiario, y aunque parezca increíble, la mayor parte de la deuda externa privada de las empresas transnacionales fue también sucretizada, con subsidio y sacrificio estatal.

Esto es un cuestionamiento al argumento que recomienda la apertura e incentivos al capital extranjero. La política actual señala que para suplir la supuesta escasez de capital nacional, se debe acudir al capital extranjero para lo que se necesita establecer ciertos estímulos, como apertura sin discriminación, tratamiento fiscal preferente, políticas salariales que mantengan al ingreso por debajo del valor de la fuerza de trabajo, acceso fácil a los recursos naturales, etc. En este sentido, políticas nacionalistas y de control de la inversión extranjera como la Decisión 24, con la ofensiva neoliberal fueron barridas.

Por otro lado, las inversiones extranjeras son de carácter predominantemente especulativo, son capitales golondrinas que buscan las altas tasas de interés que brindan países como el Ecuador, tasas que en sus países de origen no superan el 4%.

En conclusión, no se debe estar en contra de la inversión extranjera, sino que se debe asegurar que dicha inversión sea productiva y genere riqueza.

El sistema financiero es uno de los pilares en que debe sustentarse el desarrollo de corto y largo plazos de la economía. Conceptualmente un mercado financiero débil,

poco profundo e ineficiente, no genera la base de confianza requerida para captar ahorros del público, canalizar los recursos hacia inversiones en los sectores productivos y administrar el sistema de pagos, bases fundamentales para lograr un sostenido crecimiento económico.

- En el mundo existe evidencia cada vez más contundentes de que el círculo virtuoso ahorro – inversión – crecimiento económico sólo se cumple cuando el ahorro se canaliza a sistemas financieros sólidos. Un sistema financiero sólido es aquel que elige buenos proyectos de inversión, aporta rendimientos, asegura la liquidez de los ahorros y permite que un mayor número de personas tenga acceso a los instrumentos que ofrece.
- En ausencia de sistemas financieros sólidos, el ahorro se dispersa en mecanismos financieros informales, en el exterior o en la acumulación de activos físicos que no contribuyen al desarrollo del país. De este modo, la única manera sustentable para generar crecimiento económico es haciendo que el ahorro se canalice y redunde en inversión productiva a través de la intermediación del sistema financiero.
- La capacidad de un sistema financiero para promover el ahorro se la mide en función del volumen de depósitos que se capta del público en relación a la actividad económica del país.

Los factores que de acuerdo a la literatura especializada inciden en la promoción del ahorro son: el rendimiento ofrecido, la seguridad y/o confianza del público en el sistema y el buen servicio.

### **2.1.2. El Ahorro Externo**

Según el Banco Central del Ecuador las remesas se han incrementado . En el año 2003 se registraron US\$ 1536 millones por este concepto. El ritmo de crecimiento de las remesas de los migrantes ecuatorianos va en aumento lo cual constituye un valioso aporte a la economía nacional.

Las remesas se han convertido en la segunda fuente de divisas de Ecuador, después del petróleo, lo que lleva a algunos analistas a afirmar que estas dos fuentes sostienen la dolarización vigente en el país, aunque las cifras muestran una disminución per cápita de las remesas, puesto que continúa el éxodo de los ecuatorianos.

Ecuador registra un intenso flujo de sus habitantes en especial a España y Estados Unidos en busca de trabajo y de mejores salarios, fenómeno que se intensificó luego de la crisis económica que estalló en el país en 1998.

### **2.1.3. La Reserva Monetaria de Libre Disponibilidad**

La Reserva Monetaria Disponible es una cuenta de uso inmediato que tiene el Gobierno y sustenta la circulación de dólares en el mercado ecuatoriano. El país adoptó hace dos años a la divisa norteamericana como su patrón de intercambio, en sustitución del sucre, la antigua moneda nacional.

La reserva Monetaria de Libre Disponibilidad (RMLD) en diciembre de 2002 fue de 1.008.0 millones de dólares, y subió a 1.160.4 millones de dólares a diciembre de 2003.

El incremento, entre otras razones, se debe al aumento de ingresos por las exportaciones petroleras tras subir los precios del crudo en los mercados internacionales. De acuerdo al Boletín del Banco Central, la RMLD a abril 30/04 fue de 1.243,0 millones de dólares.

**Reserva monetaria internacional, RMI**  
**Reserva internacional de libre disponibilidad, RILD <sup>1</sup>**  
**Millones de dólares**  
**2000 – 2004**

Reserva Internacional de libre disponibilidad, RILD		
Año y mes		RILD
2000	Dic.	1.179,7
2001	Dic.	1.073.8
2002	Dic.	1.008.0
2003	Dic.	1.160.4
2004	Abril	1.243.0.

<sup>1</sup> A raíz de la dolarización se elimina el concepto de reserva monetaria internacional, RMI, y se define la metodología de cálculo de la reserva internacional de libre disponibilidad, RILD.  
Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE, Boletines Anuales (varios números), Cuentas Nacionales del Ecuador No. 15, e Información Estadística Mensual (varios números).  
Elaboración: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS.

**Reserva monetaria internacional (RMI):** Saldo de los activos y pasivos internacionales (divisas, oro físico, derechos especiales de giro, acuerdos de pago, etc.) disponible por el Banco Central (Economía ecuatoriana en cifras, ILDIS).

**Reserva internacional de libre disponibilidad (RILD):** Es el monto neto de recursos en moneda extranjera que son disponibles de manera inmediata para la autoridad monetaria. Los componentes de la RILD son: posición neta de divisas; oro; derechos especiales de giro (DEGs); posición de reserva en el Fondo Monetario Internacional; posición con ALADI; y, otros activos externos netos (Banco Central del Ecuador, BCE).



### 2.1.3. Formación Bruta de Capital Fijo

Se puede determinar que el origen del capital nacional corresponde a los sectores de Maquinaria, Equipo y Material de Transporte, y del sector de Construcciones y Obras Públicas, en ese orden, con unos porcentajes de 54.7% y 41.3%, respectivamente; siendo de origen nacional el 54.1% y de origen importado el 45.9%, y este último corresponde totalmente al sector de Máquinas, Equipo y Material de Transporte.

Por otra parte, es el sector privado el que tiene el 61.1% del capital fijo, mientras que el sector público posee el 38%.

Cabe mencionar que el monto del capital fijo se ha incrementado en 59.7% con relación al año anterior, mismo que a su vez es un incremento mayor que el del período inmediatamente anterior.

**Formación bruta de capital fijo:** es la acumulación adicional de bienes de capital durante un periodo de tiempo. Estos bienes son generalmente los que se utilizan en el proceso productivo para producir otros bienes y servicios, a continuación el siguiente cuadro período 2000 – 2004

Formación bruta de capital fijo  
Millones de dólares  
2000– 2004

Años	Formación bruta de capital fijo	Porcentaje del PIB
2000	3.265	20.49
2001	3.660	21.85
2002	4.302	24.84
2003	4.428	24.83
2004	4.549	24.06

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE, Boletín Anuario (varios números), Cuentas Nacionales del Ecuador No.17, e Información Estadística Mensual (varios números).

### 2.1.4. La Inversión Extranjera en el Ecuador

#### 2.1.4.1. La Ley Sobre Inversión Extranjera

La regulación de las inversiones extranjeras está incluida en la Decisión 291 del Acuerdo de Cartagena (Régimen Común de Tratamiento de los Capitales Extranjeros y sobre Marcas, Patentes, Licencias y Regalías), que, a su vez, se regula mediante el Decreto Ejecutivo N.º 2.501, de junio 13/95, que reglamenta su

aplicación. El Decreto Ejecutivo N.º 415, de enero 8/93, reglamenta la Decisión 291 eliminando algunas restricciones que aún existían.

La Decisión 292 del Acuerdo de Cartagena establece el Régimen Uniforme para las empresas multinacionales andinas.

El Régimen Común sobre Propiedad Intelectual también está regulado mediante la Decisión 313. Por último, en el *Registro Oficial* n.º 219, de diciembre 19/97, se publicó la Ley de Promoción y Garantía de Inversiones con el objetivo de fomentar y promover la inversión nacional y extranjera; el reglamento de esta Ley se expidió mediante el Decreto Ejecutivo n.º 1.525, publicado en el *RO* N° 346 de junio 24/98.

Las inversiones en Ecuador pueden ser directas, subregionales y neutras, según los términos empleados en la Decisión 291 del Acuerdo de Cartagena. Estas inversiones podrán efectuarse en todos los sectores económicos sin autorización previa del Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca o de cualquier otro organismo del Estado, en las mismas condiciones en que pueden hacerse las inversiones de personas naturales o jurídicas ecuatorianas, con la única excepción de las inversiones dirigidas a las áreas estratégicas del Estado. Sobre este asunto el Reglamento de Inversión Extranjera indica:

Las inversiones extranjeras directas, subregionales o neutras podrán efectuarse en todos los sectores económicos sin autorización previa del Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca (MICIP) en las mismas condiciones en que pueden hacerse las inversiones de personas naturales y jurídicas ecuatorianas.

Las transferencias de capital, para que puedan ser consideradas como inversiones, serán las siguientes:

- recursos financieros en moneda libremente convertible;
- bienes físicos o tangibles, tales como plantas industriales, maquinarias nuevas o reacondicionadas, equipos nuevos o reacondicionados, repuestos y partes, materias primas y productos intermedios; y,
- contribuciones tecnológicas intangibles, tales como marcas, modelos industriales, asistencia técnica y conocimientos técnicos patentados que pueden presentarse en distintas formas y que se encuentren sustentados por contratos debidamente registrados en el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca.

**2.14.2. Inversión Extranjera Directa:** Los aportes provenientes del exterior de propiedad de personas naturales o jurídicas extranjeras al capital de una empresa, en moneda libremente convertible o en bienes físicos o tangibles, tales como plantas industriales, maquinarias nuevas y reacondicionadas, equipos nuevos y reacondicionados, repuestos, partes y piezas, materias primas y productos intermedios.

Igualmente, se considerarán como inversión extranjera directa las inversiones en moneda nacional provenientes de recursos con derecho a ser remitidos al exterior y las reinversiones que se efectúen de conformidad con el presente Régimen.

Los Países Miembros, de conformidad con sus respectivas legislaciones nacionales, podrán considerar como aporte de capital, las contribuciones tecnológicas intangibles, tales como marcas, modelos industriales, asistencia técnica y conocimientos técnicos patentados o no patentados que puedan presentarse bajo la forma de bienes físicos, documentos técnicos e instrucciones.

Economía ecuatoriana en cifras	<b>Inversión extranjera directa (IED)</b> <b>Millones de dólares</b> <b>1998 – 2003</b>
--------------------------------------	---

		Años	IED
		1998	870,0
		1999	648,4
		2000	720,0
		2001	1.329.8
		2002	1.275.3
		2003	1.332.8

**Fuente:** Banco Central del Ecuador, BCE, Boletines Anuales (varios números), Cuentas Nacionales del Ecuador No. 15, e Información Estadística Mensual (varios números).  
**Elaboración:** Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS.

#### Definiciones

**Inversión extranjera directa:** inversión en el país de empresas extranjeras a través del establecimiento de sucursales o filiales, o la compra de empresas establecidas, sea para la producción de bienes o de servicios. La inversión extranjera indirecta está constituida por los préstamos externos (Economía ecuatoriana en cifras, ILDIS).

**Inversionista Nacional:** el Estado, las personas naturales nacionales y las personas jurídicas definidas como nacionales por las legislaciones de los Países Miembros.

Se considerarán también como inversionistas nacionales a las personas naturales extranjeras con residencia ininterrumpida en el país receptor no inferior a un año, que renuncien ante el organismo nacional competente al derecho de reexportar el capital y a transferir utilidades al exterior. El organismo nacional competente del país receptor podrá exonerar a dichas personas del requisito de residencia ininterrumpida no inferior a un año.

Cada País Miembro podrá eximir a las personas naturales extranjeras cuyas inversiones se hubieran generado internamente, de la renuncia prevista en el inciso

anterior. Asimismo, se considerarán como de inversionistas nacionales, las inversiones de propiedad de inversionistas subregionales.

**Inversionista Subregional:** el inversionista nacional de cualquier País Miembro distinto del país receptor.

**Inversionista Extranjero:** el propietario de una inversión extranjera directa.

**Empresa Nacional:** la constituida en el país receptor y cuyo capital pertenezca en más del 80% a inversionistas nacionales, siempre que, a juicio del organismo nacional competente, esa proporción se refleje en la dirección técnica, financiera, administrativa y comercial de la empresa.

**Empresa Mixta:** la constituida en el país receptor y cuyo capital pertenezca a inversionistas nacionales en una proporción que fluctúe entre el 51% y el 80%, siempre que a juicio del organismo nacional competente, esa proporción se refleje en la dirección técnica, financiera, administrativa y comercial de la empresa.

Asimismo, se considerarán empresas mixtas aquellas en las que participe el Estado, entes paraestatales o empresas del Estado del país receptor, en un porcentaje no inferior al 35% del capital social y siempre que a juicio del organismo nacional competente, el Estado, ente paraestatal o empresa del Estado, tenga capacidad determinante en las decisiones de la empresa.

**Empresa Extranjera:** la constituida o establecida en el país receptor y cuyo capital perteneciente a inversionistas nacionales sea inferior al 51%, o cuando siendo superior, a juicio del organismo nacional competente, ese porcentaje no se refleje en la dirección técnica, financiera, administrativa y comercial de la empresa.

**Capital Neutro:** las inversiones de las entidades financieras internacionales públicas de las que forman parte todos los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena y que figuran en el Anexo del presente Régimen. Dichas inversiones no se computarán ni como nacionales ni como extranjeras en la empresa en que participen.

Para la determinación de la calidad de nacional, mixta o extranjera de la empresa en que participen estas inversiones, se excluirá de la base de cálculo, el aporte de capital neutro y sólo se tomarán en cuenta los porcentajes de participación de los inversionistas nacionales y extranjeros en el monto restante del capital.

**Reinversión:** la inversión de todo o parte de las utilidades no distribuidas y de otros recursos patrimoniales, en el caso en que lo permitan las legislaciones nacionales, provenientes de una inversión extranjera directa, en la misma empresa en que se hayan generado.

#### **2.1.4.3. Las Áreas de interés para la Inversión Extranjera.**

Dentro del dinamismo actual del MICIP se ha iniciado un tratamiento preferente al interés de inversionistas nacionales y extranjeros por la Promoción de las Exportaciones. Se está atendiendo el pedido reiterado del sector privado del país de

incrementar los productos exportables y el inicio de un proceso importante de conducción adecuada de la política de comercio exterior.

El MICIP tiene las siguientes funciones:

- Llevar a cabo las negociaciones bilaterales y multilaterales de comercio exterior, tecnología e inversión directa, con la cooperación del Ministerio de Relaciones Exteriores;
- Llevar a cabo la política comercial e industrial, tanto nacional como internacional, conforme lo determine el Señor Presidente de la República;
- Ejercer todas las funciones que aseguren el cumplimiento de los compromisos y responsabilidades asumidos por el país en virtud de los organismos de integración y de la Organización Mundial de Comercio;
- Nombrar a los funcionarios del Servicio Comercial en el Exterior y a los representantes ante los organismos comerciales internacionales, de conformidad con lo establecido en el Título IX de la Ley Orgánica del Servicio Exterior;
- Definir las actividades que desarrollarán los indicados representantes y mantenerlos permanentemente instruidos en las políticas que en la materia interesen al país;
- Requerir de los funcionarios del Servicio Comercial, que le mantengan informado de las labores que cumplan; y,
- Ejercer las representaciones y delegaciones que correspondían al Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca.
- Llevar a cabo la Agenda de Competitividad del Ecuador, mediante el concurso del sector privado, como proceso de concertación de intereses entre el Estado y los inversionistas nacionales y extranjeros, con el objetivo de elevar los niveles de competitividad del país.

### **La Corporación de Promoción de las Exportaciones e Inversiones (CORPEI)**

La prioridad de la CORPEI, desde su creación en 1997, ha sido contribuir al crecimiento económico y sustentable del Ecuador, por medio de la promoción de las exportaciones ecuatorianas y la atracción de la inversión extranjera directa hacia nuestro país. Con este fin y a pesar de ser una institución joven, la CORPEI impulsa importantes programas que buscan el incremento del volumen de las exportaciones, la apertura de nuevos mercados, el fomento de la competitividad microempresarial, el apoyo a pequeñas y medianas empresas en su internacionalización y procesos de calidad. Igualmente, se ha declarado como prioritaria la búsqueda de inversionistas que consideren proyectos de inversión en sectores como turismo, minería, agroindustria, silvicultura, pesca y acuicultura.

El Fondo para la Competitividad de las Exportaciones (FOCEX), atendió a 618 empresas, con un monto de US \$ 7.0 millones que sirvió para que 29% exportaran nuevos productos; 46% incrementaron el valor agregado de sus exportaciones; el 50% mejoró su calidad; y se proyecta un incremento de 3000 puestos de trabajo.

El Fondo de Competitividad para la Microempresa (PME) atendió a 11.615 empresas con un total de US \$ 3.0 millones. Dado el éxito alcanzado con el MICIP y el Ministerio de Economía, se está gestionando con el Banco Mundial una ampliación por hasta US \$ 20.0 millones.

Se ha iniciado el Programa de Apoyo a la Promoción de Exportaciones (PAPE), dirigido por los mismos principios, financiado con recursos propios. **CORPEI** desde su conformación entendió como una de sus prioridades, el fomento de una diversificación de la oferta exportable especialmente aquella con mayor valor agregado. Con este propósito se ha iniciado un programa, con asistencia técnica de una organización especializada en comercio exterior, para identificar 10 nuevos productos de exportación que puedan replicar los éxitos logrados por exportaciones como camarón y flores.

En promoción de inversiones **CORPEI** está comenzando a dar sus primeros pasos. Durante el período 2000 - 2002, la UNCTAD llevó a cabo en el país, el Programa de Revisión de Políticas de Inversión, documento que realizó un diagnóstico del clima de inversiones en Ecuador, arrojando una serie de importantes recomendaciones sobre acciones que deben emprenderse en diferentes ámbitos para que este sea más competitivo en la atracción de IED.

Desde hace algún tiempo se han constituido bases muy importantes para la inversión extranjera.

Se ha aprobado la Ley de Modernización, la misma que facilitará al gobierno abrir nuevas posibilidades para la inversión privada, en sectores de actividad y empresas de importantes dimensiones económicas que, hasta hace poco estaban muy restringidas o vedadas a la iniciativa privada, tal es el caso de las telecomunicaciones, seguridad social, electricidad, correos, dotaciones de servicios básicos e infraestructura; administración de puertos, etc., en algunos casos estas áreas estarían entregadas a la participación de los inversionistas mediante la figura de concesión, y otros casos mediante una apertura total al capital privado.

Sin duda alguna, el sector que ofrece mayores atractivos a la inversión extranjera es el hidrocarburífero, considerando además que se ha emitido la nueva Ley de Hidrocarburos, en la que constan importantes reformas y facilitarían la realización de la Séptima Ronda de Negociaciones para la explotación de los hidrocarburos nacionales y se decidiría incluso sobre la explotación de gas del Golfo de Guayaquil es decir, ello permitiría atraer dinero de las multinacionales petroleras que invertirán en explotación de campos, extracción de crudo, transporte, procedimiento y comercialización del mismo.

El Ecuador ofrece al mundo excelentes oportunidades de inversión en sectores como la agricultura, la pesca, el turismo, la minería, ello como consecuencia de la diversidad y riqueza de recursos naturales con que cuenta el país.

En el sector minero, el país cuenta con apreciables y variados recursos diseminados por todo su territorio, se ha constatado la existencia de yacimientos de materiales no metálicos como yeso, cal y caliza, arcilla y caolines, carbón, azufre, mármol, arenas silicosas y fosfatos; entre los minerales metálicos, el país cuenta con yacimientos de mercurio, plata, plomo, manganeso, hierro, oro, cobre, platino, e inclusive uranio y plutonio (Cordillera del Cóndor), la última ley de minería brinda enorme apertura, libre de toda restricción a la explotación minera.

Por su condición geográfica, el país es rico en recursos marítimos, su condición de ribereño del Pacífico Suroriental y la influencia de la Corriente de Humbolth, que actúa como agente modificador y multiplicador de las condiciones favorables para el

desarrollo de la vida marina, lo convierten en poseedor de una apreciable riqueza pesquera, que comprende especies de gran valor nutritivo y comercial.

El Ecuador cuenta con innumerables recursos turísticos, su variada geografía, con playas, selvas vírgenes, libres de contaminación, montañas de nieve perpetua, enorme riqueza cultural e histórica, hacen que esta actividad sea muy prometedora y atraiga la inversión extranjera para desarrollar y crear la oferta turística ecuatoriana de exportación.

La inversión extranjera es aceptada en todos los sectores económicos, sin requerir autorización administrativa previa, salvo las siguientes excepciones:

**Sector Acuícola:** la inversión extranjera directa se podrá efectuar en laboratorios de larvas y centros de investigación acuícola, con autorización previa del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero.

**Sector Pesquero:** en el sector pesquero será posible la transferencia de acciones y participaciones en favor de inversionistas extranjeros, previa comunicación a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y, para nuevas actividades de pesca extractiva, será necesario informe previo del Instituto Nacional de Pesca sobre la existencia de recursos pesqueros suficientes.

**Aviación Civil:** los servicios aéreos ecuatorianos serán explotados por personas naturales ecuatorianas o personas jurídicas constituidas en el Ecuador, ya sea con inversiones nacionales o extranjeras.

**Radiodifusión y televisión:** las concesiones para la explotación de canales o frecuencias de radiodifusión o televisión solamente podrán ser otorgadas a personas ecuatorianas por nacimiento y a personas jurídicas constituidas en el Ecuador, cuyo capital tenga un máximo del 25% de inversión extranjera.

**Minería:** para adquirir derechos mineros o celebrar contratos relacionados con recursos minerales en las zonas adyacentes a las fronteras internacionales, toda persona natural o jurídica extranjera, deberá contar con autorización expresa del Presidente de la República, previo informe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. En los demás lugares del territorio nacional no hay restricción al inversionista extranjero, quien goza de iguales privilegios que el nacional.

**Transporte acuático:** el transporte acuático interno podrán realizarlo solamente naves de bandera ecuatoriana.

**Limitación territorial:** en un área de 50 kilómetros, medida desde la línea de frontera y en el territorio insular, las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir bienes inmuebles, arrendarlos, establecer industrias o explotaciones agrícolas, salvo con dictamen previo del Consejo de Seguridad Nacional.

#### **2.1.5. Sector Industrial**

La industria ecuatoriana, de carácter sobre todo manufacturero, se desarrolló inicialmente al amparo de una política de sustitución de importaciones y de bajos costos. Comparada con los países de su entorno, es medianamente desarrollada y bastante protegida.

Hacia los años sesenta y con la visión puesta en el descenso de las importaciones, se aplicaron algunas políticas que permitieron aumentar levemente la base industrial del país; de esta forma, la industria local se inició en la producción de bienes con poca base tecnológica y con poco uso de la mano de obra calificada, para ir

progresivamente mejorando la calidad de los productos e incrementando los niveles tecnológicos, así como la participación de mano de obra calificada. Este proceso se vio reforzado posteriormente por dos hechos concretos: el ingreso de Ecuador en el Pacto Andino (1969) y la súbita ampliación del mercado a causa de los ingresos provenientes de la exportación de petróleo a partir de 1972.

No obstante, la base financiera de origen petrolero, si bien reforzó una política sostenida de desarrollo industrial, no consiguió eliminar la sólida protección y asistencia estatal que, a la postre, deformaron ese desarrollo. Antes de estos sucesos, las industrias ecuatorianas de los años cincuenta estaban representadas principalmente por las ramas de textiles, alimentos, bebidas, tabaco, refinado de petróleo y producción de cemento; en la actualidad el panorama no se ha modificado sustancialmente y los sectores textil y alimentario mantienen su peso específico, junto con el petrolero y el cementero, aunque se han agregado otros de menor importancia como el calzado, el tabaco y los fertilizantes.

La actividad industrial se concentra fundamentalmente en las dos provincias más pobladas del país (Guayas y Pichincha) y sobre todo en sus capitales (Guayaquil y Quito), ciudades donde se sitúa más del 78% de la producción y más del 70% de los establecimientos. El sector industrial ocupa al 13% de la población económicamente activa.

Desde mediados de los ochenta no ha tenido un crecimiento sostenido, la situación se vuelve más difícil con la crisis financiera de finales de los noventa endonde el sector manufacturero tiene una caída en su índice de crecimiento, los años más dramáticos son a partir de 1998, en ese año crece en apenas el 0.4% para caer en 1999 a menos -7%, y para el 2002 fue de -4%.

Las industrias más dinámicas en el último año se ubicaron en la producción de carnes y pescado elaborado, productos alimenticios, bebidas, productos químicos, plásticos y de caucho, así como maquinaria, equipo y material de transporte.

La industria ecuatoriana desde años atrás viene arrastrando los mismos problemas: baja inversión, escasos niveles de investigación tecnológica, no hay renovación de bienes de capital ni tecnología.

Los retos que tiene que enfrentar la industria es elevar la productividad, mejorar la calidad, capacitar los recursos humanos, diversificar la producción, mejorar la tecnología, ampliar la oferta exportable, practicar la asociatividad y mejorar la gestión empresarial.

Para concluir hay que señalar que la industrialización es condición indispensable para alcanzar el desarrollo. El Estado debe fijar políticas en lo posible concertadas con los sectores involucrados y acertadamente negociadas a nivel internacional sobre: integración, industrialización, aranceles, tributos, crédito y aspectos laborales.

#### **2.1.5.1. Aspectos Jurídicos**

En lo que concierne al sector industrial, las leyes de fomento quedaron de nula aplicación práctica, desde que, a fines de los años ochenta, con la expedición de la Ley de Régimen Tributario Interno, virtualmente se eliminaron los beneficios tributarios previstos en ellas, posición que tiene que mantenerse después de 1995, consecuencia de los compromisos adquiridos por el Ecuador dentro de la OMC.

El 17 de agosto de 1995 se creó el Consejo Nacional de Productividad y Competitividad, organismo que aspira a ser un centro de concertación de las fuerzas



productivas del país (mano de obra, capital, tecnología). Con ello se busca un espacio para el diálogo entre los trabajadores, las universidades, el gobierno y los empresarios, que permita avanzar en la industrialización del país, con productividad y competitividad que propicien la salida de productos ecuatorianos al mercado internacional.

#### **2.1.5.2. Fomento industrial.**

En general, las leyes de fomento a la actividad industrial adoptadas en el Ecuador a partir de los años cincuenta tuvieron una aplicación que dejó algún efecto en los procesos de desarrollo, se enmarcaron dentro del modelo de sustitución de importaciones.

Esta política se fue consolidando en los años sesenta y se le dotó de instrumentos necesarios, afirmándose en los años setenta, en los que además se buscó promover la descentralización industrial.

Desde el retorno a la "democracia" en 1979, los sucesivos gobiernos de turno han tratado de desmontar la política llevada a cabo en las décadas anteriores, sin buscar una estrategia de desarrollo industrial.

La legislación contempló, después una clara diferencia entre lo que podría decirse industria grande, al menos dentro de los tamaños usuales en el país y la mediana y pequeña empresa y artesanía.

Los requisitos básicos para que una actividad fuese considerada industria o pequeña industria (a más de la exigencia básica de transformación de materia prima) fueron modificándose con el tiempo, en lo que concierne a los máximos de activos fijos que podría tener una pequeña industria, en función de la tendencia devaluatoria de nuestra moneda, lo cual ya no funciona debido al esquema de dolarización vigente en el país.

La diferencia entre pequeña y mediana estriba en el mayor o menor grado de utilización de mano de obra directa en los procesos productivos correspondientes.

Posteriormente, el sistema jurídico ecuatoriano enfatizó el establecimiento de empresas que realizaran transformación de carácter industrial en zonas menos desarrolladas del país.

Dentro de esta modalidad se mantuvo, durante algunos años, la orientación de conceder beneficios especiales a empresas que constaban en las llamadas Listas de Inversión Dirigida (LID), los instrumentos de esta protección eran: depósitos previos y prohibiciones en las listas de cambios, que en varios años resultaban negativas, si se consideraba la inflación, y que eran aún menores si se accedía al crédito de la Corporación Financiera Nacional, y también, bajos precios de energía eléctrica y de combustibles.

Los mecanismos de desconcentración previstos en las leyes no dieron los resultados previstos.

Para los años noventa, según datos del MICIP, el 75,72% de las empresas que merecían clasificarse de acuerdo a la Ley de Fomento Industrial se encontraban en Quito y Guayaquil. El 61% de las empresas calificadas como pequeña industria funcionaban también en las dos ciudades.

De otro lado, la industria manufacturera, en muchas sub-ramas, está dominada por estructuras monopólicas u oligopólicas, y empresas de gran escala, varias de ellas con predominio de inversión extranjera.

### **2.1.5.3. Parques industriales**

Esta ley buscaba impulsar la creación de infraestructuras en las que se pudiera concentrar varias plantas industriales. Se dictó en noviembre de 1975. Se esperaba que se instalasen tales parques en la mayoría de las provincias. En la práctica ello ocurrió sólo en Guayas, Manabí, Esmeraldas, Pichincha, Azuay, Tungurahua y Chimborazo.

En estrecha coordinación con la programación del sector automotriz del Grupo Andino, se adoptó en enero de 1979, la Ley de Fomento de la industria automotriz. Esta ley lo que buscaba era facilitar el cumplimiento de los compromisos asumidos por el país en el ámbito de la programación automotriz del Grupo Andino. Al liberalizarse en grado extremo la importación de vehículos, la ley ha dejado virtualmente de tener aplicación práctica.

La Ley de Zona Franca y el Régimen de Maquila prevén regímenes de excepción en los aspectos aduaneros, tributario y laboral, que buscan propiciar la utilización de mano de obra local para labores de terminado y ensamblaje, a partir de materias primas e insumos que se importan bajo un régimen de internación temporal (en el caso de la maquila), o no llegan a considerarse ingresadas al país, desde el punto de vista aduanero, en el caso de zonas francas.

Dichas leyes facilitan la contratación de personal local bajo un régimen de excepción, que resulta menos exigente en materia de duración mínima de contrato, estabilidad y horarios de trabajo.

En la Ley de zonas francas se aúnan, en cierta forma, los beneficios configurados por la Ley de maquila y la Ley de fomento de parques industriales, pues se trata de estimular el suministro de infraestructura industrial para la realización de actividades de terminado.

La Ley de zonas francas creó el Consejo Nacional respectivo (CONAZOFRA), integrado por un representante del Presidente de la República, quien lo presidirá, representante del Ministerio de Comercio, Industrialización, Pesca e Inversiones, del Ministerio de Economía y Finanzas, de Defensa Nacional, del Banco Central del Ecuador, de las empresas administradoras de las zonas francas; y de sus usuarios.

## **2.2. CAPACIDAD PRODUCTIVA POR SECTORES DE LA ECONOMIA**

### **2.2.1. Sector Agropecuario**

#### **2.2.1.1. Producción Agrícola**

El boletín informativo No 1 del Ministerio de Agricultura y Ganadería MINGA POR EL AGRO ECUATORIANO, en su pág. 25 que trata sobre Estrategias, Políticas y Líneas de acción del MAG 2003 – 2006. Presenta al Ecuador como un país agrícola que sustenta gran parte de su economía en la producción agropecuaria y agroindustrial, importante actividad generadora de riqueza y empleo de mano de obra. su ubicación geográfica en el centro del planeta , con sus cuatro regiones y una diversidad de pueblos y nacionalidades, ofrece diversos escenarios naturales, climas y microclimas, lo que convierte a cada región en excelente área de acción.

#### **Situación del sector agropecuario durante el año 2003 respecto al PIB<sup>1</sup>**

EL PIB agrícola se lo sitúa en un 2.7% positivo con respecto al año anterior. De acuerdo al Censo Nacional Agropecuario: el sector tiene un aporte del 17.78% al PIB nacional superando el 2002 que fue el 17.32%; ocupa el 31% de la producción económicamente activa; 3.061.459 de personas dependen de la agricultura; tiene una frontera agrícola de 12 .355.831 hectáreas de las cuales 1.074.074 hectáreas tienen cultivos permanentes como banano, cacao, café palma africana y caña de azúcar 1.004.840 hectáreas con cultivos de ciclo corto como maíz, arroz, soya, cabada y papa; existen 853.333 hectáreas con riego principalmente por gravedad, tan solo el 7.4% de las personas productoras han recibido crédito agropecuario, apenas el 6.8% tienen asistencia técnica, del total de la mano de obra el 22.5% no tiene instrucción, el 65.3% tiene instrucción primaria y el 12.2% tiene instrucción primaria y secundaria.

Tomando en cuenta que alrededor del 40% de la población nacional vive en las zonas rurales y que la agricultura es uno de los sectores económicos más importantes del país, en los últimos años , el sector agropecuario ha contribuido al PIB en un porcentaje de alrededor de 16.5%, en forma directa, porcentaje mayor que el del sector manufacturero 15%, de servicios gubernamentales 14% y del petróleo 13,4% . Si se unifican las ramas que indirectamente tienen que ver con el sector, esto es agroindustria, transporte y comercio agropecuario, la importancia del sector agropecuario ampliado a la economía ecuatoriana se acerca al 30%.

Las exportaciones ecuatorianas han significado en los últimos años, en promedio el 41% del total de las exportaciones. El valor de las exportaciones de los productos tradicionales muestra una tendencia a las baja, debido, en gran parte, a la a la contracción de los precios de estos productos en Iso mercados internacionales y al lento crecimiento de los volúmenes de exportación. El crecimiento de las exportaciones de productos no tradicionales ha sido menos vulnerable a los cambios bruscos de precios o de restricciones comerciales y ha conocido un importante crecimiento como es el caso de las flores. A pesar del importante aporte que las remesas provenientes de los inmigrantes ecuatorianos han tenido en la composición de las exportaciones ecuatorianas, el sector agropecuario sigue

<sup>1</sup> MINGA POR EL AGRO ECUATORIANO pág. 26

manteniéndose como el sector que más contribuye al ingreso de divisas a la economía.

En los últimos años a pesar de este significativo aporte a la economía ecuatoriana, la tendencia es a una disminución sostenida del crecimiento: entre 1991 y 2000, el crecimiento anual de este sector se situó en una cifra promedio del 1.4%, cifra inferior a la tasa promedio de América Latina e inferior también a la del período 1980-89 que fue del 4.2%. En la base de esta situación se encuentran los bajos niveles de productividad del sector y la protección negativa que recibe respecto al mercado internacional. Un estudio de IDEA concluye que las fuentes del cambio en la producción agropecuaria entre 1980-89 y 1994-95 provienen en un 81% del aumento del área, un 11% de rendimientos y un 8% de la interacción entre ambos.

### **Productos Tradicionales (Exportaciones) al 2002 en % de crecimiento proyectado al 2003) <sup>2</sup>**

El crecimiento de los Productos Tradicionales durante el año 2003 es de 15.90, esto es de USAD 1.178.899.000 a USAD 1366.520.000, lo cual se constituye en un apoyo importante al desarrollo agropecuario, pero, sin beneficiar al agricultor por los elevados costos de producción que mantiene, principalmente.

#### **BANANO y PLATANO**

El año 2003 supera al 2002 con un 14.14% de crecimiento, esto es de USAD 969.340.000 a USAD 1.113.339.00, siendo la Causa principal el exceso de siembra que produjo una sobreoferta y el nuevo precio referencial que se mantuvo durante el año. Existieron tres momentos de crisis de precios que fueron superados difícilmente por la recuperación del mercado internacional. El país exporta el 68% a Europa, el 22% a EE.UU. y el 10% al cono sur

#### **CACAO Y ELABORADOS**

El país ha superado su producción con respecto al año pasado en 11.32% esto es de USAD 129.057.000 a USAD 146.118.000Y los precios siguen favoreciéndolo, debido a los problemas de religión y poder en Costa de Marfil que todavía existen, es el principal productor de cacao en el mundo con el 52%. Según la ICCO el Ecuador mantiene en el mundo el 52% de cacao fino de aroma, siguiendolo Papua, Nueva Guinea con el 12%. El país exporta el 55% a Europa, el 35% a EE.UU. y el 10% al resto del mundo.

#### **CAFÉ Y ELABORADOS**

El café se ha recuperado en el país, en contraste al decrecimiento del año pasado que fue del -60%, este año ha representado un crecimiento positivo del + 14.80%, esto es de USAD 41.689.000 a USAD 61.812.000. Los precios han estado estables. El país exporta el 56 % a EE.UU. Al momento para superar la crisis de su industria, importa café de Vietnam principalmente.

#### **ABACÁ**

Mantuvo los niveles de exportación del año pasado, pero con tendencia a la baja de la producción de USAD 7.943.000 a USAD 7.585.000. En 1966 alcanzó su máxima

---

<sup>2</sup> [www.cemagro.ec/temas/temas/biblioteca/Ing%20Rizzo/agricultura/informe2003.htm](http://www.cemagro.ec/temas/temas/biblioteca/Ing%20Rizzo/agricultura/informe2003.htm)

exportación con USAD 14.918 y desde esta fecha, ha comenzado a declinar su producción paulatinamente hasta fines del 2003.

#### **MADERA**

El año 2003 supero al 2002 esto es de USAD 30.870.000 a USAD 37.666.000, supero en un 22%. La exportación proviene de bosques nativos y cultivados, con una presentación en forma natural como los "chips" de pino que se exportan por el puerto de Esmeraldas y también como madera procesada.

#### **PRODUCTOS NO TRADICIONALES (EXPORTACIONES)**

Es muy importante el crecimiento de los Productos no Tradicionales en un 11.40%, pues, el país necesita del mismo, como blindaje a su economía dolarizada. Se espera que un TLC bien conducido por los negociadores en esta competencia superen esta cifra todos los años. En el 2002 Las exportaciones fueron de USAD 1.499.612.000 y en el 2003 se espera USAD 1.670.977.000.

#### **FLORES NATURALES**

Ha caído el crecimiento de las flores con respecto al año anterior. Este año lo hace solamente con un 3.40% esto es de USAD 290.223.000 a USAD 300.315.000, a pesar de los problemas que hubieron con los compradores intermediarios norteamericanos que golpearon en los precios y pagos a los productores nacionales. En la última década su producción ha estado permanentemente en aumento, El país exporta el 85% a los EE.UU, principalmente.

#### **PALMA AFRICANA ACEITE REFINADO Y CRUDO**

Las exportaciones de palma africana tanto refinada como en crudo alcanzaron un crecimiento del 581% esto es de USAD 14.563.000 en el 2002 a 36.439.000, en el 2003 desplaza a todos los productos no tradicionales y se ha colocado detrás de las flores con un crecimiento importante del 150%. Exporta a los mercados de Venezuela y Colombia principalmente. El precio que supero los USAD 442/tonelada CIF Rotterdam fue el incentivo principal para la exportación y el plus por calidad que se recibió. El aceite de palma africana cubre el 735 del consumo nacional, correspondiéndole al aceite de soya y otros el saldo.

#### **MARACUYÁ**

La exportación decreció en un 15.20% en el 2003 esto es de USAD 32.881.000 a USAD 27.900.000, sin embargo, mantiene su liderazgo después de la Palma Africana en los Productos No Tradicionales. La producción decrece todos los años. El país fue el primer productor y exportador de maracuya hace 4 años superando a Brasil.

#### **PALMITO**

Se ha recuperado en un 18.50%, esto es de USAD 22.266.000 en el 2002 a USAD 26.394.000 a pesar de que sus exportaciones disminuyeron en el 2002 en un 21%, pues, el mercado principal Argentina, se encontraba deprimido por su situación económica. Es un producto que se ha recuperado últimamente en la exportación con nuevos mercados.

## **PIÑA**

Durante el 2003 ha experimentado otra alza en un 52% en las exportaciones, con el pronóstico de que seguirá su crecimiento, por el incremento de la superficie cultivada, especialmente en el sector de Quevedo-Santo Domingo. Se veía venir esta subida vertiginosa del 232% en estas exportaciones en el año 2002 que fue de USAD 12.818.000 a USAD 19.544.000. El país exporta el 50% a los EE.UU. y el otro 50% al resto del mundo.

## **MANGOS AL NATURAL Y PREPARADOS**

El país no ha podido colocar su producción con buenos precios en el exterior, debido a que Brasil, nuestro competidor que tiene 35.000 has. Sembradas, introdujo 3.000 de cajas en la misma época de nuestra producción, bajando los precios, que nos afectó, casi, hasta el fin de la cosecha. El país exporta el 75% a los EE.UU. principalmente, el resto va a Europa y México. En el 2002 exporto USAD 12.568.000 y en el 2003 USAD 14.150.000.

## **BRÓCOLI**

Siendo de calidad el producto y reconocido en el exterior, ha caído en su producción en un 30% en el 2002 con una exportación de USAD 19 781.000,y en el 2003 de USAD 13.938.000 ha pesar de que su crecimiento es importante recuperar este mercado que exporta el 60% a los Estados Unidos, Alemania y el Japón compartido.

## **TABACO EN RAM**

En el 2002 el país exporto USAD 14.601.000 y en el 2003 USAD 13.918.000 su producción y calidad se mantienen estables en el exterior.

## **CEBOLLA**

Es uno de los principales productos de exportación de la Península de Santa Elena el cual ha sufrido un revés en las exportaciones de este año ya que en el 2002 exporto USAD 4.818.000 y en el 2003 USAD 2.605.000. La cebolla Peruana que tiene la misma ventana de producción que nosotros, perjudica al productor ecuatoriano. El país exporta el 70% a Colombia principalmente.

## **LIMÓN**

En el 2002 exportó USAD 210.8600 y el el 2003 USAD 480.000. Tiene un crecimiento del 27%. Hay que incentivar su exportación, a pesar, de que el producto se lo vende localmente debido a su buen precio. El país exporta un 75% a los EE UU y Colombia principalmente.

## **PRODUCTOS SENSIBLES, PRODUCCIONES**

### **ARROZ**

Al igual que el año pasado, bajó la producción de arroz, en un 10% debido al invierno y los bajos precios que se mantuvieron a partir de la cosecha. El país produjo en el 2002 550 TON. En el 2003 500 TON. La exportación a Colombia fue limitada, permitiendo que los excedentes de las cosechas queden en el país para su autoabastecimiento.

## **AZÚCAR**

La producción de azúcar fue superior en un 2.50% al año pasado, permitiendo cubrir el consumo hasta la próxima zafra, quedando un excedente que se lo ha exportado en 11.520 toneladas por la cuota americana, y últimamente una exportación a Egipto por 9.500 toneladas. No se exportó a Perú ni Venezuela. El país se autoabastece de este producto que en el 2002 produjo 467.850 TON. Y en el 2003 480 TON.

## **MAÍZ**

La paralización de las lluvias durante el mes de enero y su irregular presencia durante el invierno pasado conllevó a una baja producción de maíz en un 2.6% con respecto al año pasado, debiéndose importarlo, pues, el país necesita aproximadamente 450.000 toneladas/año para la cadena alimentaria del mismo. El país produjo en el 2002 255.045 TON. y en el 2003 248. 529 TON.

## **SOYA**

En el 2002 el país produjo 97.500 TON. y en el 2003 104.775 TON. La mejor producción de este año superó en un 7.07% respecto al año anterior, debiendo completar con importaciones las necesidades de 220.000 toneladas/año que requiere el país para suplir a su cadena alimentaria. Los rendimientos por hectárea fueron muy bajos (1.68 ton/Ha.) durante la temporada de verano y en especial a aquellos cultivos que no aplicaron riego. La provincia de Los Ríos abastece en 98% el producto.

## **PAPA**

En el 2002 el país produjo 305.438 TON. Y en el 2003, 335.388 TON. La producción de este año superó al anterior en un 9.7%. Se deja sentir la falta de incentivos y control al ingreso por la frontera con Colombia del producto en su momento de cosecha, que produce la caída de los precios. Hoy se han recuperado notablemente los mismos.

## **Tenencia de la Tierra**

Ecuador es uno de los países de América Latina que registra los mayores índices de desigualdad en cuanto tenencia de la tierra. El coeficiente de GINI (mayor desigualdad en cuanto más se acerca a 1) es de 0,86. La distribución de la tierra, a pesar de casi 40 de acción pública, no ha conocido cambios importantes. Tal vez su evolución más sobresaliente ha sido el surgimiento de un sector medio de productores agropecuarios, casi inexistente en el pasado.

## **La Pobreza en el Sector Rural**

La pobreza en el sector rural es crítica: en el campo el 75,8% de la población es pobre y el 33.9% son indigentes. Las más rurales de la Sierra son fuertemente afectadas por la pobreza. En Loja alcanza el 84%, en Chimborazo el 81%, en Cotopaxi el 80%, en Imbabura y Carchi el 79%.

La situación es igualmente crítica en todas las provincias amazónicas donde oscila entre 91.5% y 82.3%. La pobreza también alcanza altos porcentajes en las zonas rurales de Esmeraldas, Manabí, Guayas y Los Ríos. La población no solamente es pobre en lo que se refiere a ingresos, sino que conoce deficiencias en acceso a la

educación, salud y en general a la calidad de erosión, deforestación y desertificación, es decir, zonas con crisis ecológicas significativas. También allí donde la población, principalmente indígena, tiene problemas de acceso al crédito, la tecnología y el riego.

### **Característica del Sector y su Aporte al PIB**

La característica del sector es su heterogeneidad. Existe un sector rural moderno empresarial que genera el 175 del PIB, ocupa el 16% de la PEA del sector y representa el 40% del total de las exportaciones. Este es un segmento dinámico de productores empresariales en rubros como lácteos, flores y frutas en la Sierra ecuatoriana; banano, arroz, maíz, palma africana, ganado de carne etc. En la Costa y el Oriente. Si bien existen diferencias en el interior, en parte como resultado de los impactos de la dolarización, muchos de ellos se caracterizan por tener buenos niveles tecnológicos, capacidades gerenciales, mecanismos de control de calidad. Por otro lado, hay un sector rural tradicional, que agrupa mayoritariamente a los hogares rurales y absorbe el 28% de la fuerza laboral y tiene muy bajos niveles de productividad. La productividad media del sector rural tradicional es tres veces más baja que el sector rural moderno. El sector medio de productores es afectado por la debilidad de los mercados y la ausencia de políticas públicas, lo que limita su gran potencial de desarrollo.

### **El sector Campesino Tradicional**

El sector campesino tradicional tiene muy bajos niveles de productividad por su limitado acceso a la tierra, al riego y a la innovación tecnológica. De acuerdo al último censo agropecuario, los productores en general, pero de manera más pronunciada aquellos con menor superficie, tienen un acceso reducido a los principales vectores de la productividad: crédito, infraestructura de riego, y asistencia técnica. Adicionalmente se caracteriza por reducidos niveles de capitalización, lo que implica una baja dotación de equipos, implementos y maquinarias para la agricultura.

### **El Estado y su rol para con el sector de pequeños y medianos productores**

EL sector de los pequeños y medianos productores no ha tenido en los últimos años atención estatal; no ha tenido acceso al crédito; no ha participado de procesos de apoyo tecnológico, lo que ha redundado en bajos niveles de productividad. Las ONG y el sector privado, solo en parte han remplazado dicho efecto. El gasto gubernamental en el sector agropecuario ha tenido un significativo descenso en los últimos años en los cuales se ha dado significativos cambios en las políticas sectoriales: La reducción del papel del Estado como agente redistributivo y el paso hacia un Estado que tiene un rol eminentemente normativo. Los objetivos propuestos han sido lograr un sector agrícola más competitivo y más moderno para lo cual se ha impulsado la liberalización de los mercados, la privatización de las empresas públicas y la presencia normativa antes que interventora del sector del Estado. En esencia, las políticas han sido destinadas a fortalecer al sector más competitivo de los productores agrícolas, aquel que destina su producción a la exportación.



## **El Sector Agropecuario y la Dolarización**

La dolarización ha tenido impactos críticos sobre el conjunto del sector agropecuario. Con respecto a los productores modernos, les ha tomado mucho más sensibles a la competencia de productos externos, al incrementarse sus costos medios de producción. La competitividad tradicional de la producción agrícola ecuatoriana con relación los principales mercados, basada en costos bajos de los factores, ha desaparecido. La devaluación no constituye en la actualidad el instrumento tradicional de ajuste de los precios internos. Como resultado de ello, un buen segmento de estos sectores ha perdido competitividad y requerirán mayor apoyo público, para impedir la quiebra de sus empresas. Otro aspecto que ha afectado a estos productores son las altas tasas de interés que generan insostenibles costos financieros.

### **El Sector Agropecuario y la Política durante el 2003 hasta abril del 2004**

La política incide gravemente en el sector agropecuario del país, repercutiendo en su desarrollo y continuidad de planes y programas. La inestabilidad de los Señores Ministros es una de las causas para que el sector no adelante, para muestra veremos lo que ha ocurrido durante los últimos 16 meses.

El gobierno del Señor Ingeniero Lucio Gutiérrez Burbua, se posesionó en enero del año 2003, nombrando como Ministro al Doctor Luis Macas, quien permanece frente a la Cartera de Agricultura y Ganadería hasta el 6 de agosto del mismo año.

EL 22 de agosto del 2003 se nombra como Ministro de Agricultura y Ganadería al Sr. Rodrigo Laso, quien permanece hasta el 10 de Octubre del mismo año.

El 14 de Octubre del 2003 se nombra como Ministro de Agricultura y Ganadería al Sr. Ingeniero Sergio Seminario, quien permanece frente a la cartera hasta el 9 de febrero del 2004.

El 10 de febrero del 2004 se nombra como Ministro de Agricultura y Ganadería al Sr. Salomón Larrea, quien permanece frente a la cartera. El Comité: APRECIACION POLITICO ESTRATEGICA DE LA SITUACION EN LO REFERENTE AL ANALISIS DE LA COYUNTURA NACIONAL EXPRESION ECONOMICA DEL PODER NACIONAL, se inicia el día 4 de mayo del 2004.

#### **2.2.1.2. Producción Pecuaria**

Según el III Censo Agropecuario Nacional publicado en el año 2002, el Ecuador cuenta con una población aproximada de 4.5 millones de bovinos distribuidos en todo en territorio nacional, de la siguiente forma: 51% en la Región Interandina, 37% en el Litoral o costa y el 12% en la Amazonía; para la producción de leche, carne. Esta población ganadera se encuentra asentada en una superficie de 3.35 millones de hectáreas de pastos cultivados y 1.12 millones de hectáreas de pastos naturales.

Del stock total el 55% son de raza criolla, 43% mestizos Holstein F, Brahmán, Cebuina y otros; una mínima proporción corresponde a razas puras para la línea

carne, leche y doble propósito; siendo el número de unidades de producción (UPAs) alrededor de 427 mil, que de una u otra manera se dedican a esta actividad.

#### **2.2.1.2.2. Ganado Vacuno, porcino, ovino, caprino, caballar, otros.**

Durante el año 2002 los diferentes mataderos del país registran 522,638 bovinos faenados, calculándose una producción aproximada de 105,430 toneladas métricas de carne a la canal, lo que significa un incremento del 9% respecto al año anterior. En todo caso la disponibilidad aparente per cápita no supera los 9 Kg./ha/año.

Para el año en referencia el rendimiento promedio fue de 201 Kg. a la canal; sin embargo es necesario resaltar que por las diferentes características de las zonas de producción y los diferentes tipos de ganado, no hay homogeneidad en la calidad y peso de las canales a nivel nacional; de tal manera que para la comercialización de ganado y carne no se toma en cuenta los factores de calidad, pues el país no dispone de un sistema de clasificación de ganado en pie y carne faenada .

En lo que respecta a la producción de carne porcina, se observa una tendencia creciente; es así como para el año 2002 los diferentes mataderos registran aproximadamente 426,819 porcinos faenados con una producción de 27,664 toneladas métricas de carne a la canal, lo que significó un incremento del 10% respecto al año anterior. Más de 50% del faenamamiento total se concentra en tres provincias: 30% corresponde a los mataderos de Pichincha, 16% en Guaya y 9% en Chimborazo.

Cabe aclarar que por la naturaleza de la comercialización y destino de la carne de cerdo, aún existe el sacrificio clandestino, que se estima alrededor del 10% del total registrado en los mataderos, que debería incluirse al valor antes indicado.

En todo se puede observar que la producción del país es deficitaria frente a la demanda interna; estableciéndose una disponibilidad aparente per-cápita que no llega a los 3 Kg/hab/año . Esta situación revela la necesidad de incrementar la producción a fin de atender la gran demanda de este producto en el mercado nacional; por lo tanto, existe una buena perspectiva para invertir en esta actividad económica.

El faenamamiento de ovinos y caprinos se lo realiza especialmente en las provincias de la sierra y en otras ciudades donde hay demanda de este producto. A nivel nacional durante el año 2002 se reporta un faenamamiento alrededor de 140,300 animales entre ovinos y caprinos, con una producción cerca a las 2,000 toneladas métricas, es decir no se presenta mayor variación con respecto a los parámetros de producción observados en años anteriores; esta situación determina que el consumo per-cápita de este productos sea insignificante.

#### **Importaciones:**

Durante el año de 2002 las importaciones de carne y vísceras de bovino no superan las 580 toneladas, y están destinadas a la cadena de hotelería; en tanto que los productos porcinos, en los que se incluyen carne congelada, tocino, vísceras y productos procesados, durante este mismo año el Ecuador importó

aproximadamente 4,400 toneladas métricas, cuya tendencia presenta un incremento significativo con relación a las importaciones efectuadas en años anteriores. Los países de origen son preferentemente Perú, Canadá, Chile, EEUU, correspondiendo el mayor porcentaje a este último país. Estos productos están destinados principalmente a las industrias de elaborados cárnicos y hoteles.

**Red nacional de mataderos:**

El Ecuador cuenta con más de 200 mataderos localizados, 45% en la Sierra, 38% en la costa y 17% en la Región Amazonía y Galápagos. La mayoría son de propiedad y están administrados por los municipios; el 81% de los mataderos están ubicados en áreas urbanas, 7% en semiurbanas y 12% son rurales.

Con excepción de los mataderos privados los cuales adquieren los animales de abasto y comercializan carne faenada, los municipales se dedica a prestar servicios, incluido la inspección sanitaria ante y post-mortem

**2.2.1.3. Producción Avícola**

<b>EVOLUCION DE LA POBLACION AVICOLA</b>						
<b>(miles de unidades)</b>						
<b>1995 - 2000</b>						
<b>Años</b>	<b>Línea carne</b>	<b>Línea postura</b>	<b>Machos</b>	<b>Reproduc. pesadas</b>	<b>Reproduc. livianas</b>	<b>Total</b>
1995	56.300	4.312	4.200	575	86,30	65.473
1996	69.840	3.494	2.307	768	69,90	76.479
1997	83.700	3.450	2.760	930	70,00	90.910
1998	94.500	3.037	2.500	1.050	68,50	101.156
1999	96.500	3.500	2.800	1.186	68,10	104.054
2000	100.000	3.800	3.000	1.200	73,00	108.073

Fuente: CONAVE

La avicultura ha sido una de las actividades dinámicas del Sector Agropecuario en el último quinquenio, debido a la gran demanda de sus productos por todos los estratos de la población, incluso habiéndose ampliado los volúmenes de ventas en los mercados fronterizos. Conforme lo demuestran las cifras, la población

avícola total durante el período de análisis crece en un 65%, con un promedio anual del 11%.

Cabe destacar que la línea de carne representa alrededor del 93% del total, observándose una tasa de crecimiento alrededor del 78%, con un incremento por año del 13%, no obstante de la crisis económica que ha soportado el país; esto demuestra la gran importancia que ha tomado esta línea, dada la demanda permanente del producto, siendo por lo tanto un indicativo de seguridad para la inversión, de la gran industria con integración vertical y el estímulo para pequeños productores que también se han dedicado a esta actividad.

FUENTE: MAG, P-SICA, CONAVE

La línea postura constituye apenas el 4% de la población total, lo cual indica que un inversionista, tiene preferencia por la explotación de carne, ya que ésta representa mayor facilidad y oportunidad en el negocio.

## **PRODUCCIÓN AVÍCOLA**

FUENTE: MAG, P-SICA, CONAVE

La producción de carne de pollo es el rubro de mayor importancia dentro de esta actividad económica; pues durante el período 1995-2000 presenta un crecimiento

del 70%, siendo los años de mayor desarrollo 1996, 1997 y 1998. Sin embargo, en los dos últimos años su crecimiento es moderado, en razón de la situación macroeconómica que vivió el país, por los problemas políticos, y el encarecimiento de los insumos, provocando finalmente inseguridad en la inversión, así como también restricción en la demanda por parte de los consumidores.

Por otro lado, la producción de huevos durante el período de análisis crece en un 6%, índice muy inferior al alcanzado en el rubro de carne de pollo, pero es importante señalar que en 1999 y 2000, se registra una recuperación en el 15 y 9%, respectivamente. En los años anteriores, el comportamiento de esta actividad es completamente negativa, puesto que gran parte de las explotaciones de postura fueron afectadas por las inundaciones, específicamente en la costa, habiéndose observado además la poca disponibilidad de materia prima para los pequeños avicultores, localizados en otras provincias.

### CONSUMO DE PRODUCTOS AVICOLAS

Disp. Aparente Per-cap.			
Años	Población Humana (miles)	Kg/hab/año huevos	Kg/hab/año carne de pollo
1995	11.460	5,24	10,03
1996	11.698	5,02	11,71
1997	11.936	4,86	13,77
1998	12.174	4,19	15,11
1999	12.411	4,74	15,23
2000	12.646	5,05	15,50

Fuente.- MAG, INEC, CONAVE

Los precios superiores de otras carnes (res, porcino, ovino y pescado) y el incremento de la disponibilidad de carne de pollo, ha propiciado el aumento del consumo de este producto; observándose que la disponibilidad aparente per-cápita pasa de 10 kilos en 1995 a 15.5 kilos/habitante/año en el año 2000. Por otro parte, el consumo de huevos se mantiene en un promedio de 5 Kg/habitante /año durante este período, estimándose que el mantenimiento de este nivel de consumo está en relación con el comportamiento de la disponibilidad industrial, así como también por la poca promoción en cuanto a la diversidad de usos y preparación del producto, además, un porcentaje considerable de la población se limita en el consumo, por razones de dieta y salud.

### 2.2.1.3.2. Explotaciones avícolas comerciales

#### ECUADOR: EXPORTACIONES DE TROZOS DE POLLO 2002

Mes	Volumen (TM)	Valor FOB (mil US\$)	País de Destino (TM)	
			EE.UU.	Colombia
Ene	419	444	-	419
Feb	266	282	-	266
Mar	233	241	24	209
Abr	360	407	-	360
May	250	306	-	250
Jun	181	206	-	181
Jul	255	293	-	255
Ago	392	450	-	392
Sep	210	243	-	210
Oct	135	161	-	135
Nov	294	337	-	294
Dic	208	246	-	208
<b>Total</b>	<b>3,203</b>	<b>3,616</b>	<b>24</b>	<b>3,179</b>

Fuente: Banco Central Ecuador (BCE)  
Elaboración: Proyecto SICA/MAG-Ecuador (www.sica.gov.ec)  
Partidas: 02071100/ 02071200/ 02071300/ 02071400

### 2.2.1.3.4.- Capacidad de producción para satisfacer las necesidades de consumo interno y de explotación

La recuperación del subsector avícola depende de que la actividad agrícola de producción de maíz duro se reactive lo más pronto posible. Se espera que se podrían sembrar 130.000 hectáreas en el verano del año 1999 y 240.000 más en el invierno de 2000 para que la situación regrese a la normalidad. En el caso de la soya, también alimento importante en la producción avícola, su futuro es incierto por causa de la escasez de semilla. Se necesitaría sembrar alrededor de 70.000 hectáreas en el verano para alcanzar los niveles tradicionales en el país.

## 2.2.2. Sector Forestal

### 2.2.2.1. Legislación

El Ministerio del Ambiente, para desempeñar una eficiente gestión ambiental, se apoya en varias leyes y reglamentos encaminados a la protección y conservación de los ecosistemas y los recursos naturales del Ecuador.

Las leyes ambientales implementan los mecanismos necesarios para asegurar un ambiente sano. Todas las personas que vivimos en el país podemos recurrir a las normas ambientales y respaldarnos en ellas de acuerdo a nuestras necesidades.

Existen leyes especiales para diferentes áreas vinculadas con la gestión ambiental, como: ecosistemas frágiles, calidad ambiental, contaminación, utilización y conservación de los recursos y áreas naturales del Ecuador. Las principales leyes ambientales son:

Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundario

De la Autoridad Ambiental

De la Gestión Ambiental

Del Régimen Forestal

De la Biodiversidad

De los Recursos Costeros

De la Calidad Ambiental

Del Régimen Especial: GALÁPAGOS

Del Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico ECORAE

Del Sistema de Derechos o Tasas por Servicios que presta el Ministerio del Ambiente y por el uso y aprovechamiento de bienes Nacionales que se encuentran bajo su cargo y protección.

Ley de Gestión Ambiental

Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre

Ley Especial para la Provincia de Galápagos

Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

Ley para la Conservación y uso Sustentable de la biodiversidad.

### **Ordenamiento legal e institucional**

El marco legal e institucional propuesto se fundamenta en los resultados del estudio, tanto de carácter biofísico como económico. Este enfoque es importante, debido a que el ordenamiento jurídico se convierte en un medio o instrumento que facilita el cumplimiento de una política ambiental diseñada. En este orden de ideas, resulta particularmente relevante distinguir entre la política ambiental (los fines), el derecho ambiental (los medios para alcanzar los fines de política que han sido propuestos) y la gestión ambiental (la forma de aplicación de las disposiciones legales). Usualmente, las leyes y demás normas jurídicas han sido emitidas en forma aislada y desvinculada de políticas y lineamientos orientadores y por tanto se convierten en una política normativa, es decir en un fin y medio en forma simultánea, antes que en un instrumento o herramienta diseñada para el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Desde el punto de vista económico, resulta importante ser reconocidos por la sociedad y el mercado. De allí la necesidad de tomar en consideración los siguientes aspectos relativos al marco legal e institucional:

Los ecosistemas boscosos establecidos fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, deben contar con un sistema de incentivos que incluya el pago de servicios ambientales y el pago del costo de restauración del recurso en aquellos casos en los cuales no existe actualmente la prestación de un servicio ambiental, pero donde se considera imprescindible recuperar el ecosistema a efectos de que el mismo en el futuro pueda prestar dicho servicio.

Es necesario que la legislación considere como parte de sus objetivos no solamente el mantenimiento de la cobertura forestal mediante procesos dirigidos a detener la pérdida del bosque, sino que en forma simultánea considere como prioritaria la recuperación o restauración de tierras de aptitud forestal sin bosque. Esta propuesta debe ser parte integral de los objetivos y los principios de la legislación forestal.

Por ello, las distintas propuestas de Ley Forestal, deben readecuar la definición de servicios ambientales, que incluya además aquellos ecosistemas denudados en los cuales el propietario desee propiciar su recuperación o restauración, de forma tal que se permita la prestación futura de un servicio ambiental. Por ejemplo, permitiendo a los propietarios de terrenos de aptitud forestal denudados que deseen voluntariamente regenerarlos en bosque, gozar de los incentivos que la ley establece. En este sentido, es importante, además, que los tomadores de decisión consideren si además de los propietarios de los bosques, también se incluyen otros sujetos que detentan derechos diferentes al de propiedad, como los poseedores. Lo anterior resulta de especial importancia en los casos en los cuales existen terrenos sin título inscrito, pero cuya conservación mediante el estímulo del pago por servicios ambientales resulta significativo. Las propuestas legales revisadas, parecen limitar la opción de estos pagos solamente a los propietarios, aspecto que debe ser estudiado con detenimiento.

### **1. Consideración de los valores ambientales**

Uno de los aspectos medulares consiste en la identificación de cuáles son los componentes o valores ambientales a ser considerados en el esquema de tarifas y, por ende, quiénes son los retribuidos en última instancia por la prestación del servicio ambiental. La exigencia será precisamente la de considerar los valores ambientales en los estudios de modificaciones de tarifas. Las actividades a las cuales las tarifas les serían aplicables, deben ser cobradas a cada uno de los sectores que utilizan el servicio ambiental (según su efectivo cubrimiento por los prestatarios) de acuerdo a la valoración económica.

### **2. Contabilidad y reconocimiento de servicios ambientales**

El siguiente aspecto clave es la distribución del dinero correspondiente a cada uno de los valores que se le asignaron al servicio ambiental. Debe preverse un mecanismo que permita identificar los montos (contabilidad) y asegurar su efectiva transferencia a los prestatarios del servicio ambiental, por ejemplo, por medio de Fondos Ambientales. La distribución del dinero deberá hacerse a cada uno de los prestatarios del servicio, sea directamente o por medio de alguna autoridad pública relacionada con la conservación, para lo cual debe definirse un esquema basado en los servicios ambientales. Los montos por pagar y la forma del pago, dependerán de estudios técnicos que deberán generarse, los cuales pueden ser diferenciados de acuerdo con las zonas geográficas.

### **3. Generación de datos y coordinación**

Debido a que en gran medida los éxitos del esquema dependen de estudios posteriores y de decisiones políticas. Resulta de gran valor la existencia de mecanismos de coordinación con otros ministerios que trabajan el tema, formas de actualización y generación de mayores datos e inserción de las propuestas en el marco de los proyectos y labores en curso. Se requiera mantener un proceso



continuo de generación de nuevos datos e información que permita aproximarse cada vez más al costo real del recurso y evite valoraciones incorrectas que atenten contra la conservación del mismo.

#### **4. Monitoreo y control**

El monitoreo y control del destino del dinero son temas claves. Debido a que las modificaciones en las tarifas implican mayores egresos para los diversos sectores sociales, es imprescindible que se asegure que estos fondos cumplan con la finalidad asignada: retribuir servicios ambientales y procurar conservar la diversidad biológica. Ello debe ser tan público y transparente como sea posible. Concomitantemente, los mecanismos y herramientas jurídicas deben asegurar que los prestatarios de los servicios, públicos o privados, cumplan con su finalidad, de manera que esta retribución logre cumplir los objetivos que persigue. Ello implica contar con instrumentos contractuales apropiados.

#### **5. Actividad humana y deforestación**

El proceso de deforestación esta vinculado con acciones y actividades humanas, tales como la expansión de la frontera agrícola, la contaminación ambiental, el cambio de uso del suelo, la deficiente planificación del territorio, la extracción insostenible de madera, etc. Estas amenazas deben enfrentarse en forma apropiada por medio de mecanismos legales, como el derecho y el respeto a la propiedad privada y a la estructura y función de la propiedad forestal, y el reconocimiento de la función ambiental o ecológica de la propiedad. La utilización de otras herramientas de gestión ambiental establecidas en el ordenamiento jurídico, como los estudios de impacto ambiental para actividades que impliquen cambios en el uso del suelo, deben ser igualmente evaluadas, aspecto crucial de cara a la planificación del uso del suelo y los cambios permitidos en él. Este tópico se vincula con la necesidad de aplicar un eficiente ordenamiento territorial del país.

#### **6. Relictos de bosque, una forma de conservación**

Debido a la existencia de manchas pequeñas de bosque en algunas regiones, es necesario la protección de las mismas ensayando una mezcla de incentivos y mecanismos para fomentar la conservación privada de esos bosques (servidumbres ambientales que permitan el pago del no uso del recurso forestal sin necesidad de la compra de la tierra, pago por servicios ambientales, incentivos tributarios específicos, créditos especiales para quienes manejen las tierras de conformidad con su capacidad de uso o limitaciones al otorgamiento de los mismos cuando se propicie un cambio de uso del suelo, etc). Principios y criterios para el manejo forestal sostenible deben considerar en forma particular estas pequeñas manchas de bosque. Igualmente, la importancia del bosque como hábitat de las especies silvestres debe ser reconocida, estableciendo las potestades legales de tomar medidas, tales como restricciones, vedas, y otras en atención a la necesidad de proteger las especies que dependan del bosque como hábitat, aún y cuando desde el punto de vista forestal los mismos no se encuentran amenazados del todo.

## **7. Incentivos y conservación**

Es relevante que la legislación forestal considere otros mecanismos que permitan la llamada "conservación privada de tierras", los cuales no necesariamente implican una erogación fiscal importante para el Estado. Por ejemplo, la existencia de servidumbres ecológicas permite que el propietario de un inmueble constituya un derecho real permanente que le impediría cambiar el uso del suelo, realizar acciones que obstaculicen la regeneración de los terrenos, etc, por los cuales no debe llevarse a cabo un pago completo que abarque el valor del inmueble. En estos casos, únicamente se requiere de una adecuada compensación de no lograr que voluntariamente se acojan a esta iniciativa, por la restricción al derecho de propiedad. El establecimiento de Reservas Privadas en ciertas zonas y la implementación de otros esquemas (comercialización de árboles en pie en Bolsas de Productos o similares) eventualmente pueden coadyuvar a mantener ecosistemas importantes o bien evitar la corta de especies de valor ecológico. Estas y otras alternativas deben estar reflejadas en la Política Forestal y contar con el respaldo normativo apropiado. La posibilidad de declarar áreas especiales privadas y sujetas a medidas de conservación y manejo sostenible puntuales debe permanecer en los proyectos de ley, incluso ampliándose en cuanto a las posibilidades de creación, la flexibilidad de sus objetivos, etc

## **8. Manejo forestal sustentable**

La definición de los objetivos de la política forestal debe enmarcarse dentro del concepto de manejo forestal sustentable. Si el objetivo principal deviene aprovechar únicamente la producción que se genere en el futuro, esta trascendental meta se vincula con la definición de aprovechamiento forestal. La definición jurídica, correspondiente a la decisión técnica y de política pública sobre los alcances del término manejo forestal sostenible, debe plasmarse en cualquier marco legal relativo al recurso forestal. Una definición que se fundamenta en las tasas de crecimiento y reposición anual puede constituir un punto de partida. Este debe ser uno de los temas a ser discutidos por los diferentes actores interesados. Por ejemplo, el proyecto de ley revisado contempla el manejo forestal sustentable como el conjunto de acciones antrópicas y naturales que conducen a un aprovechamiento de productos maderables y no maderables, fundamentado en la tasa de crecimiento y o reposición anual de los mismos, el cual garantiza entre otros, la sostenibilidad de la producción, el mantenimiento de la cobertura boscosa y la conservación de la biodiversidad.

## **9. Participación ciudadana**

La legislación debe fomentar mecanismos apropiados para facilitar la participación pública y ciudadana; por este motivo, la creación de instancias que permitan incorporar a estos actores en el proceso de toma de decisiones es un componente relevante de la política forestal. Este componente puede ser alcanzado mediante la constitución de instancias de participación, como consejos o comités, los cuales, sin sustituir al Estado en su papel en la instauración de políticas, si permite establecer funciones de carácter consultivo. En algunas de las propuestas legales este tema es considerado un principio, pero no es llevado a la práctica.

## **10. Presión sobre el bosque y cambio de uso**

Existen importantes áreas de bosque que se encuentra sujetas a amenazas derivadas, por ejemplo, de la presión que ejercen las actividades humanas cercanas a ellas. Para estas áreas se requiere que el marco legal pueda responder en forma diferenciada a las particularidades biofísicas y económicas de cada una de las diferentes realidades y, por ende, se debe permitir el establecimiento de distintos criterios para el aprovechamiento del bosque y el desarrollo de actividades productivas. Para tal efecto, debe facultarse a la administración forestal del Estado a exigir evaluaciones de impacto ambiental (de conformidad con la Ley de Gestión Ambiental) para actividades que impliquen un cambio de uso del suelo o afecten la cobertura vegetal.

## **12. Ordenamiento territorial forestal**

A la par del establecimiento de diferencias entre las regiones debido a la severidad del impacto y a la importancia en términos de conservación, es necesario contar con un ordenamiento territorial sólido, eficiente y debidamente implementado que permita determinar los usos del suelo en función de sus capacidades, creando incentivos, o desincentivos para aquellas actividades no conformes con el ordenamiento ambiental establecido. Este ordenamiento debe considerar especialmente las prioridades y políticas para la conservación del bosque e involucrar a las autoridades ambientales del país en su formulación. Ello incluye una planificación y coordinación con las autoridades a cargo de los procesos de distribución de tierras, tales como el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización

## **13. Administración forestal**

También es importante buscar la consolidación de la gestión administrativa a través de la existencia y operación de una eficiente Administración Forestal del Estado. Ello conlleva otorgarle funciones de control, monitoreo, registros, manejo de información, que deben estar claramente establecidas en la normativa y los reglamentos, así como la potestad de la Administración Forestal de autorizar los aprovechamientos en función de las diferentes condiciones biofísicas de las zonas respectivas. En este sentido el proceso de determinación de los criterios e indicadores para el manejo forestal sostenible que den sustento a los planes de manejo de los bosques devienen de gran relevancia, como se plasma en algunas de las propuestas legales revisadas

## **14 Responsabilidad compartida**

Asimismo, deben establecerse en forma clara las responsabilidades público-privadas en el tema del control y monitoreo. La asignación de mayores atribuciones al sector privado en el manejo forestal sostenible debe ir acompañada de un apropiado sistema de responsabilidades y de capacidad de la administración para poder ejercer controles que le permitan brindar credibilidad a todo el esquema propuesto. Es indispensable que se establezcan mecanismos de responsabilidad efectivos.

## **15. Fomento a las plantaciones**

Existe una demanda importante de productos forestales que ejerce presión en los bosques nativos y, en menor medida, en las plantaciones. Una estrategia de acción radica en el fomento a las plantaciones forestales como medio para aliviar las presiones sobre el bosque. Por ello se sugiere que la legislación, a la par de otros mecanismos como el pago de servicios ambientales para la conservación del bosque, establezca medios y financiamiento al establecimiento de plantaciones forestales, sujetas a un apropiado control en cuanto a su verdadero impacto en la conservación del bosque.

## **16. Evaluación de impactos ambientales**

Actividades específicas que afectan en forma negativa a la conservación del bosque (la destrucción de manglares, la acuicultura, etc) y que actualmente no constan en las listas taxativas, deben someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental.

## **17. Alternativas energéticas; ciencia y tecnología**

Desde el punto de vista social, el bosque representa un sustento para muchas comunidades (fuente de alimento, fuente de energía, etc.). Para hacer frente a esta demanda, se debe recurrir a la coordinación institucional con las autoridades del Ministerio de Educación y la entidad responsable de la Ciencia y la Tecnología, para desarrollar campañas de concienciación y búsqueda de fuentes alternas de energía. La legislación forestal y ambiental debe de considerar los mecanismos apropiados para los problemas derivados del uso de leña como fuente de energía.

## **18. Certificación forestal**

La certificación forestal debe ser promovida por el Estado y su trascendencia dependerá de circunstancias particulares como, por ejemplo, la demanda de productos certificados. Además de un marco legal que propicie la credibilidad y transparencia del sistema, se requiere una adecuada promoción, flexibilidad y reconocimiento de la certificación forestal voluntaria.

Es conveniente que el Estado identifique criterios, principios, indicadores y verificadores sobre el manejo forestal sostenible y su vinculación con esquemas de certificación voluntaria. La legislación debería considerar las reglas básicas operativas sobre este instrumento y algunas disposiciones para incentivar su utilización, tomando en cuenta sus ventajas y potenciales inconvenientes.

## **19. Fondo Nacional Forestal y conservación**

Sin duda, en muchos casos los principales inconvenientes para un control y monitoreo adecuados se encuentran en las limitaciones financieras y humanas. Solventar esta dificultad y establecer mecanismos que permitan el manejo eficiente y oportuno de los fondos, constituye una importante prioridad. La creación de un Fondo Nacional Forestal y su manejo por medio de instrumentos flexibles, debe constituir una meta relevante. Las fuentes de financiamiento del mismo deben ser precisadas (por ejemplo, impuestos a los combustibles, porcentajes sobre los kilovatios hora de energía eléctrica, etc). En este sentido debe apoyarse la creación

y el manejo con los criterios propuestos del Fondo Nacional Forestal y de Conservación (FONAFORC).

#### **2.2.2.2. Política de gobierno**

La Política Forestal del Estado Ecuatoriano es el marco orientador y el rumbo definido que, junto con los demás actores constituidos por instituciones, organizaciones, grupos o individuos, determina las futuras decisiones en el sector forestal. La base de la sostenibilidad en el tiempo de esta política la constituye la activa participación de la sociedad civil en las diferentes instancias y niveles de decisión.

En este contexto la visión de la Política es: "el Ecuador maneja sustentablemente sus recursos forestales y garantiza a la sociedad su permanencia, su diversidad biológica y cultural asociada; compite de manera eficiente en el mercado mundial de bienes y servicios ambientales, generando desarrollo económico y social que mejora la calidad de vida de todos los involucrados".

Esta Política Forestal consta de un conjunto de objetivos y estrategias diseñadas para un horizonte temporal de por lo menos 20 años, las mismas que son implementadas a través de instrumentos de acción flexibles, coherentes y viables.

Como objetivos específicos de la política forestal, están:

- Detener el proceso de pérdida de los bosques nativos, fundamentándose en la aplicación de instrumentos de fomento que propendan a su manejo sustentable y que valoricen sus bienes y servicios, a fin de mejorar su competitividad con otros usos de la tierra.
- Conservar y manejar los bosques y recursos existentes en las áreas naturales protegidas, humedales, manglares y páramos, mediante la generación de alternativas de uso, entre las que se destacan entre otros su enorme potencial turístico y el uso sustentable de su biodiversidad.
- Restaurar las tierras de aptitud forestal sin bosque, incorporándolas a los procesos de desarrollo económico y social a través de un masivo programa de fomento a la forestación.
- Asegurar la participación de las poblaciones rurales, de los pueblos y de las nacionalidades indígenas y negras en los procesos de toma de decisiones y en la planificación, ejecución y seguimiento de programas forestales y de conservación.

Como estrategias generales para alcanzar los objetivos específicos de la política forestal, se propone las siguientes:

- Valoración de los bosques nativos y de las plantaciones forestales.
- Fomento y financiamiento para el manejo sustentable de los bosques.
- Fortalecimiento de la participación y gestión de la sociedad civil.

- Modernización institucional y organizativa.
- Modernización del marco legal.

Actualmente, el Ministerio del Ambiente esta trabajando para descentralizar y desconcentrar la administración y manejo de los recursos forestales hacia los gobiernos locales (Prefecturas y Municipios) y distritos provinciales, durante los años 2001 y 2002 ya se transfirieron las competencias en varios Distritos Regionales. La descentralización se realizará en función de las capacidades económicas y técnicas que los gobiernos locales han logrado y logren desarrollar, demostrando capacidad para cumplir en forma eficiente y transparente con las nuevas responsabilidades que asumirán.

Por otra parte, los gobiernos locales si bien demandan al gobierno central la transferencia de competencias para la administración de recursos naturales, éstos no están lo suficientemente preparados para ello y en muy pocos casos han desarrollado las capacidades técnico – administrativo y trabajan en temas o aspectos muy puntuales. Esta consideración nos lleva a la conclusión que estos actores todavía no han previsto en sus planes de desarrollo la incorporación de temas tan importantes como el ordenamiento forestal u otros relacionados con el manejo de recursos naturales, y que toda transferencia de responsabilidades necesita de un proceso de acompañamiento bien preparado.

### **2.2.2.3. Areas Sembradas**

La concepción tradicional de bosque nativo como proveedor de madera y su valoración a través de los inventarios forestales, debe ser ampliada a una definición que integre al bosque como un ecosistema interrelacionador de un sinnúmero de factores todavía no bien conocidos. Así, bosque nativo debe definirse como un área poblada de árboles, arbustos, y demás especies vegetales y animales, resultado de un proceso biológico espontáneo, y de la conjugación de factores bióticos y abióticos dentro de esa área.

El bosque es uno de los recursos naturales más importantes con que cuenta el Ecuador para su desarrollo; constituye una unidad ecosistémica formada por árboles, arbustos y demás especies vegetales y animales resultado de un proceso ecológico espontáneo que interrelaciona otros recursos como el agua, la biodiversidad, el suelo, el aire, el paisaje, etc.

Una de las principales preocupaciones en relación con el capital forestal es determinar, de manera precisa, la superficie de cobertura forestal con la que cuenta el Ecuador. Según Wunder (2.001), varios estudios estiman una cobertura que va de 11,14 a 15,6 millones de ha. de bosque. Estas estimaciones sugieren que el país mantiene aproximadamente el 45% de su superficie bajo cubierta forestal. Sin embargo, es necesario realizar un análisis preciso sobre la superficie con bosque y su distribución, de tal manera que sirva de insumo real para la formulación de políticas de manejo forestal sustentable.

El Mapa de Uso y Cobertura de 2001 muestra que el Ecuador dispone de una cobertura natural de 13,60 millones de ha, es decir, 55,16% de la superficie total del país. Esta cobertura incluye 43,32% (10,69 millones ha) de formaciones arbóreas, 5,28% (1,3 millones ha) de páramo y 6,56% (1,62 millones ha) de formaciones arbustivas. Toda esta vegetación natural representa beneficios sociales y ambientales indispensables para la formulación de políticas de manejo sustentable de los bosques. De acuerdo con el uso potencial del suelo, en el Ecuador la superficie con aptitud forestal es de 13,98 millones ha, que equivale al 56,70% de la superficie total del país. Esta superficie difiere en 3,29 millones ha con respecto a la disponibilidad de cobertura forestal en 1.990, lo que indica una sub-utilización del suelo.

La posibilidad de usar el suelo de acuerdo a la aptitud depende del ordenamiento y la planificación del territorio, que debe conjugarse con las políticas de desarrollo que el país implemente, en relación con el aprovechamiento del bosque. Una consecuencia de la planificación inadecuada del uso del territorio es la fragmentación de la cobertura forestal.

Un ecosistema fragmentado en su estructura y composición es más susceptible a ser convertido al uso agrícola y vulnerable a las distorsiones externas; por consiguiente, es de menor valor social, económico y ambiental para el Ecuador. Es importante, entonces, implementar una política de ordenamiento territorial que sea efectiva e incorpore mecanismos que promuevan el manejo sustentable del bosque, consoliden el sistema de áreas protegidas, incentiven la conservación de áreas privadas cubiertas con bosque, y amplíen la gama de bienes y servicios aprovechables en términos económicos, incentivando la productividad de los suelos de aptitud agrícola.

El nivel de fragmentación de la cobertura forestal de la Costa, la Sierra y el Oriente se muestra en el Mapa 1. El ritmo de aprovechamiento forestal y la explotación irracional del recurso favorecen aún más la fragmentación y fragilidad de la cobertura forestal. Por lo tanto, se prevé que en el mediano plazo exista una escasez crítica en el abastecimiento de madera en lo que se refiere a volumen y calidad. Adicionalmente, el crecimiento del mercado nacional e internacional de madera supone un aumento de la presión sobre los bosques nativos, situación que puede devenir en su agotamiento, *si no se establecen las políticas apropiadas de manejo sustentable de los bosques, y se promueven cambios tecnológicos que incrementen la eficiencia en la transformación de la madera.*

Mapa 1. Cobertura forestal en el Ecuador según el Mapa de Uso y Cobertura de 2001.

Como un primer esfuerzo de ordenamiento territorial para evitar el deterioro del bosque, el Estado Ecuatoriano ha establecido un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, de bosque protector y de bosque productor. Según el Mapa de Uso y Cobertura de 1.990, de los 10,69 millones ha de cobertura forestal en el Ecuador, 3,19 millones ha son bosques de protección y 7,45 millones ha son bosques de producción. Sin embargo, el área de protección total es de 5,34 millones ha, de las cuales 2,15 millones ha no cuentan con cobertura boscosa en 1.990 (Mapa 1).

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, sin incluir Galápagos, representa el 16,04% del territorio nacional (CIAM – Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2.000); en la Costa existen 5 áreas protegidas, con una superficie de 434.564 ha (6,45% de la extensión territorial de la región); en la Sierra 12 áreas protegidas, con una superficie de 596.908 ha (9,45% del área de la región); y en la región oriental 11 áreas protegidas con una extensión de 2.854.917 ha (24,6% del área de la región).

En cuanto a los bosques de producción, el Ecuador podría contar con 8,65 millones de ha de acuerdo con el uso potencial del suelo. Esta superficie se distribuye en dos grandes grupos: aquella ubicada en suelos de aptitud forestal con 5,26 millones ha, que debe contar con criterios de manejo forestal sustentable; y la superficie de producción forestal potencial representada por suelos de aptitud agropecuaria-forestal con 3,38 millones ha.

Según el análisis del mapa de uso potencial de 2001, la mayor extensión de cobertura vegetal con aptitud forestal, se ubica en la región oriental, constituyéndose en el corto, mediano y largo plazo, en una reserva forestal capaz de abastecer la oferta ecuatoriana nivel nacional e internacional de madera. Estos bosques representan cerca del 21% del territorio nacional y en ellos se ubican las áreas protegidas más extensas y con mayor biodiversidad del Ecuador.

El área de protección puede considerarse como un activo fijo del cual solo se puede aprovechar el flujo de servicios ambientales como: regulación del ciclo hídrico, belleza escénica, protección de la biodiversidad, mitigación de gases de efecto invernadero, entre otros. El área de producción representa un activo fijo mientras se aprovechan sus servicios ambientales como si esta fuera una área protegida, y un activo de corto plazo (inventario) si se la aprovecha con fines maderables o para cubrir la demanda de leña y carbón. *Ante esta situación, es clara la necesidad de considerar el valor del bosque en función de la diversidad de bienes y servicios que de él se derivan. Por lo tanto, se hace imprescindible la actualización de la información disponible sobre la cobertura forestal.*

#### Fijación de carbono como servicio ambiental del bosque

COMAFORS/IPS (2001), citan datos del proyecto de Captación de Carbono en el Noroccidente del Ecuador (CARE-Ecuador, 1998), quienes estiman que la fijación de carbono es de 3 tm/ha/año. Por otra parte, estudios sobre capacidades de fijación de carbono realizado por FESE *et al.* (1999) para la productividad de cuatro bosques secundarios en la Sierra del Ecuador, determinan niveles de fijación que van desde 1,4 a 3,5 tm/ha/año. En cuanto al precio de fijación de carbono mencionan como límite de pago inferior y superior a USD 5/tm y USD 10/tm, respectivamente.

Si consideramos que la cobertura forestal del país es de 10,93 millones de hectáreas, y si tomamos en cuenta una fijación de 3 tm/ha/año, los ingresos estarían en un rango de USD 163,9 a 327,9 millones por año.

Para implementar mecanismos de pago por "servicios ambientales" en Ecuador y contar en forma real con los ingresos antes señalados, se requiere de la voluntad política para la aprobación por parte del Congreso Nacional de la nueva propuesta de Ley Forestal (enviada a la Presidencia de la República en 1999) y, de acuerdos



con la cooperación internacional para “vender la fijación del carbono” de bosques manejos en forma sustentable, principalmente.

#### **2.2.2.4. Explotación de Bosques**

De acuerdo con la definición de la FAO, un bosque de la zona tropical es una superficie de tierra cubierta, al menos en un diez por ciento, por copas de árboles o bambúes que crecen sin estar sujetos a sistemas agrícolas. La deforestación implica una reducción de cubierta de copas hasta menos del 10 por ciento o bien, un cambio de uso de tierras.

Un área de bosque que ha sido muy dañada, como en el caso de una explotación de madera muy descuidada, pero que no se ha convertido para otro uso y continúa manteniendo un 10 por ciento como mínimo de cubierta de copas, se denomina *degradada*. Solo se clasifica como *deforestada* si está destinada para agricultura y otros usos, o si la cubierta de copas abarca menos del 10 por ciento.

La deforestación en el Ecuador es un fenómeno complejo de analizar debido a la multiplicidad de factores que la explican. Entre ellos se pueden citar los asentamientos agrícolas (alrededor del 60% de la superficie talada cada año), en segundo lugar, por la demanda de madera para uso generalizado de la población y en procesos industriales, en tercer lugar por la falta de planificación en la ejecución de obras de infraestructura (petróleo, electricidad, caminos, etc.). La deforestación puede contribuir al crecimiento económico a corto plazo y al alivio de la pobreza, pero con frecuencia a costa de otros objetivos ambientales y sociales importantes de valorar. Algunos de los costos ambientales afectan al país y otros a la comunidad internacional, por lo que deben ser considerados apropiadamente en la toma de decisiones actuales.

Tratando de precisar el concepto de deforestación, normalmente a esta se le asocia con el cambio de uso del suelo. Sin embargo, aún cuando no haya cambio de uso del suelo, la intervención en el bosque por la extracción de madera puede ocasionar alteraciones sustanciales en la composición y estructura del mismo, que rompen su capacidad de absorber las perturbaciones del entorno. Este fenómeno puede ser descrito como parte del proceso de deforestación y, por lo tanto, es correcto considerar dichas superficies alteradas como áreas deforestadas. En un sentido más estricto, cuando a un ecosistema forestal se le extrae un volumen superior al que puede reponer (crecimiento natural), se puede decir que hay deforestación. De este modo, el grado mínimo de deforestación está dado por el crecimiento natural del bosque, mientras que el cambio de uso del suelo representa el grado máximo de deforestación.

La tasa de deforestación

La tasa de deforestación es un indicador de la magnitud de la pérdida del capital natural forestal. Debido a que el Ecuador no dispone de estadísticas exactas sobre la tasa de deforestación, se deben desarrollar esfuerzos para precisarla y, de esta manera, definir políticas apropiadas que permitan combatir el proceso deforestador.

Existe una diversidad de estimaciones que pretenden explicar el fenómeno de la deforestación en el Ecuador. Algunas de ellas son producto de un análisis serio pero no han recibido el apropiado seguimiento. En el siguiente cuadro, muestra la tasa de deforestación anual de acuerdo a distintas fuentes y refleja la discrepancia entre los valores.

**Tasa de deforestación según diferentes estudios**

Autor	Tasa de deforestación estimada (Ha/año)
FAO (1997)	189000
FAO (1993)	238000
WRI (1992)	340000
WRI (1994)	136000-340000
SUFOREN (1991)	120000
INEFAN (1995)	106000
Amelung & Diehl (1992)	306000
Cobarle et al. (1989)	341000
Sierra (1996)	15223

Fuente: Wunder (2001)

El estudio Desarrollo integrado de la estructura de comercialización de la madera y productos de la madera en El Ecuador – Proyecto PD 154/91 de la OIMT/INEFAN, estableció una tasa de deforestación anual de 90.000 a 120.000 ha. sobre la base de monitoreo satelital y análisis de los inventarios forestales del Ecuador.

Varios factores pueden incidir en la disminución de la tasa de deforestación. Entre ellos, vale la pena destacar la implementación de un efectivo manejo forestal sustentable y el mejoramiento de la eficiencia en el aprovechamiento industrial de la madera, para lo cual se requiere de la participación del sector privado y del sector público. La tecnología está disponible y el acceso a ella depende en gran medida de la inversión necesaria para implementarla. Otros factores incluyen la sustitución de fuentes de energía por aquellas menos dañinas para el bosque, y el reconocimiento de la importancia ambiental y social del bosque.

No es suficiente determinar la tasa de deforestación, sino que también es relevante identificar la distribución del fenómeno y la fragilidad de los distintos ecosistemas. Esta tendencia se fundamenta en la importancia de la fragmentación para la conservación de los bosques y los ecosistemas que sustentan, analizada antes en este documento.

Si se mejora la tasa de aprovechamiento de la madera en la industria forestal, y se mantiene constante la productividad de madera por hectárea en el bosque nativo, sobre la base de criterios e indicadores de manejo forestal sustentable, la tasa de deforestación mostraría un decremento con respecto a los resultados anteriores.

#### **2.2.2.5. Reforestación**

Las plantaciones forestales en el Ecuador han acompañado a los procesos de forestación y reforestación. Existe una tendencia en el incremento de las plantaciones forestales en el Ecuador; sin embargo, estas no han logrado reemplazar al bosque nativo en el suministro de madera para satisfacer la demanda nacional e internacional. Esta tendencia es el resultado de diversas causas, entre ellas: el agotamiento progresivo del bosque nativo, el proceso de deforestación debido a la expansión agrícola y la colonización, el establecimiento de zonas de protección y los costos de aprovechamiento cada vez más altos debido al alejamiento e inaccesibilidad del bosque. Los costos tienden a crecer con la disminución de los bosques nativos productivos disponibles, lo que genera vulnerabilidad en la industria, en relación con la competitividad del sector en el comercio internacional y la globalización de los mercados.

Actualmente, las plantaciones forestales establecidas se encuentran dispersas en más de 6.000 sitios y en superficies de 13 ha promedio (FAO-INEFAN, 1.995). En total, hasta 1.995, las plantaciones establecidas contabilizaban 140.045 hectáreas (INEFAN, 1.995), mientras el promedio del establecimiento de plantaciones en los últimos años es de 5.000 ha/año.

La política forestal nacional se orienta al incremento de las plantaciones forestales para garantizar el abastecimiento de madera al mercado local e internacional y disminuir la presión sobre los bosques nativos, fortaleciendo así el manejo forestal sustentable en el país. Sin embargo, esto requiere de una real y eficaz política de definición y manejo de las zonas de uso forestal permanente (ZUFP).

Una de las debilidades identificadas en el sector forestal ecuatoriano es la de no disponer de información confiable que posibilite el conocimiento de la producción forestal y el manejo sustentable. Según algunos estudios, el incremento de la masa forestal en los trópicos varía entre 0,5 y 2 metros cúbicos por año. En Ecuador la tasa "media" del crecimiento de la masa forestal del bosque natural se ha fijado en un metro cúbico por hectárea/año; sin embargo, a mediados de los noventa se utiliza la tasa de crecimiento promedio de 1,13 metros cúbicos por hectárea/año.

Si se considera la estimación de cobertura para una superficie de bosque productor que excluye bosques protectores, áreas protegidas, bosques de cordillera y manglares, se tiene que la superficie sería de 5,7 millones de hectáreas que a la tasa de 1,13 m<sup>3</sup> por ha/año generarían una producción anual de 6,44 millones de m<sup>3</sup>/año.

En lo que respecta a las plantaciones forestales, las de pino y eucalipto tendrían un crecimiento hasta de 15 m<sup>3</sup>/ha/año, aunque los incrementos medios de las demás especies giran alrededor de los 10 metros cúbicos por hectárea/año. Considerando las respectivas áreas, se tiene que la producción anual sería de 2,22 millones de metros cúbicos por ha/año.

Finalmente, agrupando la oferta del bosque natural y de las plantaciones, se tendría una oferta total de 7,28 millones de m<sup>3</sup>/año los mismos que frente a la demanda de 8,1 millones de m<sup>3</sup>, estimada para el 2001, generaría un déficit cercano al millón de metros cúbicos para el presente año.

La producción de madera rolliza o en trozas es la mayor actividad forestal en el país; durante un período de cinco años (1994 a 1998), ha ido subiendo progresivamente de 4,2 millones de metros cúbicos en 1994 a 5,9 millones en 1998, mientras que para 1999 se experimenta un decrecimiento (4.1 millones) debido a la crisis económica. La producción de madera aserrada ocupa el segundo lugar pasando de 1,6 millones de metros cúbicos en 1994 a 2,0 millones de metros cúbicos en 1998. Para 1999 se estimó que sería de 1,4 millones de metros cúbicos.

### Producción de madera x 1000 m3.

Producto	Especie	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
Trozas	Total	4216.0 0	5164. 00	5544. 00	5932. 10	5952.0 0	4166. 40
	Coníferas	843.00	1033. 00	1108. 80	1186. 40	1190.4 0	833.2 8
	No Coníferas	3373.0 0	4131. 00	4435. 20	4745. 70	4761.6 0	3333. 12
Madera Aserrada	Total	1600.0 0	1694. 00	1886. 00	2074. 60	2078.4 0	1454. 88
	Coníferas	320.00	339.0 0	377.0 0	414.6 0	415.68	290.9 8
	No Coníferas	1280.0 0	1356. 00	1509. 00	1660. 00	1662.7 2	1163. 90
Chapas	Total	143.00	151.0 0	168.0 0	184.8 0	185.10	129.5 7
	Coníferas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No Coníferas	143.00	151.0 0	168.0 0	184.8 0	185.10	129.5 7
Contrachapado	Total	88.00	93.00	99.00	108.9 0	109.10	76.37
	Coníferas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	No Coníferas	88.00	93.00	99.00	108.9 0	109.10	76.37

Fuente:, Ministerio del Ambiente, \* Proyección, 2002.

### **2.2.2.6. Comercialización**

Los factores principales del proceso de comercialización son básicamente el producto con sus características físicas y comerciales y los mercados nacionales o externos hacia los cuales se orientan las ventas según los grupos consumidores. No obstante la comercialización forestal en el Ecuador es uno de los aspectos menos conocidos del proceso productivo distributivo puesto que la calificación y valoración de la madera es muy subjetiva y tiende a favorecer al comprador mayorista que impone precios y condiciones poco retributivas para el exportador primario.

Las deficiencias de los distintos procesos de comercialización para el caso ecuatoriano se relacionan en: compra de árbol, corte, troceado, clasificación transformación primaria y almacenamiento en el depósito. Las funciones de intercambio se hallan presentes en todas las funciones identificadas.

Actualmente en el país, la mayor parte de funciones de comercialización forestal son financiadas por las grandes industrias, por los propietarios de los depósitos, para las empresas de construcción y por demandantes aislados que a su vez actúan como intermediarios.

### **Industria forestal y el consumo de madera**

La utilización de la madera es clave para el desarrollo de la sociedad ecuatoriana. El debilitamiento del sector representa un peligro de desestabilización en la economía, debido a las interrelaciones productivas existentes y a la generación de empleo directo e indirecto.

De acuerdo a los datos disponibles, de la proporción de madera desperdiciada en el proceso de producción ronda el 40%. Este indicador permite estimar el volumen de madera en pie que se requiere para abastecer a la industria forestal.

Comparando el volumen aprovechado por la industria y el volumen en pie necesario para abastecerla, se encuentra que hay una brecha sustancial (Gráfico 7.1). Este volumen desperdiciado, al no ser aprovechado para generar más producto terminado, más empleo y más ingresos, representa una pérdida económica Gráfico 7.1. Volumen de madera en pie intervenida y volumen aprovechado para el Ecuador en la industria forestal 1985-2001. Esto implica un cambio inevitable y urgente de tecnología que incremente los niveles de eficiencia en el aprovechamiento de la madera en la industria forestal.

### **2.2.2.7. Participación del sector forestal en la economía del Ecuador.**

Según la información del Boletín estadístico del Banco Central del Ecuador, las actividades económicas del sector forestal aportan al Producto Interno Bruto Nacional, PIB con el 1,10% en el caso de la silvicultura y con el 0,8% por la producción industrial de la madera, generando un total del 1,9%. Este porcentaje de contribución, frente a otros sectores productivos como el agrícola o petrolero, resulta mínimo. La madera elaborada en chapas fue el principal rubro forestal de exportación durante el período 1996 –1997.

#### **Exportaciones de madera en 1000 de dólares.**

Año	Dólares
2001	24028
2002	30887
2003	38839
2004	5566*

\* enero-febrero2004  
 Fuente: BCE Boletín marzo 2004.

#### **El empleo en el Sector Forestal.**

Una estimación bastante aproximada del tamaño de empleo generado por el sector forestal es la que se registra en el siguiente cuadro:

#### **Empleo en el Sector Forestal**

Empleo Directo, equivalente al 6,3% de la población económicamente activa:	199.708
Artesanos: afiliados de la Federación de Artesanos Profesionales de la Madera del Ecuador.	73.440
Industria Forestal Maderera	
. pulpa y papel	8.839
. transformación mecánica	92.175
. aprovechamiento de bosques	25.254
Empleo Indirecto, estimado en el 1,13% de la PEA	35.000
<b>Total Plazas de Empleo</b>	<b>234.708</b>

Fuente: "Estadísticas Forestales en el Ecuador", Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2001.

### **2.2.3. Sector Pesquero**

#### **Introducción**

El Ecuador es un país que se ubica al noroeste de Sudamérica, entre Colombia y Perú y sus costas se extienden a lo largo de 2859 Km, que incluyen costas abiertas al océano Pacífico y aquellas asociadas a las aguas interiores de los principales estuarios formados por el río Guayas, río Chone, río Cojimies y los ríos Cayapas y Mataje cerca de la frontera con Colombia. La plataforma del margen continental es angosta debido a la presencia de una fosa de subducción. Hacia el oeste y a 1000 Km de la costa se ubican las islas Galápagos, desde donde nacen las cordilleras submarinas de Cocos y Carnegie que constituyen una manifestación fotográfica importante en el Océano Pacífico Oriental (OPO). Las islas son Patrimonio de la Humanidad y por su naturaleza son un Parque Nacional, en donde la actividad pesquera se limita a lo artesanal.

El sector marítimo de interés para el Ecuador sustenta pesquerías importantes de carácter pelágico y demersales y particularmente el sector estuarino ofrece un ambiente favorable para la actividad acuícola. Ambas se constituyen en un grupo industrial para el Ecuador en el cual se emplean alrededor de 120000 personas.

El sector público pesquero ecuatoriano está constituido por: el Ministerio de Comercio Exterior, Industrias, Pesca y Competitividad, la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, como órgano que dicta las políticas y la normativa para la actividad pesquera, el Instituto Nacional de Pesca como órgano de investigación científica y la Dirección General de Pesca como órgano de control y de aplicación de la Ley de Pesca.

El sector privado está integrado por el conjunto de cámaras y asociaciones que agrupan al sector industrial y artesanal respectivamente y que en conjunto explotan los recursos pesqueros: Cámara Nacional de Pesquería, Cámara Nacional de Acuicultura (CNA), Federación Nacional de Cooperativas Pesqueras del Ecuador (FENACOPEC), Asociación de Armadores de Barcos Pesqueros (ASEARBAPESCA), Asociación de Atuneros del Ecuador (ATUNEC), Asociación de Exportadores de Pesca Blanca

El Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas CENAIM, es una entidad privada, cuya función es la de realizar investigaciones relativas al cultivo de diferentes especies y de dictar cursos de post grados (Maestría en Acuicultura).

La Escuela de Pesca del Pacífico Oriental en el Puerto de Manta provee capacitación a las tripulaciones de las naves pesqueras tanto del sector industrial como del artesanal.

#### **2.2.3.1. Legislación**

La Ley principal en cuanto al tema de recursos marítimos y costeros es la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, que fue reformada mediante Decreto Ejecutivo 03 del 31 de julio de 1985 y publicado en el Registro Oficial N° 252 del 19 de Agosto de 1985. Regula la actividad pesquera en sus distintas fases: extracción, cultivo procesamiento, comercialización y actividades conexas para el aprovechamiento de los recursos bioacuáticos será de acuerdo a lo establecido en la Ley, en los convenios internacionales de los que sea parte el Ecuador y en los principios de cooperación internacional.

### **.2.2.3.2. Políticas de Gobierno**

La Subsecretaría de Recursos Pesqueros, conjuntamente con el Instituto Nacional de Pesca, elaboran los programas de investigación y define los campos de acción y responsabilidad de las diferentes instituciones públicas y privadas involucradas. Los avances de la investigación serán difundidos ampliamente, estableciéndose así las bases para revisar la políticas y planes de desarrollo pesquero. El Estado planifica y orienta la capacitación técnica del personal en los diferentes niveles que requiera la actividad pesquera.

El Instituto Nacional de Pesca y la Subsecretaria de Recursos Pesqueros buscan identificar las prioridades para la conservación y uso sostenible del medio marino-costero, como pilares del éxito de una pesca responsable, a través de estudios de manejo integrado y uso sostenido de los recursos pesqueros.

Por lo tanto, el Manejo Pesquero pretende:

- Fomentar una pesquería racional basada en una administración cuidadosa que promueva la eficacia y el progreso tecnológico armónico con el ambiente marino costero, e involucre a las organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, industrias y pescadores en una colaboración estrecha.
- El Estado promueve y fomenta la organización de cooperación, facilita su capacitación y da asistencia técnica, proporciona los medios para la mejor comercialización de los productos. Se ha estudiado la construcción de obras de infraestructura necesarias, especialmente puertos y demás servicios destinados a facilitar la expansión de esta actividad.
- El Estado estimulará las inversiones de capitales extranjeros bajo normas que garanticen adelanto tecnológico y participación nacional en las empresas que se constituyan.

#### **Perspectivas de desarrollo**

A pedido de la Subsecretaria de Recursos Pesqueros, el Instituto Nacional de Pesca, elaboró en el año 2001 el documento "Plan de Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura", que consiste en un conjunto de lineamientos para la creación de una zonificación pesquera en la costa continental del Ecuador.

El documento plantea como visión del sector pesquero la siguiente: el Ecuador utiliza y conserva sostenible y sustentablemente los recursos pesqueros, potencia los beneficios económicos, sociales y ambientales que estos ofrecen, respetándose las áreas de pesca y áreas marinas protegidas. Asegura que la gestión de los recursos pesqueros consolide la seguridad ambiental y alimentaria de la población, y se desenvuelva en un marco de participación social, de cooperación y solidaridad regional, nacional e internacional como base para el desarrollo.

#### **El objetivo general es:**

Definir las bases que permitan promover el uso racional de los recursos pesqueros mediante la implementación de una zonificación.



**Los objetivos específicos son:**

Poner a consideración de las autoridades de pesca el modelo "Manejo Participativo", para que sea utilizado en la elaboración del documento sobre la zonificación pesquera.

Caracterizar la franja marino - costera en la costa continental ecuatoriana como una herramienta a utilizarse dentro del proceso de zonificación.

Identificar fortalezas y debilidades de la información científica-técnica existente, con relación a la implementación de una zonificación pesquera.

Establecer una propuesta de zonificación a nivel macro.

Desarrollar una experiencia piloto en una zona técnicamente sugerida.

Proponer un programa para la implantación progresiva de la zonificación propuesta

Finalmente, el proceso para alcanzar los objetivos incluye tres pasos: manejo participativo, caracterización de la franja marino costera y propuesta de zonificación que a su vez considera: la determinación de subzonas, zona piloto y la implementación del programa.

El documento continúa en su etapa de discusión y análisis por los diferentes actores y aun no se inicia su implementación.

En el caso el camarón de cultivo, si bien en el año 1998 se exportaron 149000 Toneladas, en el año 2000, esta cifra se redujo a 45000 Toneladas por acción del virus de la mancha blanca, por la caída de los precios y por el ingreso de nuevos actores al mercado. Frente a este panorama ¿Cuál es el futuro de la actividad camaronera ecuatoriana? la repuesta para muchos expertos es positiva por que se ha encontrado una solución al problema de la mancha blanca: techar con plástico las camaroneras para mantener altas las temperaturas del aire y del agua durante todo el año, lo que impide que los camarones, debilitados por la mancha blanca, mueran, como resultado de las distintas enfermedades presente en su medio. Bajo este sistema la proporción de supervivencia de las larvas supera con creces a aquella de los años de bonanza.

La inversión que se requiere para techar con plástico las camaroneras es de \$EE.UU. 20000/Ha y \$EE.UU. 5000/Ha mas para aireadores; entonces, el punto es como se la financia. Existen algunas ideas al respecto que discuten con los sectores estatal, financiero y las bolsas de valores, pero entre las opciones se descartan los subsidios estatales.

Otras de las alternativas para el sector, es el cultivo en pozas construidas en tierras altas, con el empleo de agua de pozo que es reciclada, para que el proceso del uso del agua sea cerrado, lo que permite tener un mejor control de la calidad del liquido. La inversión es mucho mayor pero se mejoran los rendimientos y la productividad por Ha, aunque los camaroneros que optan por esta alternativa deben conseguir la Licencia Ambiental del Ministerio del Ambiente.

Se entiende que la industria se desarrollará en el futuro sobre estas dos tendencias y es muy probable que en el camino se encuentren nuevas, pero lo que si esta claro, es que la industria no podrá administrarse como en los años de bonanza.

### **2.2.3.3. Zonas pesqueras y especies de explotación**

**Pesca extractiva.-** Esta actividad se orienta a la pesca de poblaciones de peces transzonales y altamente migratorias (atunes principalmente), a las poblaciones de peces pelagicos pequeños (enlatados y harina de pescado), especies demersales como pesca acompañante y a la pesca del camarón marino.

**Atún** Se inicia en 1952 en el puerto de Manta y desde esa fecha ha venido creciendo, a punto que para el año 2002 la industria dispone de 106 barcos, de 33 plantas enlatadoras, 19 empacadoras, con un volumen de capturas para exportación de 14.mil TM en el año 2003 y un valor FOB de 56.5 millones.

Durante las faenas de pesca participa un observador de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), a mas de que la actividad es amigable con las poblaciones de delfines, pues el porcentaje de lances sin mortalidad se situó en el 90.8 % en el año 2000, mientras que en 1986 era de tan solo el 38.1 %.

Para la pesca del atún en el OPO existen regulaciones establecidas por acuerdo de los países que conforman la CIAT, que establecen cuotas anuales, vedas y limitaciones en la capacidad de acarreo del atún.

#### **Peces pelágicos pequeños**

Esta pesquería inicia su actividad por los años 60 a fin de producir harina de pescado, enlatados de sardina y macarena. La flota se compone de embarcaciones de 1 a 106 Trn, que generalmente no disponen de frío y su número en el periodo 1994-1998 varió entre 193 y 194 unidades. La distribución de estos peces es costera, hasta unas 70 millas náuticas mar afuera y comprende el Golfo de Guayaquil, la costa frente a Manabí y la zona norte de Esmeraldas. Las mayores capturas se produjeron el año 1985 con un total de cerca de dos millones de TM, mientras que en el año 1998 las capturas tan solo alcanzaron cerca de 0.2 millones de TM.

#### **La pesca de pez espada (*xiphias gladius*) en aguas ecuatorianas**

La fauna marina ecuatoriana esta representada por numerosas especies de peces, moluscos y crustáceos que constituyen un valioso aporte al desarrollo económico y social del país. El pez espada (*Xiphias gladius*) se encuentra en el grupo de los Xiphidos y, es una especie pelágica altamente migratoria no endémica del Ecuador, distribuida en aguas oceánicas y costeras y, es capturada a nivel industrial, artesanal y en forma deportiva, siendo sus capturas más abundantes en aguas templadas que en zonas tropicales.

La captura de pez espada (*Xiphias gladius*) en el Ecuador no tiene regulaciones y es parte de la fauna acompañante de la pesca del atún con palangre y en ocasiones con red de cerco. En el Océano Atlántico su pesquería se encuentra regulada por La Comisión Interamericana para la Conservación del Atún del Atlántico (ICCAT 1999), que estableció una talla mínima de captura de 33 libras de peso para proteger los juveniles. El Servicio Nacional Marino Pesquero (NMFS) por su parte, ha informado que la prohibición es aplicable a todo pez espada importado (EEUU) que no cuente con una certificación de origen (Certificate of eligibility).

La calidad de su carne y alto contenido proteínico la hacen apetecible en el mercado internacional, siendo exportadas en fresco, congelado y enlatados dependiendo de la especie y gusto del consumidor.

### **Subsectores del sector pesquero**

El sector industrial pesquero está conformado sobre la base de sus volúmenes de producción y comercialización: en primer lugar, por el subsector de los congelados, donde sobresalen el camarón y el atún; el segundo lugar lo ocupa el subsector de enlatados o conservas de atún y sardina, en tercer lugar está el pescado en fresco; y, en cuarto lugar la harina y aceite de pescado..

**a) El subsector de los Congelados** - Dentro de este subsector se pueden distinguir las siguientes líneas básicas de producción:

- Camarón congelado;
- Atún congelado;
- Otras especies de pescado congelado; y,
- Misceláneos congelados (cangrejo, jaibas, entre otros).

**b) Conservas de pescado en lata** - La industria conservera ecuatoriana se inició en el año de 1950, con un crecimiento lento hasta 1960, para luego consolidarse en la década de los 70. La industria de conservas enlatadas está sustentada en la captura y procesamiento de los atunes y los peces pelágicos pequeños; habiendo exportado durante 2003 un volumen de 184 mil TM y la cantidad aproximada de 386 millones de dólares.

**c) Subsector Pescado fresco** - En este rubro se incluye al pescado que debe mantenerse en condiciones de refrigeración, para ser exportado vía aérea a los mercados internacionales, como es el caso de atunes, dorado y especies de carne blanca.

**d) Harina y Aceite de Pescado** - En el país operan alrededor de 19 plantas procesadoras de harina y aceite de pescado, las que exportaron en el año 2003 la cantidad aproximada de 21.47 millones de dólares.

Durante el primer semestre del 2002 (enero – mayo) se registró un total de 50 998 t en los desembarques de peces pelágicos pequeños. Se pudo determinar una drástica disminución de los mismos en comparación con el mismo período del año 2001 (288 426 t); esta disminución fue en un 560 %. Del monitoreo realizado a las diferentes empresas se pudo corroborar esta información, así como también en los desembarques realizados en playa, al observarse la ausencia o presencia de mínimos porcentajes en la presencia de pinchagua, la mayoría de los desembarques es de pesca artesanal.

Es importante mencionar que durante el año 2001 se evidenció la presencia de anchoveta en nuestras aguas, esta especie es típica de aguas frías, proviene del sur, y es un recurso mayormente explotado en el Perú. A pesar de ser este un año ligeramente cálido y con la evidente llegada de un evento ENOS en los próximos meses, la presencia de esta especie se sigue observando en los desembarques durante el primer semestre del presente año, aunque en menor escala.

## ACTIVIDAD DE LA FLOTA PESQUERA

**Tabla 1.** Entrega/Recepción Enero – Mayo\* del 2002

Capitanías del Puerto	Bitácoras de Atún	
	Entrega	Recepción
Manta	250	144
Salinas (Monteverde)	30	5
Playas	30	10
Posorja	100	19
<b>TOTAL</b>	<b>410</b>	<b>178</b>

Fuente: Instituto Nacional de pesca Estadísticas.

## FLOTA PESQUERA SARDINERA

### DESEMBARQUES ESPECIES PELÁGICAS PEQUEÑAS

En el Primer Semestre del 2002 las capturas de especies pelágicas pequeñas como sardinas (*Sardinops sagax* y *Etrumeus teres*) y macarela (*Scomber japonicus*) disminuyeron drásticamente en el grupo de "especies principales", apareciendo anchoveta y botellita del grupo otras especies que representaron el 71% del total semestral, las capturas de Chuhueco (*Cetengraulis mysticetus*) fueron afectadas por la veda establecida por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP) para el período enero a mayo 2002 representando apenas el 6% de la captura total.

En el siguiente cuadro se detalla las empresas que tienen a cargo las diferentes fases en el sector pesquero:

RAZON SOCIAL	ACTIVIDAD
<b>ANILISA S.A.</b> Anilisa S.A.	Armador Pesquero
<b>e-mail: brunol@telconet.net</b>	
<b>ASEARBAPESCA</b> Asociación Ecuatoriana de Armadores de Barcos Pesqueros Camaroneros	Social Gremial
<b>ALFARIO S.A.</b> Alfario S.A.	Pesca de Atún
<b>e-mail: valandra@telconet.net</b>	
<b>ASENABRA</b> Asenabra S.A.	Astillero Naval
<b>e-mail: asenabra@gye.satnet.net</b>	
<b>ATUNSUR</b> Atuneros del Sur S.A.	Pesquera industrial y comercial en todas sus fases incluyendo la

<b>Atuneros del Sur S.A</b> <b>e-mail: nirsa@nirsa.com</b>	extracción y captura
<b>ALFARICORP S.A.</b> Alfaricorp S.A. <b>e-mail:</b> <b>valandra@telconet.net</b>	En todas sus fases, extracción y porcesamiento que correspondan según las diferentes especies de que se trate
<b>AFGAN</b> Afgan S.A. <b>e-mail:</b> <b>emenosc@gye.satnet.net</b>	Pesquera Extracción
<b>BARPESA(NO OPERA)</b> Barcos Pesqueros S.A	Captura de Pescado
<b>BORSEA S.A</b> Borsea S.A. <b>e-mail: brunol@telconet.net</b>	Captura y Comercialización de Productos del Mar
<b>BCP ECUADOR(NO OPERA)</b> BCP Ecuador S.A <b>e-mail: bepe@bep.com.ec</b>	Actividades pesqueras en general e industrialización de productos del mar

<b>CONSEMAR</b> Conservas del Mar S.A	Captura, Procesamiento y Comercialización de Productos del Mar
---	--

<b>COFRIPESCA</b> Compañía Frigorífica Pesquera C.A.	Extracción y porcesamiento de especies bioacuáticas
<b>CRIMAXI (NO OPERA)</b> Crimaxi S.A. <b>e-mail:</b> <b>guayacub@telconet.net</b>	Captura, compra, proceso y comercialización para el mercado nacional y de exportación de pesca blanca
<b>DUBAY</b> Dubay S.A <b>e-mail:dubay@telconet.net</b>	Pesca de especies marinas, procesamiento, industrialización y comercialización
<b>ECUAOCEANICA</b> Corporación Ecuatoriana de Pesca S.A <b>e-mail:</b> <b>ecua1645@ecua.net.ec</b>	Captura de Pescado
<b>FARIDY</b> Faridy S.A. <b>e-mail:</b> <b>emenosc@gye.satnet.net</b>	Pesquera Extracción

<b>HICO DEL MAR C.A.</b> HICOMAR(NO OPERA)	Captura de pescado	
<b>HICO DEL MAR C.A.</b> HICOMAR	Captura de pescado	
<b>INPESCA</b> Pesquera Integral del Ecuador S.A	Explotación, conservación, procesamiento, industrialización de atún, sardinas y harina de pescado	
<b>INDUATUN</b> Induatun S.A.	Captura y procesamiento de atún	
<b>JAMBELI(NO OPERA)</b> Industria Pesquera Jambelí C.A e-mail: fcdh@hotmail.com	Captura, procesamiento, comercialización interna y externa de pescado	
<b>LANCATISA</b> Langostinos Camarones USTI S.A	Empresa pesquera extracción (atún y pesca blanca, fresco y congelado, entero y filete) Elaboración de camada (sardina, morenillo y pinchagua).	
<b>EACNP48</b>	<b>LIFINSA(NO OPERA)</b> Lifinsa S.A e-mail: lifinsa@speed.net.ec	Captura y procesamiento de atun
<b>.INVEST</b> nvest S.A. il: megainve@interactive.net.ec	Pesquera extracción y venta de atún congelado mediante el B/P Don Italo	
<b>A</b> ios Industriales Real S.A il: nirsa@nirsa.com fencia@nirsa.com www.nirsa.com	Extracción Industrial de Productos del Mar, atún, sardinas, harina de pescado	
<b>ASA</b> era el Navegante S.A.	Captura y comercialización de productos bioacuáticos Camaronera	
<b>UERA JADRAN</b> era el Navegante S.A. il: jadran@gu.pro.ec	Pesca de especies marinas, procesamiento, industrialización y comercialización	
<b>CA DEL ECUADOR</b> del Ecuador S.A. il: edo@salicadelecuador.com.ec	Pesca Industrial	
<b>O</b> oins S.A il: amaspo2@mail.ersa.com.ec	Pesca Sardina, Macarelas, Pescado Congelado	
<b>TRANSMARINA</b> Transmarina C.A e-mail: transmar@transmarina.com	Captura, industria y comercialización de pesca blanca	
<b>TRUUNION</b> Truunión S.A	Actividad Acuícola	

e-mail:  
[launion@mollaunion.com.ec](mailto:launion@mollaunion.com.ec)  
 web: [molinoslaunion.com.ec](http://molinoslaunion.com.ec)

**TRANSFOODS**  
 Transfoods S.A

e-mail:  
[transmar@transmarina.com](mailto:transmar@transmarina.com)

**TECOPECA**  
 Técnica y Comercio de la Pesca  
 e-mail:  
[secrepresi@tecopesca.com](mailto:secrepresi@tecopesca.com)  
 web: [www.tecopesca.com](http://www.tecopesca.com)

Pesquera industrial y comercial en todas sus fases incluyendo la captura, investigación conservación, procesamiento o transformación y comercialización tanto inter como externa de productos derivados de la pesca

Pesca, faenamiento, almacenamiento, procesamiento, comercialización, exportación

**UNIOCEAN**  
 Uniocean S.A.

Actividad Pesquera en todas sus fases, incluyendo captura, cría, mantenimiento, desarrollo, investigación, conservación, procesamiento y comercialización interna y externa de sus productos

**FUENTE. Cámara de Pesquería – Abril 2004**

En el presente período se encuentran registradas en la Cámara de Pesquería 33 empresas del sector las cuales trabajan regularmente en aguas nacionales e internacionales en función a la disponibilidad del recurso.

Los barcos con mayor actividad fueron de clase 3 y 4 operando en su mayoría en aguas internacionales, mientras que las embarcaciones menores clase 1 y 2 operaron regularmente en aguas costeras continentales e insulares.

**CAPTURA DE ATÚN POR ESPECIES**

Captura (t) total de Atún registrada en el primer semestre del 2002

MES	A. AMARILLA	BARRILETE	PATUDO	TOTAL
Enero	2 707	6 566	1 227	10 500
Febrero	5 746	5 743	1 812	13 301
Marzo	2 155	8 358	1 206	11 719
Abril	727	6 489	549	7 765
Mayo*	181	2 077	44	2 302
Junio +	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>11 516</b>	<b>29 233</b>	<b>4 838</b>	<b>45 587</b>

\* Provisional, + No Datos

Las principales especies capturadas por la flota atunera cerquera fueron: 25% atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*) o Yellowfin, 64% atún barrilete (*Katsuwonus pelamis*) o skipjack y 11% atún patudo u ojo grande (*Thunnus obesus*) o Bigeye.

En el primer semestre del 2002 se capturaron un total de 45 587 t (provisional), en el mes de enero predominaron las capturas de atún barrilete (62%) y en el mes de febrero aleta amarilla (43%) en aguas internacionales. En el mes de marzo mejoraron las capturas de atún barrilete (71%) al Sur de la zona limítrofe con Perú, abril y mayo predominaron las capturas de atún barrilete.

### **Extraídos por la flota pesquera costera sardinera**

Esta flota está dedicada a la extracción de peces pelágicos pequeños que se encuentran disponibles entre aproximadamente las 2 y las 100 millas frente a las costas de las provincias de El Oro, Guayas y el sur de Manabí, siendo el Golfo de Guayaquil el lugar donde se concentra el mayor esfuerzo de pesca y donde se obtienen los mayores volúmenes. Las principales especies capturadas son : Pinchagua, Chueco, Macarela, Caballa, Jurel, Botellita, Hojita y Gallineta. Las capturas son mayormente utilizadas para la producción de harina y aceite de pescado; solamente un minoritario porcentaje es destinado a la producción de conservas enlatadas (pinchagua, macarela, sardina) y a la comercialización de pescado congelado para carnada. El destino de la producción abastece el mercado local y externo .

### **Extraídos por la flota de pesca blanca**

Dentro de los pelágicos grandes, las principales especies capturadas por la denominada flota de pesca blanca, están el atún aleta amarilla, el atún albacora, el picudo rayado, el picudo azul, el picudo negro, el pez espada, el dorado; también se extraen otras especies. Las artes de pesca utilizadas son los palangres y las redes de cerco; las principales áreas de pesca se encuentran ubicadas frente al Golfo de Guayaquil, Manabí y Esmeraldas, en áreas fuera de las 10 millas. Las capturas son destinadas para la comercialización en estado fresco y congelado, con un elevado porcentaje para el mercado externo.

### **Extraídos por la flota artesanal y la pesca del dorado**

La especie objetivo es el dorado (*Coryphaena hippurus*), pez pelágico grande de amplia distribución en el Océano Pacífico Tropical, que se caracteriza por ser migratorio y por lo tanto tiene una temporada de pesca en la que se acerca a la costa ecuatoriana; periodo –entre finales de diciembre y abril- durante el cual el "dorado" o "mahi-mahi" es capturado por las embarcaciones pesqueras artesanales propulsadas por motores fuera de borda; las mismas que operan individualmente o con el apoyo de los barcos "nodriza".. Para las capturas se utiliza el arte de pesca denominado "espindel doradero", siendo los ejemplares destinados al mercado local y externo, ya sea en estado fresco o congelado, bajo diversas formas de presentación (pescado entero, lonjas o filetes).

## **AREAS DE PESCA**

**AGUAS COSTERAS CONTINENTALES:** Durante el mes de Enero 2002 las áreas de pesca de atún se ubicaron mejor al Norte de Esmeraldas y, escasamente, frente a las costas del Guayas (Golfo de Guayaquil) y Manabí. Mientras que en el mes de Febrero se distribuyeron mejor fuera de las 200 mn frente al Golfo de Guayaquil y al Sur de la Zona limítrofe con Perú. En los meses de marzo, abril y mayo DE 2002 la flota atunera cerquera se mantuvo pescando en estas áreas, observándose una menor actividad pesquera en el Golfo de Guayaquil y costa de Manabí.

**AGUAS INSULARES ( I. GALÁPAGOS):** En el primer trimestre DE 2002 las áreas de pesca de mayor concentración se distribuyeron al Este, Noreste y Noroeste de las Islas Galápagos. Mientras que en el segundo trimestre de 2002 el atún se



distribuyó escasamente al Sur de las Islas, observándose la actividad de algunos barcos pesqueros en éstas áreas.

**AGUAS INTERNACIONALES:** Las áreas de pesca de mayor concentración de atún en el mes de enero de 2002 se distribuyeron al Norte limítrofe con Colombia. Algunos barcos pescaron al Sur de la zona limítrofe con Perú. En Febrero de 2002 se ubicaron al Sur de la zona limítrofe con Perú para la pesca de atún aleta amarilla y en los meses de marzo, abril y mayo se mantuvieron las áreas de pesca fuera de las 200mn frente al Golfo de Guayaquil y costa peruanas con predominio de atún barrilete.

#### **2.2.3.4. Infraestructura pesquera**

##### **Situación de las pesquerías durante el primer semestre del 2002**

Durante el primer semestre del 2002 (enero – mayo) se registró un total de 50 998 t en los desembarques de peces pelágicos pequeños. Se pudo determinar una drástica disminución de los mismos en comparación con el mismo período del año 2001 (288 426 t); esta disminución fue en un 560 %. Del monitoreo realizado a las diferentes empresas se pudo corroborar esta información, así como también en los desembarques realizados en playa, al observarse la ausencia o presencia de mínimos porcentajes en la presencia de pinchagua, la mayoría de los desembarques es de pesca artesanal.

Es importante mencionar que durante el año 2001 se evidenció la presencia de anchoveta en nuestras aguas, esta especie es típica de aguas frías, proviene del sur, y es un recurso mayormente explotado en el Perú. A pesar de ser este un año ligeramente cálido y con la evidente llegada de un evento ENOS en los próximos meses, la presencia de esta especie se sigue observando en los desembarques durante el primer semestre del presente año, aunque en menor escala.

Adicionalmente, algunas empresas pesqueras (procesadoras de harina de pescado y/o enlatados) han cerrado sus instalaciones temporal o definitivamente.

Durante el primer semestre de 2002 (enero - junio) según las categorías reportadas por el INP (peces pelágicos grandes, peces demersales, tiburones y otros) se registró un total de 6701,4 t. Cabe indicar que en el mes de febrero se obtuvieron los menores desembarques, con relación a los otros meses. Los puertos de mayor actividad pesquera registrados durante el primer semestre fueron Manta (41,2%) y Anconcito (22,8%), y los de menor actividad pesquera fueron Engabao (0,2%), Playas (0,6%) y San Mateo (0,9%), respectivamente.

Para el presente periodo se observó el incremento importante en la disponibilidad de los recursos pelágicos grandes específicamente de dorado, observándose un considerable descenso en el precio ofertado por libra (US \$ 0,20), al inicio de temporada de pesca, para posteriormente incrementarse (US \$ 0,80) a fines de la misma.

En el primer semestre del año se observó una disminución de los datos de pesca recibidos en las bitácoras correspondiente a la flota costera o sardinera reflejando una clara disminución de su actividad y una baja en la disponibilidad del recurso

pesqueros, los datos para validación (desembarques) fueron registrados en las empresas Polar, Tunlo, La Portuguesa, Demarco, Real, Jambelí, e Inpesca, mientras que la información recibida de la flota cerquera atunera en las bitácoras de pesca fueron satisfactorias al reinicio de las actividades de pesca luego de la veda establecida por la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT).

### ACTIVIDAD DE LA FLOTA PESQUERA

**Tabla 1.** Entrega/Recepción Enero – Mayo\* del 2002

Capitanías del Puerto	Bitácoras de Atún	
	Entrega	Recepción
Manta	250	144
Salinas (Monteverde)	30	5
Playas	30	10
Posorja	100	19
<b>TOTAL</b>	<b>410</b>	<b>178</b>

### FLOTA PESQUERA SARDINERA

#### DESEMBARQUES ESPECIES PELÁGICAS PEQUEÑAS

En el Primer Semestre del 2002 las capturas de especies pelágicas pequeñas como sardinas (*Sardinops sagax* y *Etrumeus teres*) y macarela (*Scomber japonicus*) disminuyeron drásticamente en el grupo de "especies principales", apareciendo anchoveta y botellita del grupo otras especies que representaron el 71% del total semestral, las capturas de Chuhueco (*Cetengraulis mysticetus*) fueron afectadas por la veda establecida por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP) para el período enero a mayo 2002 representando apenas el 6% de la captura total.

**Tabla 2.** Desembarques (t) de Especies Pelágicas Pequeñas en el Primer Semestre de 2002

ESPECIES	SARDINAS	MACARELA	CHUHUECO	PINCHAGUA	OTRAS
Enero	231	605	1 340	87	2 449
Febrero	-	527	-	-	2 036
Marzo	96	902	-	7	7 572
Abril	477	961	-	232	2 106
Mayo*	-	946	-	-	1 445
Junio	-	-	-	-	-
<b>TOTAL/2002</b>	<b>804</b>	<b>3 941</b>	<b>1 340</b>	<b>326</b>	<b>15 608</b>
<b>%</b>	<b>4%</b>	<b>18%</b>	<b>6%</b>	<b>1%</b>	<b>71%</b>

\*provisional

**Tabla 3.** Desembarques (t) de Otras Especies en el Primer Semestre de 2002

ESPECIES	ANCHOVETA	PICUDILLA	BOTELLITA	OTROS PELAGICOS
Enero	774	1 335	100	2 263

Febrero	1 007	854	136	39	527
Marzo	516	6 989	40	27	1 005
Abril	1 030	312	551	213	1 670
Mayo*	67	1 240	130	8	946
Junio+	-	-	-	-	-
<b>TOTAL/2002</b>	<b>3 394</b>	<b>10 730</b>	<b>957</b>	<b>527</b>	<b>6 411</b>
%	15%	50%	4%	2%	29%

\* Provisional; + No datos.

**Tabla 4.** Desembarques (t) de Especies Pelágicas Pequeñas por clase de barco 2002

MES	Clase 1 1-35TRN	Clase 2 36-70 TRN	Clase 3 71-105 TRN	Clase 4 > a 106 TRN	Total	%
Enero	49	827	1 250	2 586	4 712	21%
Febrero	68	338	157	2 000	2 563	12%
Marzo	134	811	3 017	4 615	8 577	39%
Abril	215	662	922	1 977	3 776	17%
Mayo*	26	31	1176	1 158	2 391	11%
Junio+	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL/2002</b>	<b>492</b>	<b>2 669</b>	<b>6 522</b>	<b>12 336</b>	<b>22 019</b>	
%	2%	12%	30%	56%		100%

La Flota pesquera costera o sardinera está conformada por embarcaciones tipo *purse seiner*, en los que predominan en número los barcos de menor Tonelaje de Registro Neto (TRN), sin refrigeración en las bodegas, con casco de madera, pobremente dotados con equipos de navegación y para la detección de la pesca. Según la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, para 1999 la flota sardinera estuvo conformada por 52 embarcaciones activas. La mayoría de las embarcaciones que conforman la actual flota sardinera activa, se construyeron entre 1961 y 1980 (73%); debiéndose mencionar que dentro de este porcentaje, el 52% corresponde a las embarcaciones construidas entre 1971 y 1980. Resulta fácil deducir que se trata de una flota envejecida y por lo tanto con una capacidad operativa disminuida debido al normal proceso de deterioro, lo que implica altos costos por concepto de mantenimiento y reparaciones. Es importante resaltar que solamente una embarcación fue construida en una fecha posterior al año 1990 (Iber-Geo International S.L. Diciembre 2000).

Posorja en la provincia del Guayas, es el puerto de mayor importancia con base al mayor número de embarcaciones registradas como activas durante 1999 (32%), seguido de Guayaquil (23%) en la misma provincia y en tercer lugar el puerto de Salango en la provincia de Manabí con el 13%.

#### Flota Industrial

Para el año de 1997 la flota industrial del país estaba conformada por 459 embarcaciones, de las cuales el 42% correspondía a la flota arrastrera camaronera.

## **FLOTA PESQUERA ARTESANAL**

Esta constituida por barcos menores tipo fibra y conocidas como "fibras de vidrio", cuyo tamaño no supera los 10 m de eslora, con una capacidad de carga de hasta 0,76 toneladas.

Se desconoce el número real de embarcaciones activas dedicadas a la extracción de este recurso. Si bien es cierto existe un esfuerzo dirigido hacia la extracción de esta especie, en determinadas temporadas, no es menos cierto que es una pesquería alternativa o un recurso complementario, ya que dentro de un mismo año o de una temporada de pesca existe suficiente disponibilidad de otro recurso (ie. tunidos) a pesar de que ambos son importantes dentro del mercado de exportación.

Cabe indicar que existe desde hace una década otra flota en que las fibras utilizan como apoyo logístico a embarcaciones tipo balandra y barcos de madera, las cuales sirven como embarcaciones nodrizas y/o botes madres, que arrastran de tres a 15 fibras (Figura 4); de esta manera disminuyen los costos de operación por faena de pesca.

## **FLOTA PESQUERA INDUSTRIAL**

### **ESPECIES OBJETIVOS**

Las especies objetivo capturadas por los palangreros industriales tipo longline son los túnidos, principalmente el atún ojo grande y atún aleta amarilla. Otras especies de interés comercial obtenidas son: pez espada, peces picudos, tiburones y dorado que forman parte de su fauna acompañante.

Programa: Control y Prevención Zoonosario del Cultivo del Camarón en el Litoral Ecuatoriano Provincia de Manabí (Septiembre 2003)

En el periodo comprendido entre el 21 al 27 de septiembre del presente año se visitaron diferentes localidades de la provincia de Manabí (Bahía de Caráquez, San Vicente, Briceño, Canoa, Jama, Matal, San Juan, Pedernales, Cojimies) dentro de la planificación del "Programa: Control y Prevención Zoonosario del Cultivo del Camarón en el litoral ecuatoriano", que esta establecido en forma perenne con la finalidad de obtener informaciones referentes a la prevalencia e incidencia del virus de la Mancha Blanca sobre la actividad acuícola de este sector. Para ello se realizaron observaciones directas, muestreos, intercambios de opiniones y asistencia técnica en el manejo de las piscinas camaroneras afectadas por el Síndrome del virus Mancha Blanca. El análisis de estos datos obtenidos dio los siguientes resultados :

Se monitorea durante el recorrido por las zonas de la provincia de Manabí un total de 77 camaroneras, el mayor porcentaje de camaroneras activas estuvo en la zona de Bahía de Caráquez ( 33 %) y el menor porcentaje de camaroneras activas se encontró en la zona de San Vicente ( 25 %).

Durante la visita a cada una de las camaroneras y laboratorios de producción de larvas se determinó que la camaronicultura de esta zona esta en franco proceso de recuperación, porque está disminuyendo el porcentaje de camaroneras inactivas,

especialmente en las zonas más importante como Pedernales, Bahía de Caráquez y Jama. Los laboratorios de Pedernales, Jama y Briceño también han iniciado sus actividades de producir larvas ante la demanda del sector cultivador de camarón en piscinas.

El virus de la mancha blanca se está presentando con otras manifestaciones sintomatológica a nivel del camarón cultivado, puesto que, no presenta las características mancha blancas en el exoesqueleto del cefalotórax, ni mortalidades masivas rápidas, mas bien se ha observado mortalidades moderadas en forma perenne, lo cual conlleva a una recuperación de la población en cosecha de un 20 a 40%.

La mortalidad de camarones cultivados está disminuyendo ante el mantenimiento de una temperatura ambiental de 26°C a 28°C que es favorable para el cultivo y que disminuye los efectos del virus de la mancha blanca. Se determinó el incremento de la producción por hectáreas de las camaronerías entre 300 y 600 libras, se debe mediante el incremento de la densidad poblacional, no utilización de antibióticos, aumento de la alimentación balanceada entre otros.

La aplicación de probióticos en la actividad de cultivo de camarón se está generalizando en los camaronicultores, pero el manejo y aplicación de ello presenta muchas falencias, puesto que están realizando la obtención de cepas bacterianas directamente de los medios acuícolas y luego la aplican sin ningún tipo de certificación que avalice la pureza de la bacteria seleccionada para ser utilizada como probiótico. Además no tienen suficiente sustentación técnica en cuanto a las dosis a utilizarse ni las técnicas de enriquecimiento del medio de cultivo de este microorganismo, y en muchos casos agregan levaduras, enzimas, etc, lo cual puede crear una proliferación de microorganismos no deseables en las áreas estuarinas. Los probióticos tienen como base fundamental a los *Lactobacillus* y estos deben ser aplicados a través de la alimentación balanceada, pero se constató que lo están utilizando directamente en el agua de las piscinas de cultivo, lo cual es incorrecto.

Se están aplicando también bacterias nitrificantes y desnitrificantes para mejorar las condiciones ambientales de las piscinas de cultivo, adicionando en muchos casos otras bacterias que no cumplen un propósito específico dentro del ambiente pero que pueden potencializar su acción y producir problemas patológicas a nivel del camarón.

Se sugiere un control a los probióticos que se están aplicando con el fin de que sean comercializados con la debida obtención del Registro Sanitario del país de origen, composición, dosificación, preservación, ventajas y desventajas.

Para la obtención de datos bióticos y sanitarios se recolectó *in-situ* muestras de hemolinfa y hepatopáncreas de camarones cultivados preservados para sembrarlas y realizar la bioquímica en los laboratorios de bacteriología de la División de Acuicultura y detectar la presencia de bacterias. Se preservaron en Davidson muestras de camarones para fijación, realización de cortes histológicos, además para el análisis de detección de los virus mediante la técnica de (PCR) Reacción de Cadena de Polimerasa se preservó ejemplares de camarón cultivado.

Los arrastres de fito y zooplancton, así como colecta de muestras de agua en las piscinas camaroneras, estación de bombeo y esteros se realizaron en los esteros Bellavista, Moracumbo, Embarcadero, Tres bocas, Tisal estas muestras fueron logradas mediante arrastres superficiales para la detección de fitoplancton, arrastres a media agua en piscinas para la determinación de la composición de fitoplancton utilizando red y arrastres para la obtención del zooplancton a nivel de piscinas de cultivo, todas estas muestras serán analizadas para la determinación de parámetros biológicos, físicos y químicos por parte de la División de Investigaciones Básicas. Actualización 17/Octubre/2003

**Pesca blanca.-** Incluye especies como pargo, atún, corvina, dorado, róbalo, picudo, huayaibe cuyas poblaciones se ubican en zonas costeras. La flota se compone de 205 embarcaciones y cuyo puerto base principal es Manta. Existe poca información científica sobre cada especie y se carece por lo tanto de Planes de Manejo.

**Pesquería de camarón de arrastre.-** Se dedica a la captura de varias especies de camarón marino localizados entre 2 y 360 metros de profundidad. El esfuerzo pesquero lo realizan 215 embarcaciones registradas en el año 2001. Las capturas oscilan entre 8 y 10 mil TM por año. Desde 1996 se emplea el dispositivo excluidor de tortugas (TED por sus siglas en inglés).

**Pesca artesanal marítima del continente.-** Esta pesquería considera las siguientes alternativas: Pesca de Recolección, que incluye a los mariscadores del área intermareal y que son recolectores de conchas, cangrejo, almeja, mejillones, camarón, jaiba, hembras ovadas de camarón y larvas de camarón, Pesca Artesanal Costera, emplea embarcaciones y artes que permite la mezcla en mar afuera capturando peces demersales y pelágicos Pesca Artesanal Oceánica, que opera en mar abierto con el apoyo de buques nodriza capturando peces demersales y pelágicos.

El Instituto Nacional de Pesca estima que los desembarques totales promedio de este subsector alcanza entre las 30000 y 70000 TM/año, de los cuales el 63% corresponden a pelágicos, el 29% a peces demersales y el restante 8% a otras especies.

Las organizaciones gremiales de los pescadores artesanales, comprenden federaciones, cooperativas, uniones y asociaciones, cuya personería jurídica es aprobada por la Dirección Nacional de Cooperativas, previo informe favorable de la Dirección General de Pesca.

**Pesca artesanal de Galápagos.-** El archipiélago se encuentra a 1500 Km de la costa del Ecuador y sus aguas interiores constituyen la reserva marina de las islas, a la que se le añade una zona de amortiguamiento de 40 millas marinas alrededor de la reserva. En la actividad pesquera participan alrededor de 1000 pescadores que emplean cerca de 367 embarcaciones según registro del año 2000. La actividad la regula el Parque Nacional Galápagos en base a acuerdos concertados con el sector pesquero artesanal dedicado a la pesca de la lisa, el bacalao, atún, langosta y pepino de mar.

**Pesca de aguas continentales (agua dulce).-** No existen estadísticas confiables de la actividad en este sector, que en su gran mayoría es artesanal y satisface necesidades locales.

**Pesca deportiva.-** Se realiza en aguas costeras y en especial frente a la Puntilla de Santa Elena, alrededor de la Isla La Plata en el área marítima y en el sector continental en lagos, ríos de la región interandina y amazónica.

### **Embarcaciones**

Sardinera o Cerquera de Peces Pelágicos Pequeños 57

Atunera Cerquera 55

Atunera Palangrera o Long-Liner 20

Pesca Blanca 134

Arrastrera Camaronera 193

Según los Permisos otorgados a la flota pesquera nacional, la SRP reporta que para **1999** la flota industrial estuvo conformada por 489 embarcaciones con un Tonelaje de Registro Bruto (TRB) acumulado de 98.643 y un neto acumulado de 64.942,82 T.R.N.

### **PUERTOS PESQUEROS**

Durante el periodo 1999-2002, se visitaron los principales puertos de desembarques (Anconcito, Chanduy, Monteverde, Posorja, Salando, Machalilla y Crucita), de peces pelágicos pequeños, para obtener información sobre datos de captura de la flota industrial cerquera, especies desembarcadas, barcos en operación, entre otras. Igualmente, se realizaron muestreos biológicos de peces pelágicos pequeños para determinar peso, talla, sexo, madurez sexual y extracción de otolitos.

Se continuaron realizando salidas de campo hacia las zonas de Esmeraldas y puerto Bolívar, y otras estaciones de pesca artesanal, tanto en la provincia de Guayas (Santa Rosa de Salinas, Chanduy, Posorja, Playas, Palmar) y Manabí (San Mateo, Manta y Cojimies), para entrevistar a pescadores artesanales, así como registrar y conocer la conformación de la flota operativa, como: número de barcos, balandras, canoas, botes de fibra de vidrio, pangas, tipos de artes de pesca empleados, número de días de pesca, frecuencia de las mismas y, el registro de especies mayormente desembarcadas en cada puerto. Lamentablemente, por asuntos económicos, algunas salidas de campo fueron suspendidas.

### **Puertos Artesanales**

A lo largo de la línea costanera continental se han identificado 138 lugares utilizados para la realización de los desembarques pesqueros artesanales (El Oro 11, Guayas 41, Manabí 35 y Esmeraldas 51), siendo en su mayoría carentes de facilidades portuarias; pues no cuentan con muelles ni facilidades para el zarpe y atraque de las embarcaciones, por lo que éstas deben "varar" en la playa y el motor ser trasladado a la casa del pescador. En la mayoría de los casos, tampoco se cuenta con otras facilidades, tales como: distribuidores de combustibles, centros de acopio, bodegas refrigeradas, etc.

### **Puertos Industriales**

Los principales puertos o lugares de desembarque de la flota industrial se encuentran localizados en las provincias del Guayas, Manabí y Esmeraldas, cercanos a las plantas industriales pesqueras del país. Los principales puertos en los que desembarcan los barcos pesqueros industriales son: Arrastrera Camaronera; Arrastrera Camaronera; Atunera Atunera; Cerquera Costanera; Arrastrera

Camaronera; Atunera; Cerquera Costanera; Manta Atunera, Costanera, Palangrera Atunera, Palangrera.

### 2.2.3.5. COMERCIALIZACIÓN.-

Se basa en las exportaciones pesqueras de Pescado fresco, congelado , sardinas en conservas, atún en conservas y harina de pescado. De enero a marzo del 2002, se registran los siguientes datos:



Las exportaciones que se realizaron en el 2003 en los cuatro productos pesqueros fueron:

a) **PESCADO ATUN CONGELADO.** - Las plantas que producen y exportan el atún congelado, concentradas en Manabí y Guayas, por lo general también producen conservas de atún y en otros casos, el precocido de atún. Las ventas externas de Pescado Congelado, en las que se incluyen atún y otras variedades de pescado congelado, tanto en dólares como en kilos, con 56.5 millones de dólares y 14 mil TM en el 2003.

b) **CONSERVAS DE PESCADO EN LATA** – En el 2003 el Ecuador exportó enlatados de pescado, en volumen 184 mil TM y en valor FOB 386.9 millones de dólares

c) **Pescado fresco** - En el país existen en la actualidad unas 19 plantas empacadoras de pescado fresco; localizadas en su mayoría en la ciudad de Manta, donde su infraestructura productiva principal es la existencia de cámaras de refrigeración y unidades de transporte refrigerado o aislado térmicamente en el 2003 se exportó 15 mil TM y en valor FOB 31.8 millones de dólares.

d) **Harina de pescado.**- La harina de pescado en el 2003 se exportó en volumen 45 mil TM y en valor FOB 18.7 millones de dólares



**d) Harina de pescado.-** La harina de pescado en el 2003 se exportó en volumen 45 mil TM y en valor FOB 18.7 millones de dólares

**Generación de Empleo por la pesca industrial**

Según datos del INEC, la encuesta de empleo, subempleo y desempleo de diciembre de 2003 en la pesca industrial llegaba a los 13.714 empleos. Se considera que esta cantidad de empleos está subestimada al no considerar todos los importantes componentes de los servicios en los puertos, la comercialización interna y las actividades para situar las especies y productos en el puerto de embarque en el Ecuador.

La Comisión Permanente del Pacífico Sur, indica que el número de pescadores que trabajan en la pesca industrial de Ecuador - llega a 12.000 personas, sin discriminar por rama de la actividad; en resumen, no se dispone de información confiable que refleje la situación actual en cuanto a la generación de empleo directo.

**PRINCIPALES MERCADOS PARA SECTOR PESQUERO ECUATORIANO**

Ecuador está concentrado en el mercado estadounidense, y el principal punto de entrada para las pequeñas y medianas empresas es Miami. Los productos ecuatorianos deberían promoverse en otras regiones de los Estados Unidos y de Canadá, donde actualmente tienen menos presencia como Boston (una de las principales capitales para el comercio de pescado en los EE.UU., Chicago, Nueva York). Pero los productos del mar llegan a otros países en su orden de importancia Alemania, Aruba, Bélgica, Brasil, Colombia, Corea, China, Taiwan, entre otros, pero una presencia importante sería desarrollar los canales de distribución del sector con la colaboración de la CORPEI para llegar a comercializar a través de los distribuidores más próximos al consumidor final. De esta forma se lograría un mayor control del producto, una mayor escucha de la demanda y sustraer intermediarios en el proceso de distribución.

En el siguiente cuadro se ilustra el comportamiento de las exportaciones del sector pesquero en el 2003 que demuestra un total en volumen de 326.08 mil TM y un valor FOB de 782.5 millones de dólares y país de destino con una participación en el PIB del 2.9%:

**ECUADOR: EXPORTACIONES /VOLUMEN TM/ VALOR FOB**

AÑO	PRODUCTO	VOLUMEN miles/T.M.	VALOR FOB Millones US\$	PAÍS/DESTINO
2003	Atún	14	56.5	Aruba, Bélgica, Bolivia, Canadá, Costa Rica, Chile, Taiwán, España, EEUU, Francia Italia, Japón, martinica, México, Holanda, Panamá, Perú, puerto rico, Reino Unido, Túnez

	Pescado	15	31.8	Alemania, Aruba, Bélgica, Brasil, Canadá, Colombia, Corea, Costa Rica, Chile, China, Taiwán, El Salvador, España, EEUU, Francia, Italia, Jamaica, Japón, México, Holanda, Panamá, Perú, Portugal, Puerto Rico, Reino Unido, Trinidad y Tobago, Venezuela,
	Camarones	52	275.7	Alemania, Aruba, argelia, argentina, Bélgica, Bolivia, Bulgaria, Canadá, Colombia, Corea, Costa Rica, Chile, China, Taiwán, España, Eslovaquia, Eslovenia, EEUU, Francia, Hong Kong, Italia, Japón, Holanda, Panamá, Perú, Portugal, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica, Suiza, Tailandia.
	Langostas	0.08	0,8	Alemania, Bélgica, Canadá, EEUU, Francia, Italia, Japón, Suecia
	Harina de Pescado	45	18.7	
	Aceite de Pescado	5	2.7	
	Enlatados de Pescado	184	387.0	
	Otros pecuarios	7	2.7	
	Otros piscícolas	3	3.8	
	Otros elaborados del mar	1	2.8	
<b>TOTAL</b>		<b>326.08</b>	<b>782.5</b>	<b>PIB 2.9%</b>

FUENTE: Banco Central del Ecuador – abril 2004

## **2.2.4. Sector Minero**

### **2.2.4.1. Legislación**

Según el Art. No- 247 de la Constitución Política de la República dice: "Son de propiedad inalienable e imprescriptible del Estado los recursos Naturales no renovables y, en general los productos del subsuelo, los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentran en las áreas cubiertas por las aguas de mar territorial. Estos bienes serán explotados en función de los intereses Nacionales. Su exploración y explotación racional podrán ser llevadas a cabo por empresas públicas mixtas o privadas, de acuerdo con la ley".

La concesión minera es un derecho que puede ser solicitado por las personas naturales o jurídicas; es transferible y transmisible, y se distingue del título de propiedad de la tierra. Pueden hacerse toda clase de actos o contratos concernientes a las concesiones mineras en general pero esas concesiones solo pueden dividirse en porcentajes de derechos y/o acciones.

Para el caso de empresas extranjeras, el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas emite un informe en el que se tiene en cuenta las zonas de seguridad o reservadas.

Al amparo de lo dispuesto en el Art. 271 de la Constitución Política del Ecuador, el Estado garantizará los capitales nacionales y extranjeros que se inviertan en la producción. Por otra parte, la Ley de Garantía de Inversión y su Reglamento garantizan la estabilidad jurídica y tributaria de los contratos desde la fecha de su firma y durante todo su plazo.

Para superar las limitaciones del pasado que impedían el despliegue del sector, por falta de una legislación adecuada, el Gobierno Nacional asumió la responsabilidad histórica de dotar al país de una Ley que proyecte definitivamente a la minería hacia el desarrollo que su gran potencial promete.

En 1991 se promulgó la ley de minería vigente. En el 200 se han incorporado modificaciones a este marco legal que, manteniendo los principales criterios de la actual ley, incorporan aspectos como título único, patente creciente, eliminación de regalías, que son condiciones de mayor competitividad y transparencia, mayor control ambiental durante todas las fases de operación minera y consulta a las comunidades, a fin de asegurar la sostenibilidad social y ambiental de las nuevas inversiones.

Las disposiciones fundamentales de la Ley de Minería se resumen en las siguientes:

- Al referirse al dominio del Estado sobre las minas y yacimientos dice que pertenecen al dominio inalienable e imprescindible del Estado todas las sustancias minerales existentes en territorio nacional.
- En cuanto a las concesiones mineras, es un derecho real, distinto e independiente al de la propiedad de la tierra en que se encuentra aunque ambas pertenezcan a una misma persona. El derecho real que emana de la concesión minera es oponible a terceros, transferible y transmisible; susceptible de hipoteca y, en general, de todo acto o contrato, excepto el de constitución de patrimonio familiar

- En cuanto a la declaración de Zonas Mineras Especiales, el presidente de la República es el que está para considerarlo previo dictamen del Consejo de Seguridad Nacional que lo emitirá con vista al informe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas; podrá declarar áreas de reserva minera a aquellas de interés nacional que por su ubicación o trascendencia económica sean consideradas de carácter estratégico. En las áreas declaradas como Reserva Minera, el desarrollo de esta actividad se efectuará exclusivamente a través de la Corporación de Desarrollo e Investigación Geológico-Minera-Metalúrgica, en forma directa o mediante convenios de inversión. En estas áreas no podrá otorgarse concesiones mineras.

- Zonas Restringidas.- Las personas naturales o jurídicas extranjeras, pueden adquirir derechos mineros y celebrar contratos sobre recursos minerales en zonas adyacentes a las fronteras internacionales, siempre y cuando obtengan la autorización expresa del Presidente de la República que podrá otorgarse con el informe previo del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

- Informes.- Para ejecutar las actividades mineras a las que se refiere esta Ley, se requiere informes otorgados por las siguientes autoridades, según los casos: Del Alcalde; del Ministro de Obras Públicas; del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos; de la Empresa Estatal Petrolera del Ecuador; de la Dirección General de la Marina Mercante y del Instituto de Electrificación.

- Sujetos de Derecho Minero.- Son sujetos de Derecho Minero las personas naturales capaces y las jurídicas nacionales y extranjeras, cuyo objeto social y funcionamiento se ajuste a las disposiciones legales y vigentes en el país.

- Actividad Minera Nacional.- La actividad nacional se desarrolla por medio de la gestión estatal, mixta, comunitaria o autogestión y privada, al Estado ejecuta sus actividades mineras por intercambio de la Corporación de Desarrollo e Investigación Geológico-Minera-Metalúrgica, la que podrá construir compañías de economía mixta.

Las actividades comunitarias o de autogestión y la privada gozan de las garantías que les corresponde y merecen la protección estatal, en la forma establecida en esta Ley.

- Actos societarios y de afiliación.- Las actividades mineras en cualesquiera de sus fases, requerirá de afiliación a una de las cámaras de minería del Ecuador.

Las reformas fundamentales a la Ley de Minería, en base al capítulo V de la Ley Trole 2, de agosto del 2000, ( en concordancia con el Reglamento General sustitutivo del Reglamento General de la Ley de Minería R.O. No. 307 de 17 de abril del 2001) se resumen en cuatro aspectos básicos:

El primero se refiere al Título único. En la actualidad, para efectuar investigación minera se debe poseer un título de exploración; cuando se ha terminado esta etapa, y se quiere pasar a la siguiente, hay que sustituir el título de exploración por el de explotación. El Título único tiene una vigencia de 30 años y con él se pueden efectuar todas las fases que implica un proceso de desarrollo minero: prospección, exploración, explotación, beneficio, fundición, refinación y comercialización. Esta normativa servirá para dar mayor garantías al inversionista, especialmente extranjero, y evitarle fastidiosos trámites burocráticos.

La segunda reforma establece el pago de una patente progresiva. Al tener el Título único por 30 años, es necesario que el inversionista pague más por mantener la

concesión, Así, los tres primeros años pagará un dólar por hectárea y por año; del cuarto al sexto año, pagará dos dólares; del séptimo al noveno año, pagará ocho dólares; y del décimo tercer año en adelante, pagará 17 dólares por hectárea y por año, Estos valores son sustancialmente altos, y obligarán al titular de la concesión a trabajar por el desarrollo de su mina; no es conveniente, por ejemplo, mantener un área de 20 mil hectáreas y no hacer nada...

Para evitar el juego indiscriminado y abusivo de parte de los peticionarios mineros hacia el Estado (no es raro que una vez adjudicada el área, esta sea dividida, archivada o abandonada), se estableció la tercera reforma: "Derecho de petición minera. Esta reforma legal exige que toda persona que presente una solicitud, no importa la extensión del área a explotar, debe pagar, al presentar su documentación, 100 dólares. Quienes están acostumbrados a jugar con las peticiones mineras, ahora tendrán que pensarlo dos veces.

La cuarta reforma implica el Modelo de autogestión y autofinanciación. Los recursos provenientes de los derechos de petición, de las patentes de conservación y de las patentes de explotación (producción), unidos al valor de los servicios que la institución pueda prestar (copias del catastro minero, copias de mapas de concesiones, copias certificadas de un expediente, etc.), servirán para financiar a la Dirección Nacional de Minería (con sus siete regionales), a la Subsecretaría de Protección Ambiental.

De estos ingresos también participarán las Municipalidades, en cuya jurisdicción se encuentra cada concesión; el Consejo Provincial, donde también se encuentra las áreas a ser exploradas; las Universidades y Escuelas Politécnicas que tengan escuelas de Geología, Geología Ambiental y Minas, y, finalmente, la Policía Nacional, organismo que brinda respaldo para hacer desalojos, clausura, etc.

Dentro de la Ley de Modernización del Estado existen otras normativas que afectan al sector. Una de ellas se refiere a la presentación de informes. Actualmente, los informes se realizan semestralmente, pero son muy limitados e inexactos. Una de las razones, es que los informes no son sujetos de verificación. Con la reforma, los informes se presentarán cada año, y tendrán el carácter de declaración juramentada, firmada por el concesionario y por el asesor técnico. La Dirección Nacional de Minería hará una inspección de rutina y compaginará con el informe; si el informe es falso, es considerado como perjuro, penalizado con prisión y multa.

Entre las Leyes Conexas se encuentran las siguientes:

Ley de Gestión ambiental;

Ley de Aguas; y,

Ley Forestal y Áreas protegidas.

#### **2.2.4.2. Políticas de Gobierno**

El gobierno actual ha promovido la formulación de un Plan Nacional de Minería hasta la actualidad no existía una planificación de mediano y largo plazos , este Plan, se pondrá en ejecución en el mes de junio de 2003, su propósito principal está orientado por una minería concertada, técnica y sustentable

El objetivo principal de este campo es el de incentivar la inversión y exploración de nuevos yacimientos de hidrocarburos y minerales, que permitan incrementar las

reservas, la explotación y la exportación, a fin de mejorar los ingresos para el Estado.

Los principios básicos de la política minera ecuatoriana se resumen en los siguientes:

El desarrollo de la minería debe tender a atraer la inversión minera privada con legislaciones propicias, labores de promoción y marketing, información geológica adecuada y disponible, se pretende captar por lo menos el 10% de la inversión.

Los proyectos mineros a desarrollarse deben respetar el entorno con el fin de preservar el medio ambiente.

La minería artesanal debe mediante un proceso de asistencia y capacitación convertirse en una pequeña minería técnica y eficiente.

La información geológica debe incrementarse mediante la publicación de cartas geológicas regionales, mapas temáticos, mapas metalogénicos, etc.

Dar máxima prioridad al incremento y diversificación de la producción para optimizar la contribución de la industria minera a la economía ecuatoriana.

Reestructurar, fortalecer y modernizar en la medida necesaria, las instituciones públicas involucradas en el sector minero, para que puedan eficientemente responder, promover, regular y apoyar el desarrollo de la industria minera.

Estabilidad en las reglas del juego

Búsqueda de soluciones y mejoramiento de la creatividad

Modernización de la normativa vigente.

La política minera que se está implementando en el Ecuador, se enmarca en las actuales corrientes mundiales de desarrollo: apertura económica, rol del Estado facilitador y garantizador de la inversión minera privada en operaciones y mejoramiento sustancial del conocimiento geológico-minero del país.

### **2.2.4.3. Situación Actual de la minería industrial y artesanal**

La riqueza del suelo ecuatoriano, privilegia al país con un gran potencial minero, de cuya existencia hay indicios en todo el territorio nacional.

El vasto potencial metálico junto a las similares perspectivas en el ámbito de los minerales no metálicos y rocas ornamentales hacen del Ecuador, un país con grandes recursos y posibilidades mineras que deben ser aprovechadas técnicamente. Entre los principales metales, detectados a nivel de depósito figuran: oro, plata, hierro, cobre, plomo, zinc y magnesio.

Dentro de los metálicos es destacable la presencia de depósitos explotables de calizas, arcillas, yeso, baritina, feldepasto, fosfatos, sílice, betonita, etc.

En general, existen perspectivas para mineralización de hierro, titanio y platino asociadas a rocas ultrabásicas; cobre y molibdeno de tipo porfídico; polimetálicos filonianos de plomo, zinc, cobre, plata y oro asociados a intrusivos básicos; plomo, plata, zinc, en rocas volcánicas; estaño y wolframio de tipo greisen y minerales radioactivos asociados a rocas volcánico-sedimentaristas.

Muy en particular, en lo que se refiere al potencial del territorio ecuatoriano, en mineralización de sulfuros polimetálicos-cobre, plomo, zinc- como metales preciosos asociados, el CODIGEN cuenta con el Inventario Nacional, estudio realizado con la valiosa ayuda de la Misión de Asistencia Técnica de Bélgica.

Con este estudio base, las posteriores investigaciones efectuadas sobre indicios especialmente seleccionados y con la recopilación de datos geológico-mineros, provenientes de archivos históricos, se ha logrado preparar una descripción detallada de las principales zonas anomálicas, así como de la infraestructura geológica –metalúrgica que posee el país; conocimiento que servirá para priorizar los futuros trabajos de prospección y exploración minera.

Entre los principales prospectos mineros, cuyo posterior desarrollo debe promover el Estado, a través de la CODIGEM, se encuentran las áreas mineralizadas de Portovelo-Zaruma, Minas Nuevas, San Bartolomé-Sig, Ponce Enríquez-Pucará, La Tigera, Mollenturo, Macuchi. La Plata, Pilzhum, Junín, Tilimbela, Uschurrumi, Malacatos, etc., análisis químico-mineralógicos y estimaciones de reservas practicadas a varias muestras de referidos depósitos.

Es importante destacar que en el marco de la globalización, los organismos financieros internacionales como el BM BID han ofrecido más de 3000 millones de dólares para materializar proyectos binacionales - Ecuador Perú - entre los que se puede destacar los de exploración y explotación de recursos mineros en las áreas especialmente limítrofes. La empresa TBX de nacionalidad canadiense ya se encuentra explotando a los dos lados de la frontera.

#### **2.2.4.3.1. Actividades de prospección geológico-minera.**

De conformidad a fuentes otorgadas por el Ministerio de Energía y Minas, dentro de la gestión de seguimiento minero, en 1999, se otorgó el 35% de áreas solicitadas, en el 2000, se otorgó un 29%; y, en el 2001 se otorgaron el 61 % de áreas solicitadas.

La superficie disponible para minería en el año 2001 está clasificada de la siguiente manera:

- 38% superficie disponible para minería;
- 40% superficie no disponible para minería;
- 19% superficie otorgada a concesiones mineras; y,
- 3% superficie de solicitudes mineras en trámite.

En el caso de los minerales no metálicos, el ex INEMIN ha efectuado contratos de prospección de 34 áreas, con una superficie de 11.910 hectáreas.

Las actividades mineras han estado orientadas a ampliar las áreas de investigación geológica-minera con la concreción de nuevos convenios de cooperación internacional y renovación de los existentes, con países como Gran Bretaña, Alemania, Bélgica, Italia, España, Japón, que cubren la investigación regional de la cordillera occidental y de las zonas inexploradas del noroccidente, así como de la cordillera real y el sur occidente del país.

Estudios prospectivos asociados a metales preciosos, establecen diez regiones mineras importantes: Portovelo, San Bartolomé, Ponce Enríquez, Mollenturo, La

Plata, Sig sig, Pilshum, Laguar, Ushcurrumi y Malacatos, todos ellos con gran potencial económico.

Se ha efectuado la prospección de lavaderos y placeres auríferos en los distritos de Esmeraldas-Santiago, Daule-Quevedo, Puyango-Balao y Napo-Pastaza-Aguarico. De las investigaciones efectuadas se concluye que no existe sitio en el Ecuador que no disponga de recursos metálicos y no metálicos que se encuentran para ser explotados.

En este sentido, la Dirección de Industrias del Ejército, DINE ha efectuado actividades de prospección y tienen proyectos entre los cuales merecen destacarse el Proyecto Mina real, ubicado al Sur Oriente del país, en la provincia de Zamora, al sur de las minas de Nambija, donde se han detectado áreas mineralizadas principalmente con oro. Proyecto Pijilí localizado en el Azuay, donde se han concluido la fase de prospección y se han establecido zonas auríferas. Proyecto Pachicutza ubicado en la cordillera del Cóndor y se orienta hacia la investigación de minerales polimetálicos, básicamente, oro.

Según datos proporcionados por el Ministerio de Energía y Minas la regiones mineralizadas del Ecuador están compuestas por los siguientes distritos mineros:

- . Nambija-Chinapintza (aupolimet.)
- . Macuchi-La Plata (cu, polimet)
- . Junín (cu, mo)
- . San Bartolomé (ag, polimet.)
- . Ponce Enríquez-Pucará (au, polimet.)
- . Zaruma-Portovelo (au, polimet.)
- . La Bonita (polimet.)

#### **2.2.4.3.2. Actividades de exploración.**

Las actividades de exploración de minerales metálicos han cubierto más de 99 áreas con una extensión de 237 mil hectáreas aproximadamente. Para citar ejemplos de las actividades exploratorias que en San Bartolomé se encontró un yacimiento de plomo y zinc, con alto contenido de plata; en Cotopaxi, en el flanco noreste de la cordillera occidental, en el sector de Chugchilán, se tiene un yacimiento de polimetálico con presencia de cobre, plata, zinc y oro, con una reserva de 335 mil toneladas.

#### **2.2.4.3.3. Actividades de explotación**

Las actividades de explotación dan como resultado los siguientes datos: minerales metálicos 142 áreas explotadas en 36.952 hectáreas.

Tanto las actividades de prospección como de exploración y explotación se han efectuado a través de contratos suscritos entre el ex INEMIN con diferentes empresas privadas o compañías mixtas.



#### **2.2.4.3.4. Reservas estimadas y/o comprobadas.**

Se ha efectuado inventarios de materias primas no metálicas en las provincias del Azuay, Morona Santiago, Zamora Chinchipe, Loja y El Oro. Un inventario de recursos minerales metálicos en el noroccidente del Ecuador y un inventario de calizas en el país.

En el caso de las reservas tenemos: 4102 millones barriles

#### **2.2.4.3.5. Producción actual y proyectada**

El Ecuador es un país que posee minerales de importancia, se conoce de la existencia de 20 proyectos de hierro, 40 de cobre, 14 de plata, 14 de plomo, 5 de zinc y 1 de manganeso. Uranio, hay en la Cordillera del Cóndor.

Además el país posee minerales no metálicos como calizas, sílice, arcillas, azufre y mármol.

Según fuentes proporcionadas por el Banco Central del Ecuador, la participación de la minería en el Producto Interno Bruto en el 2001, correspondió al 3,4%.

En cuanto a la inversión en el sector minero la Dirección Nacional de Minería, precisa que han sido 10 millones de dólares en el 2001 y la inversión proyectada para el 2002 es de 24,8%.

##### **Producción Proyectada**

En un sector tan informal y de producción artesanal es muy difícil tener un dato de la producción proyectada.

Sin embargo, según estimaciones del Colegio de Ingenieros Geólogos de Minas y Petróleos, con todas las reformas legales existentes, consideran que a mediano plazo (2003 ó 2004), tendremos una minería que, sin ser espectacular, incida dentro del Producto Interno Bruto (PIB). Hoy, forzando las estadísticas, bordeamos apenas el 1% del PIB (En contraste con el desarrollo del sector minero en otros países: Chile, 60%, Bolivia, 48%, Perú, 45%). La Dirección Nacional de Minería considera que en el 2004, el sector minero tendrá una influencia de alrededor del 10% sobre el PIB.

## **PROYECTOS MINEROS**

### **PROYECTO 1: Instalación de una planta de cemento (Tipo Portland)**

Mineral: caliza

Nombre concesión: coralia 1

Ubicación: provincia de cotopaxi

Superficie concesión: 167 has.

Concesionario: cementos cotopaxi c.a.

Rep. legal: cesar umajinga (prefecto de cotopaxi)

Tel.: (593) 03-800-415;

Fax: (593) 03-800-411

Información técnica

Reservas probadas: 15'000.000 ton

Contenido de mineral: sobre 85 % caco3

Inversión propuesta: us\$ 120'000.000

Producción diaria: 1.200 ton/d

**PROYECTO 2: Explotación Mina de Cobre e Instalación de Planta de Procesamiento de Minerales**

Información general

Mineral: sulfuro de cobre

Nombre concesión: curigem

Ubicación: provincias Morona santiago y Zamora Chinchipe

Superficie concesión: 75.000 has.

Concesionario: Billinton Ecuador B. V.

Rep. legal: Ing. Leonardo Elizalde

Tel.: (593) 02-223-6356; 255-4135;

Cel: (593) 09-9-808-272

e-mail: lelizalde@andinanet.net

Información técnica

Reservas probadas: 560'000.000 ton

Contenido mineral: cu: 0.81%; au: 0.17 g/ton

Inversión propuesta: US\$ 140'000.000

Producción diaria: 20.000 ton/d

**PROYECTO 3: Explotación Mina de Cobre e Instalación de Planta de Procesamiento de Minerales**

Información general

Mineral: sulfuro de cobre

Nombre concesión: golden

Ubicación: provincia de Imbabura

Superficie concesión: 4.904 has.

Concesionario: Dr. Roque Bustamante

Rep. Legal: Dr. Roque Bustamante

Tel.: (593) 02-256-2680; 256-2682;

Cell: (593) 03-800-411

Información técnica

Reservas probadas: 318'000.000 ton  
Contenido de mineral: cu: 0.71 % y mo: 0.026%  
Inversión propuesta: us\$ 200'000.000  
Producción diaria: 50.000 ton/d

#### **PROYECTO 4: Explotación Mina de Cobre e Instalación de Planta de Procesamiento de Minerales**

Sulfuro masivo de cobre  
Florida-loma tigre  
Provincias Cotopaxi- Pichincha : 1.863 has.  
Sultana del Cóndor mining Company  
Ing. Allen Brown Hidalgo  
(593) 02-250-6057; 222-1339  
mcachabi@uio.telconet.net  
636.000 ton  
cu: 5.59 %, au: 8.07 g/ton, ag: 78.06 g/ton y zn: 5.32%  
US\$ 5.000.000  
50 to 100 ton/d

#### **PROYECTO 5: Instalación de Planta Industrial de Vidrio Plano**

Información: general  
Mineral: arena silicea  
Nombre concesión: toa  
Ubicación Provincia Zamora Chinchipe  
Superficie: 710 has.  
Concesionario Subcomisión Ecuatoriana de Desarrollo  
Rep. Legal Dr. Eduardo Orellana Ochoa  
Telefono : (593) 07-570-784  
e-mail cjaramillo@predesur.org.ec  
Información técnica  
Reservas probadas: 100'000.000 ton  
Reservas probables : 310'000.000 ton  
Contenido: sobre el 90% sio2  
Inversión propuesta: us\$ 10'000.000  
Producción diaria: no definida

#### **2.2.4.3.6. Población Ocupada en actividad y niveles remuneración.**

Según la encuesta del INEC, la generación de empleo, subempleo y desempleo de diciembre de 2003 en la explotación de minas y canteras en la costa rural es de 2953 y en la Amazonía Rural 2475 con un total dedicado al sector de 5428 aproximadamente.

Según indicadores del Colegio de Ingenieros Geólogos de Minas y Petróleos, alrededor de 150 minas de oro, en pequeña escala, en producción existen en Ecuador; y, más de 200.000 familias dependen de esta actividad en forma directa e indirecta.

#### **2.2.4.3.7. Comercialización**

##### **2.2.4.3.7.1. Transporte, distribución y consumo nacional y local**

En lo que se refiere a la comercialización interna la producción minera no metálica, son extraídos y destinados como insumo para procesos industriales, en los cuales se destaca la cerámica y cemento.

En la comercialización de los minerales metálicos son comercializados directamente en su mayoría para operaciones artesanales en las zonas de aprovechamiento o en los centros poblados cercanos de su producción y posteriormente su destino principal son las ciudades de Cuenca, Quito y Guayaquil. La intervención de la actividad minera en el país como se indico anteriormente y en términos generales se halla circunscrita básicamente a la operación de consumo de mercado local, con ausencia de mercado externo. En el primer caso la gran mayoría de mineral explotado está destinado como insumos para el sector de la construcción en lo atinente a minerales no metálicos, mientras que los minerales metálicos entre los que se destaca el oro, se destina a la comercialización local y Nacional.

La implementación de proyectos mineros en esta región, se presenta como una gran posibilidad para cubrir la demanda insatisfecha y eventualmente canalizar sus excedentes a la exportación.

##### **2.2.4.3.7.2. Exportaciones**

El país y particularmente la provincia de El Oro tiene pequeños excedentes mineros que permiten realizar una comercialización externa. Según fuentes del Banco Central del Ecuador , la participación del sector minero en las exportaciones en el 2001 fue de un 8%.

En el periodo 2001- 2003 el total de las exportaciones fueron 208.1 millones de dólares; y en el 2003 fue de 112.09 millones de dólares cuya participación en el PIB fue de 0.4%

A continuación el siguiente cuadro con las estadísticas de exportación en el siguiente período:

## ECUADOR: EXPORTACIONES PRODUCTOS MINEROS

Valor en millones de dólares

AÑOS/PRODUCTO	ORO	CONC.PLOMO Y COBRE	SAL MINERAL	OTROS PRODUCTOS MINEROS	DESPERDICIOS DE METALES (chatarra)	Otras manufacturas de metales
2001	4.9	0.1	0.039	1.1	0.9	-
2002	11	0.14	-	1.13	0.9	75.4
2003	10.8	0.19	3.3	0.6	1.5	95.7
TOTAL	26.7	0.43	3.33	2.83	3.3	171.1

FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

### 2.2.4.3.7.3. Importaciones

Conforme a los registros del comercio exterior, alrededor del 97% de materias primas de origen mineral principalmente no metálicos, tanto en bruto, semielaborados, como elaborados, son abastecidos para el mercado industrial del país por la vía de las importaciones.

### 2.2.4.3.7.4. Participación en los programas de desarrollo del país.

La minería en la actualidad no tiene una participación decidida en el desarrollo del país, por falta de políticas de Estado, falta de inversión nacional y extranjera.

Sin embargo, cabe mencionar que el acuerdo de paz suscrito con el Perú ha permitido ampliar el desarrollo del sector minero mediante la firma de convenios que fortalecen esta área.

Luego del ACUERDO DE INTEGRACION FRONTERIZA, DESARROLLO Y VECINDAD, suscrito en Brasilia, el 26 de octubre de 1998, se firma el CONVENIO DE INTEGRACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN MINERO ENERGÉTICA (CICME), en Lima el 11 de agosto de 1999.

El convenio constituye un instrumento jurídico para crear un marco legal común, para propiciar el desarrollo de las actividades mineras, hidrocarburíferas y energéticas, permitiendo a los inversionistas la participación en el desarrollo de un área fronteriza de interés general.

Para su ejecución, se crea el COMITÉ TÉCNICO BINACIONAL DE ENERGÍA Y MINAS (CTBEM) responsable de administrar, evaluar y supervisar la ejecución del convenio.

El CTBEM, se ha reunido trimestralmente y en forma alternativa en Lima y Quito, realizándose la II reunión del CTBEM en la capital peruana los días 27 y 28 de abril del 2000.

Se trazaron planes de trabajo para cada uno de los subsectores, representados por técnicos especializados en cada una de las áreas, destacándose las siguientes acciones:

- La formulación de un PROYECTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES, REMEDIACION AMBIENTAL Y USO DEL SUELO, en una extensión de 45.000 km<sup>2</sup> en zona de frontera.
- Areas protegidas en zonas de frontera y legislación ambiental, asuntos ambientales y relaciones comunitarias.
- Intercambio de información y factibilidad de INTERCONEXIÓN DE OLEODUCTOS EN ZONA DE FRONTERA.
- Aprovechamiento de los recursos hidroeléctricos en las cuencas binacionales, INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS NACIONALES.
- En materia minera, se ha trabajado principalmente en los términos de referencia, para la realización del PROYECTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE RECURSOS NATURALES, REMEDIACION AMBIENTAL Y USO TERRITORIAL PRODESORENA, habiéndose aprobado los términos de referencia en la III reunión del CTBEM realizado en Cuenca el 27 de junio del 2000. Este proyecto propende a levantar toda la información técnica existente en los dos países y realizar los trabajos de campo, tendientes a obtener una base de datos en los campos Geológico, Geoquímico, Hídrico, Ambiental, Biótico, así como la EVALUACION DEL POTENCIAL MINERO COMO UNO SOLO y sus opciones para el mejor uso alternativo de los suelos.
- El programa minero se ha contemplado realizarlo con la directa intervención de los ministerios de Energía y Minas, a través del INGEMET del Perú y la DINAGE de Ecuador. Se firmó un CONVENIO DE COOPERACIÓN, INTEGRACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL, entre las dos instituciones, el que se encuentra en plena vigencia, habiéndose iniciado la capacitación de los técnicos ecuatorianos en agosto del 2000 en el Perú.

## **2.2.5. Actividad hidrocarburífera y gasífera**

### **2.2.5.1. Legislación**

La Constitución Política de la República del Ecuador, en su Art. 247 expresa que son de propiedad inalienable e imprescriptible del Estado los recursos naturales no renovables y en general, los productos del subsuelo, los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se hallan cubiertos por las aguas del mar territorial.

La Ley de Hidrocarburos vigente, constituye el principal instrumento regulador de las operaciones hidrocarburíferas en el Ecuador, la misma que en su artículo 1 manifiesta: "Los yacimientos de hidrocarburos y sustancias que lo acompañan, en cualquier estado físico en que se encuentren situados por las aguas del mar territorial, pertenecen al patrimonio inalienable e imprescindible del Estado" .

El artículo 2 dispone que: "El Estado explorará y explotará los yacimientos señalados en el artículo anterior, en forma directa a través de PETROECUADOR, la que podrá hacerlo por sí misma o celebrando contratos de asociación, de participación, de prestación de servicios para exploración y exportación de hidrocarburos o mediante otras formas contractuales de delegación vigentes en la legislación ecuatoriana. También podrán constituir compañías de economía mixta con empresas nacionales o extranjeras de reconocida competencia legalmente establecidas en el país".

Además, constituye instrumento legal que regula acciones del sector hidrocarburífero, la Ley de PETROECUADOR que en su artículo 2 manifiesta: "Objetivo.- PETROECUADOR, como depositario de los derechos privativos que la Ley confiere al Estado Ecuatoriano, tiene por objeto el desarrollo de las actividades que le asigna la Ley de Hidrocarburos, que pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado, para el desarrollo económico y social del país de acuerdo con la política nacional de hidrocarburos establecida por el Presidente de la República, incluyendo la investigación científica y la generación y transferencia de tecnología".

Según lo anotado, PETROECUADOR se encargará de planificar, coordinar y supervisar las actividades de las empresas filiales y controlar que las mismas sean ejecutadas de manera regular y eficiente.

En el ejercicio de sus funciones y actividades, PETROECUADOR y sus empresas filiales preservarán el equilibrio ecológico, para lo cual crearán una unidad específica, cuya labor fundamental consistirá en prevenir y controlar la contaminación ambiental, así como evitar que sus actividades afecten negativamente a la organización económica y social de las poblaciones asentadas donde estas sean realizadas.

Dentro del proyecto de modernización del Estado se ha impulsado importantes reformas a la Ley de Hidrocarburos, las mismas que entre otras cosas permiten lo siguiente:

\* La Inversión privada en la Industria Petrolera.

\* Intervenir en la búsqueda de un acuerdo para el establecimiento de tarifas entre operadores y usuarios, en la que el Ministro del ramo interviene sino hay acuerdo.

\* Todos los usuarios tienen los mismos derechos, incluso PETROECUADOR no tiene preferencia en oleoductos, almacenamiento, refinerías etc.

#### **2.2.5.2. Política de Gobierno**

Las políticas que está implementadas por el Gobierno están contempladas en el Plan 2000 - 2003, constituyendo la principal política estatal en cuanto al petróleo, la de fortalecer la acción de la empresa estatal, PETROECUADOR, constituida durante el Gobierno del Presidente Borja, basándose en la Ex - CEPE, creada en 1971 y, que tienen los siguientes objetivos principales:

\* Construcción del Oleoducto de Crudos Pesados. En plena ejecución en la actualidad.

\* JOINT VENTURES en los cinco grandes campos de PETROECUADOR.

\* Alianzas Estratégicas.

\* Implementación de la novena y décima rondas petroleras.

\* Delegar la operación de las refinerías al sector privado.

Para una mejor comprensión, a continuación se detalla el contenido y alcance de los objetivos anotados, de la siguiente forma:

Mantener inalterable la decisión de continuar en la construcción del OCP con la empresa contratista, cuya obligación es el financiamiento total, razón por la cual presenta varias ventajas para el país.

Las alianzas estratégicas consisten en la suscripción de contratos de gestión compartidas entre PETROECUADOR y las empresas petroleras privadas, cuyo objetivo es aumentar la producción de petróleo crudo en los cinco mayores campos petroleros existentes en el país, que son: Shushufindi, Sacha, Libertador, Auca y Cononaco.

La novena ronda de licitación petrolera comprendió la exploración y explotación de petróleo en los campos de: Ishpingo, Tambococha y Tiputini con reservas estimadas de, 611, 40, 60, millones de barriles respectivamente y un aporte privado de 800 millones de dólares, cuyos trabajos fueron abandonados por la empresa CITY Company, ante lo cual continuó PETROECUADOR, encontrando reservas superiores a los 1.350 millones de barriles de petróleo de crudo pesado.

La décima ronda de licitación petrolera comprende la exploración de trece bloques de nuevas reservas petroleras por compañías privadas, con una inversión superior a los doscientos millones de dólares y en la fase de explotación 2000 millones de dólares. Once están ubicados en la Región Amazónica, con reservas estimadas de



775 millones de barriles y dos en la costa con reservas estimadas de 270 millones de barriles, producto de lo cual se ha iniciado la explotación de petróleo en la provincia de Pastaza.

El quinto objetivo trata de la incorporación de tecnología y capital privado en las refinerías estatales, con una inversión de trescientos millones de dólares, cuyos trabajos se iniciaron ya en la Refinería de Esmeraldas.

La implementación de las políticas anotadas, generarían los siguientes beneficios económicos:

\* La producción diaria de 400 mil barriles por día para finales del año 2001 y, de 800 barriles diarios para fines del 2003.

\* Inversión privada para los próximos cinco años en el orden de los tres mil y cinco mil millones de dólares.

\* La creación de cincuenta mil nuevas plazas de empleo, principalmente por la construcción del OCP.

\* La reactivación estable de los sectores relacionados como: construcción, servicios, metal mecánica, investigación, Etc.

El gobierno actual, del Coronel Lucio Gutiérrez, aun no tiene definida una clara Política de Gobierno, en relación a la actividad hidrocarburífera y gasífera.

### **2.2.5.3. Situación Actual**

Si bien en materia petrolera el objetivo ha sido propender a un fortalecimiento de la empresa estatal, se ha permitido también la incursión de la empresa privada, tanto en la producción de crudo como en la comercialización de combustibles, según lo establecido en el segundo párrafo del Art. 247 de la Constitución de la República, que dice: su exploración y explotación nacional podrán ser llevadas a cabo por empresas públicas, mixtas o privadas, de acuerdo con la ley, no así en la refinación, en la que PETROECUADOR mantiene un monopolio estatal.

La situación actual es de gran expectativa, pues con las políticas implementadas, así como por el cambio del marco jurídico logrado a través de la Ley de Modernización, el sector hidrocarburífero se ha reactivado de una manera considerable, lo que ha permitido un aporte muy significativo a la economía del país, ya que ha iniciado de manera efectiva los procesos de modernización de la Industria Petrolera Ecuatoriana y se está promoviendo la inversión extranjera en el sector.

El Gobierno ha implementado algunas medidas que le han permitido mejorar sus ingresos y optimizar recursos, tales como:

\* Aumento de la tarifa del SOTE a 1.6 USD / bl.

\* No importar Diesel para mezclar con residuos de petróleo y obtener combustibles.

\* Cierre de la oficina de Houston de PETROECUADOR.

Una vista panorámica a los 30 años de producción petrolera en el país, muestra un crecimiento de la cantidad de barriles extraídos por año. Desde que se descubrieron los campos petroleros en la amazonía, este recurso natural se convirtió en el principal sustento de la economía nacional y no fue superado, sino hasta el 2002, por los ingresos tributarios.

La producción total del petróleo del país, durante el año 2002 fue de 143.1 millones de barriles, de los cuales corresponden a PETROECUADOR 80.7 millones y a las empresas privadas 62.4 millones de barriles. Para el año 2003, la producción total de petróleo por la Primera Empresa del País fue de 2.700'567.000 barriles. En cambio el total del país, sumando la producción de la empresa privada 437.773.000 barriles alcanza la cifra de 3.138'340.000 barriles, es decir el 86% de petróleo producido en el país es un esfuerzo de la empresa estatal. PETROECUADOR aportará 76 millones anuales, debido al recorte de sus inversiones.

\* Las reglas claras

El principal atractivo de otros países petroleros es la seguridad jurídica, la seriedad con la que se manejan los contratos petroleros. Fernando Santos comenta que "en otros países, una compañía firma un contrato con el estado luego de negociaciones muy duras y difíciles, peor dada la palabra ese contrato con el Estado luego de negociaciones muy duras y difíciles, pero dada la palabra ese contrato se mantiene durante toda la vida del contrato. Aquí, lamentablemente, firmamos un contrato y al otro día queremos revisarlo, hay un irrespeto a los compromisos. El doctor Luis Alberto Aráuz, experto en legislación petrolera manifiesta que los países acostumbran a dar estímulos a las empresas petroleras mediante contratos serios y durables. En lo que se refiere a la participación del Estado como dueño de estos recursos, ellos distribuyen equilibradamente las regalías de la producción y de la participación. En el Ecuador esas ventajas fueron dadas en exceso, aquí en el país n se para regalías y en la participación se redujeron a un 25%.

Según Jorge Pareja, la inseguridad jurídica no se produce por falta de leyes. Pareja evoca un viejo aforismo legal que dice que: "El exceso de leyes conduce a una República corrupta". De acuerdo con el ex ministro, el problema es la interpretación de las leyes por parte de las instituciones como el ministerio de Energía y PETROECUADOR. Actualmente algunos anuncio sobre posibles revisiones de contratos inquietan a la inversión extranjera.

\* Petróleo vs. desarrollo

La industria petrolera ha proporcionado los mayores recursos económicos para el país. Sin embargo, esto no se refleja en un mejoramiento significativo en la calidad de vida de la mayoría de los ecuatorianos. Para Fernando Santos, se debe a políticas equivocadas y un alto grado de corrupción. Santos sostiene que en el Ecuador, como en Venezuela, hemos desperdiciado la riqueza petrolera. Es inconcebible, señala, que luego de 30 años de producción y exportación de petróleo, con ingresos de decenas de miles de dólares, los pobres de este país sigan siendo más pobres.

El proceso de ampliación modernización de la industria petrolera no debe perder de vista la necesidad de elaborar un ambicioso programa de coordinación de acciones específicas, de las cuales se derivarán impactos favorables para todo el Estado en los rubros del fomento a la inversión, creación de infraestructura vial y portuaria; formación de recursos humanos y protección ambiental.

Al mismo tiempo, esta visión quedaría incompleta dentro de la coyuntura actual, si no habláramos de grandes retos como el desarrollo de la industria petrolera, el cuidado ambiental y el respeto a las comunidades étnicas. Temas vitales tanto para las administraciones presentes como para las del mañana, que tienen bajo su responsabilidad el manejo del petróleo, recurso tan valioso para el desarrollo de los ecuatorianos.

El ingeniero René Ortiz, ex Ministro de energía señala que en primer lugar el país para lograr su desarrollo no puede marginar ni al petróleo ni a la energía porque para un país importador o exportador de petróleo estos dos elementos son el motor esencial para el desarrollo. A su juicio, la visión optimista que la industria petrolera tiene es que hay un nuevo gobernante con nuevos ministros y todo un grupo de trabajo que ha ofrecido gobernar sujeto a la Ley. El Presidente de la República tiene en su prioridad aumentar la producción porque entiende que la renta petrolera le es beneficiosa al Estado ya que le devenga en un 75%. También ha mostrado su interés en el desarrollo de una frontera petrolera más avanzada que se extiende hacia los campos petroleros del ITT y hacia los bloques en el sur este del estado ecuatoriano. Ahí hay un potencial que hay que convertirlo en realidad. Y esto solo se puede conseguir con la inversión y la utilización de alta tecnología. Segundo hay un país con un potencial petrolero que puede permitirle utilizar toda la infraestructura de transporte disponible es decir aquella que atraviesa por el territorio ecuatoriano (SOTE y OCP) y la del os países vecinos como el OTA de Colombia y el Norperuano de Perú con los cuales existen convenios firmados.

El vicepresidente del Consejo de Administración de PETROECUADOR, Víctor Hugo Jijón sostiene que la industria petrolera es crucial para la economía nacional en razón del deterioro y la falta de apoyo a las inversiones en la agricultura y en el aparato productivo y de la escasa democratización del crédito por las presiones del fondo Monetario Internacional. PETROECUADOR tiene un plan estratégico, y planes operativos en cada área, a pesar de los recortes presupuestarios que se han hecho. Además están en marcha los proyectos y programas que fueron concebidos desde la administración anterior pero existen inconvenientes de liquidez porque como todo el mundo sabe el gobierno recibió la caja fiscal con tremendo déficit y al igual que otras instituciones PETROECUADOR sufre por la falta de asignaciones.

Otro punto estratégico dentro de la industria petrolera ecuatoriana es el respeto al ambiente. René Ortiz asegura que en el país no existe ningún registro de derrame de petróleo de las empresas privadas. Aquí se trabaja con estudios de impacto ambiental previos y se manejan planes que le permiten una relación con el ambiente para cuidar la biodiversidad. La industria petrolera no tala árboles, construye oleoductos que hoy se llaman invisibles, así como sitios de producción que no se ven porque utiliza el mínimo espacio y tiene una exigente regulación.

No cabe duda que la atracción a la inversión extranjera está dada por el mero hecho de poseer riquezas naturales, el complemento a esta atracción es un marco jurídico que establezca reglas claras de juego. Víctor Hugo Jijón afirma que el país cuenta con un marco legal, el problema de inseguridad jurídica se presenta por diferentes actores (autoridades, jueces o abogados) no exclusivamente por un mal comportamiento del Estado. Señala que se debe establecer un clima de equidad "no podemos conceder nuestros recursos naturales con inversiones ínfimas o en condiciones por demás desfavorables para los intereses nacionales".

La visión de René Ortiz es que al momento el país tiene una legislación vigente para la exploración y producción que le es favorable al Estado porque la renta que le generan los contratos petroleros es un promedio de 75% pero incluso esta no se ha aplicado porque desde 1998 el congreso aprobó una Ley en la que se introduce la política de Joint Ventures para aumentar la producción de los campos de PETROECUADOR. La ambigüedad de esa Ley es que no expresa si dentro del 40% del incremento de la producción que pertenece al Estado se encuentra o no el impuesto a la renta. Lo que debe resolver el congreso de manera emergente. En cambio no existe una legislación para la refinación y comercialización del combustible. En el país se ha excluido a la empresa privada para participar en esa actividad y esto obedece a la política de precios. Un inversionista sea nacional o extranjero no puede arriesgar una inversión gigantesca para producir los derivados que tienen precios subsidiados o controlados por el Estado por lo que no hay reglas ni incentivos para una inversión.

La relación que mantiene la industria petrolera con las comunidades étnicas del Oriente es muy significativa para su normal desarrollo. Ortiz asegura que la industria petrolera tiene excelentes relaciones con las comunidades donde hay influencias de un proyecto petrolero pero tiene una mala relación comunitaria con aquellos líderes de unas minorías comunitarias que tiene negocios oscuros como tala de bosques. La industria petrolera no tiene conflictos de intereses con ningún grupo porque trabaja a quince mil o diecisiete mil pies de profundidad y respeta la seguridad alimentaria de estos grupos porque respeta sus bosques y da trabajo. En su opinión, los fondos que produce la amazonía tienen que ser redistribuidos a este sector. El ECORAE que es una institución que se creó para este fin debe organizar su estructura urbana en urbana y rural y permitir que una parte de los fondos que obtiene de los 40 centavos por cada dólar de barril producido lleguen a estas comunidades y no se queden circunstancias solo en municipios y consejos provinciales.

Está demostrado que el oro negro es imprescindible para el funcionamiento de las sociedades pero por otra parte, ¿ Estamos dispuestos a colaborar para que el Ecuador pueda plantear como propósito nacional la utilización de esta fuente de riqueza para llevarle bienestar a los ecuatorianos de menores ingresos ? .

Es una pregunta que merece una respuesta, pero no hay duda de que con una política petrolera adecuada a las necesidades del país, y con una los beneficios que la sociedad espera y que fundamentalmente se resumen en la posibilidad de que en el Ecuador todos vivamos mejor.

### **2.2.5.3.1. Actividades de exploración**

El proceso de permitir la inversión privada en la exploración y explotación petrolera no fue interrumpido nunca. CEPE, la predecesora de PETROECUADOR, fue constituida una vez que hubo producción petrolera en la Amazonía por parte de consorcios privados. Sin embargo, desde 1972 hasta 1985, primó una política de restringir la inversión privada en la producción petrolera.

A partir de 1985, bajo el gobierno del Presidente Febres Cordero, se reinició el proceso de contratar con empresas privadas la exploración de nuevos yacimientos de hidrocarburos.

Posteriormente, bajo el gobierno de Rodrigo Borja, se convirtió a la CEPE en la empresa PETROECUADOR, pero en lugar de estructurarla como empresa que compitiera con las privadas, en la práctica se mantuvo como dependencia del Estado, sujeta a nombramientos políticos, y requería transferir recursos al Gobierno Central, acorde con las necesidades fiscales, por lo que la empresa no llegó a desarrollarse como tal

Dentro de los planes de modernización del gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén, el CONAM estudió la posibilidad de privatizar el sector petrolero, no habiéndose logrado el apoyo político para tal efecto.

En la administración de Bucaram, el asesor argentino del CONAM, Dr. Carlos Bastos, propuso reestructurar PETROECUADOR, en las mismas líneas de lo realizado con YPF, que en su primera etapa siguió siendo estatal.

El propósito del gobierno de Bucaram fue de presentar al Congreso un proyecto de reformas legales para que PETROECUADOR inicialmente, se convierta en una sociedad anónima, en donde el Estado iba a seguir siendo el propietario de todas las acciones con todos los activos de PETROECUADOR, pero ya no podría reclamar para sí otros activos del Estado.

Posteriormente debía realizarse el proceso de privatización, vendiendo el 51 % de las acciones a la empresa privada, a partir de lo cual las nuevas inversiones en el sector hidrocarburífero debían llevarse a cabo por la empresa privada o por medio de empresas de economía mixtas, en donde PETROECUADOR iba a ser el accionista minoritario.

El proceso de reestructuración de PETROECUADOR fue detenido en el interinazgo del gobierno del Dr. Fabián Alarcón y, la única iniciativa tomada fue enviar al Congreso el 2 de julio de 1998 un proyecto reformativo a la Ley de Hidrocarburos, calificado de urgente, que le permitía a PETROECUADOR asociarse con empresas privadas para la posterior exploración de yacimientos petroleros, pero solo permitía incrementar la inversión y producción de crudos livianos.

Finalmente, en el gobierno del Dr. Jamil Mahuad no se atendió al sector petrolero y es en el gobierno de su sucesor, del Dr. Gustavo Noboa, en el año 2001 que se toma la decisión vital de dar mayor apertura y garantía a la inversión extranjera para la exploración de hidrocarburos, habiéndose producido la novena y décima ronda de

licitación y para la construcción del OCP por su importancia para la actividad hidrocarburífera y para el país.

El Estado Ecuatoriano considera que en los contratos deben estipularse justas participaciones, pues son los únicos que sobreviven y garantizan los derechos de PETROECUADOR.

Entre los principales antecedentes de exploración de hidrocarburos en el Ecuador se anota a los siguientes:

En 1970, se estableció el contrato de asociación, que fue suscrito con las empresas CAYMAN, OKC, y AMOCO. De estas compañías las únicas que encontraron petróleo fueron Texaco-Gulf y Cayman, con reservas del orden de los 1.500 millones de barriles.

La reforma a la Ley de Hidrocarburos que introdujo la modalidad contractual de prestación de Servicios para la exploración de hidrocarburos a partir de julio de 1982, incentivó la inversión extranjera en el sector petrolero ecuatoriano, permitiendo el descubrimiento y la incorporación a 650 millones de barriles de nuevas reservas.

Se han efectuado diez rondas internacionales de licitación bajo esta modalidad, lo cual ha permitido la suscripción a partir del mes de febrero de 1985 de trece contratos, encontrándose al momento trabajando en el país ocho empresas operadoras, siete de las cuales han entrado en la fase de desarrollo y producción de petróleo: Occidental, Arco, Orix, Tripetrol, Elf, Ypf, City Investing, etc.

Fruto de estas campañas exploratorias, hasta el año 2000 se han perforado más de 500 pozos exploratorios, de los cuales 418 han resultaron productivos y positivos, cantidad extraordinaria si se le compara con el 10% promedio anual.

La principal actividad de la exploración está orientada hacia el incremento de las reservas en los campos petroleros, que se lo hace mediante el establecimiento de nuevos pozos exploratorios y la ejecución de estudios de simulación matemática, reinterpretación sísmica, geológica y de yacimientos.

#### **2.2.5.3.2. Actividades de explotación**

La producción de crudo está a cargo de PETROPRODUCCIÓN, empresa filial de PETROECUADOR, encargada de diseñar y supervisar la construcción de las vías de acceso y plataformas, proporcionar datos para los diseños de BES, aprobar los diseños de bombeo electrónico sumergible, etc.

La optimización de la producción de petróleo en los campos operados por la Filial de PETROECUADOR, PETROPRODUCCIÓN ha constituido una de las prioridades para la empresa que, durante el año 2000, perforó 9 pozos verticales, todos de desarrollo, habiendo encontrado resultados positivos, con un total de 89.925 pies perforados, con un promedio por pozo de 9.992 pies y, con un tiempo promedio de perforación de 16,7 días por cada uno.

En la actualidad el volumen de producción de 259.654 barriles diarios de petróleo, provenientes de 349 pozos de los campos de Lago Agrio, Libertador, Shushufindi, Sacha, Auca, Campos marginales y Compartidos.

\* Reacondicionamiento de pozos

Con la finalidad de incrementar o al menos mantener los niveles productivos de PETROPRODUCCION, durante el año 2000, realizó 320 trabajos de reacondicionamiento de pozos, de los cuales 205 los efectuó con torre y 115 intervenciones sin torre, producto de lo cual la empresa obtuvo una producción estabilizada de 168.844 bdp, a un costo promedio de USD 83.925.

\* Captación de gas

Durante el año 2000, la empresa se fijó como objetivo la optimización de la captación de gas, ya sea con recursos propios en coordinación con PETROINDUSTRIAL, para aprovechar la infraestructura subutilizada de la planta de Gas en Shushufindi e incrementar la producción de LPG, de la cual es deficitario el país, así como optimizar costos mediante el uso de gas residual como combustible para la generación eléctrica.

Como parte de este trabajo se realizó la primera fase del proyecto de captación de gas a baja presión el Atacapi-Parahuaco, cuyo objetivo fue obtener 2 millones de pies cúbicos de gas natural con la participación de PETROCOMERCIAL y PETROINDUSTRIAL; el proyecto procesará 25 toneladas métricas por día y permitirá ingresos para el país por 3 millones de dólares al año.

Durante el 2000, el incremento de nuevas reservas que alcanzó los 103 millones de barriles; adicionalmente, se inició el registro y procesamiento de 200 kilómetros de sísmica 3D, en el campo Sacha.

Desde 1985, PETROPRODUCCION, ha registrado alrededor de 41.500 kilómetros de líneas sísmicas en el Litoral y la Amazonía y ha perforado 62 pozos exploratorios, 46 de los cuales corresponden a la Región Amazónica.

En sus áreas de operación, concluyó 765 pozos de avanzada y desarrollo, cuyo aporte representa alrededor del 70 por ciento de la producción total del país.

El petróleo que tiene una gravedad mayor a 24 grados API, es conocido como petróleo liviano. La mayor gravedad encontrada es de 36 grados que corresponde al campo Bermejo Norte y el yacimiento más grande corresponde al de Shushufindi-Aguarico con 699 mil barriles de petróleo de reserva de una gravedad de 29.9 grados.

El campo de mayor volumen es el Yuturi Edén con más de 90 millones, pero no se encuentra en producción en la actualidad. El crudo más liviano corresponde a Yuca Sur con 24 grados, y el crudo más pesado corresponde a Atacapi con 20.1 grados.

El campo Ishipingo cuenta con más 15 millones de barriles y el de Pungayaracu que tiene más de 315 millones y que al mismo tiempo es el crudo más pesado que se ha

encontrado en el oriente por parte de PETROECUADOR, ya que tiene sólo 10 grados.

Al 31 de diciembre del 2001 las reservas remanentes probadas fueron:

PETROPRODUCCION	3. 425.5 millones de barriles
Compañías Privadas	1.204.1 millones de barriles
Total	4.629.6 millones de barriles

ECUADOR alcanza una producción aproximada de 432.800 BIs / día de petróleo crudo, volumen que comprende la producción de PETROPRODUCCION, Compañías de Servicios y Compañías de Participación.

\* Proyecciones de producción

Con relación a las reservas, la cifra empleada oficialmente en el 2002 –para reservas aprobadas y posibles- alcanza la cifra de 6.175 millones de barriles. De éstos, 4.500 millones están en manos de PETROECUADOR.

Actualmente las reservas remanentes de propiedad de PETROECUADOR se ubican en 4.500 millones de barriles, al 31 de diciembre de 2003, sin embargo los estudios concluidos de sísmica 3 Dimensiones, sobre más de 2.000 kilómetros cuadrados, abren perspectivas muy interesantes para el año 2004.

\* PETROECUADOR versus inversión extranjera

PETROECUADOR se creó el 26 de septiembre de 1989, mediante la Ley Especial No. 45, como una entidad con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, económica, financiera y operativa con facultades para cubrir sus costos empresariales, entregar al fisco el 90% de sus ganancias e invertir el 10% restante en el robustecimiento institucional.

El vicepresidente ejecutivo del Consejo de Administración de PETROECUADOR, ingeniero Víctor Hugo Jijón señala que los problemas que atraviesa la empresa estatal se deben fundamentalmente al envejecimiento de los campos petroleros o cual hace que se tengan que implementar nuevas tecnologías. Además, la falta de mano de obra calificada porque los profesionales de gran experiencia se han jubilado y la falta de una política de administración empresarial no ha preparado los relevos jóvenes con la suficiente tecnicidad y práctica para que puedan asumir una posta convincente para lo cual se debe apuntar en algunos aspectos a las consultorías extranjeras. Otro de los problemas que enfrentamos dice es la incomprensión de algunos sectores del gobierno que no piensan en la necesaria recapitalización de la empresa de PETROECUADOR y le ven casi estrictamente como una vaca lechera que proporciona los fondos para el fisco. Para varios analistas el estancamiento que ha sufrido esta institución se debe especialmente, al manejo de ésta como un ministerio más por lo que urge una reconversión administrativa e industrial. La única manera de rescatar la empresa es asociándola con el capital privado aseguran los expertos.



Jorge Pareja Cucalón, otro ex ministro de Energía, explica que se debe establecer prioridades para mejorar la producción; ejecutar labores de mantenimiento que requieren alrededor de 100 pozos de los campos Shushufindi, Sacha, Libertad, Auca y Cononaco. Simultáneamente, se necesita instalar energía eléctrica para proveer de aproximadamente 69 MW para el mantenimiento de los pozos. Con esto se lograría recuperar la producción de los niveles críticos de alrededor de 208 mil o 209 mil barriles al día, que se producen hoy. Técnicos de PETROECUADOR sostienen que, desde la presidencia del arquitecto Sixto Durán Ballén, se les ha ido disminuyendo su presupuesto y eso se reflejó en la baja de producción. Según Pareja, esa sería una verdad a medias, pues en el año 1999 la producción de PETROECUADOR se encontraba en 270 mil barriles diarios. Además, entre el 2000 y 2001 PETROECUADOR incluso devolvió recursos al fisco, por no tener capacidad de uso. Trabajos como los de reacondicionamiento de los pozos requieren recursos estimados alrededor de los 200 millones de dólares, que el Estado no tiene para invertir.

El ex ministro sostiene que se debería hacer una reingeniería de recursos en PETROECUADOR, analizar rubro por rubro del presupuesto de esta entidad y no recortar lo que es básico dentro de la industria petrolera, como la producción. La otra opción es la participación de compañías privadas, aunque en un proceso más lento. De hacer esto, los resultados de recuperación de producción de crudo podrían verse en el último trimestre de este año. Después del reacondicionamiento de los pozos debe hacerse la llamada recuperación mejorada, con lo cual la producción se incrementaría en un 40%, y el país aumentaría su producción en unos 90 mil barriles diarios sin encontrar nuevas reservas. Pero este proyecto necesita dos condiciones básicas: 1. Tecnología de punta, que no tiene Ecuador, y 2. Capacidad financiera sobre los 1500 millones de dólares. Requerirá la participación internacional de empresas exploradoras y productoras de crudo de primer orden. Sobre estos planteamientos Víctor Hugo Jijón dice que PETROECUADOR debe incrementar la producción en cada uno de los pozos y lógicamente realizar contrataciones tanto de torres de perforación como de mantenimiento pero la empresa que quiera asociarse debe estar dispuesta a aceptar las nuevas reglas de juego que tratan de preservar los intereses del Estado. Es decir ésta asociación iría en función de incrementar el porcentaje de la producción y el grado de equidad o de riesgo que esto pueda o no implicar.

\* El Proyecto Ishpingo, Tambococha, Tiputini (ITT)

El desarrollo del bloque ITT, llamado así por las iniciales de los pozos perforados en 1970: Ishpingo, Tambococha y Tiputini; lo hará PETROECUADOR directamente con la participación de un socio estratégico.

En 1970 se determinó que este bloque tiene reservas probadas de la menos 700 millones de barriles de crudo pesado y que llegaría a producir 200 mil barriles por día.

El ingeniero de formación petrolera Bayardo Grandes con más de 20 años en la actividad afirma que uno de los más grandes proyectos petroleros que tiene el Ecuador es el ITT pero lamentablemente han pasado diez años desde que se

descubrió y el Estado ha sido incapaz de desarrollar un plan de exploración y explotación de estos campos.

Fernando Santos sostiene que el proyecto ITT es a largo plazo porque es un crudo pesado que está en la mitad del parque nacional Yasuní. En realidad, se trata más de una brea antes que un petróleo comercial. Para un inversión se necesitan miles de millones de dólares, muchos años de trabajo, y en esta década Ecuador no va a ver resultados del ITT.

#### **2.2.5.3.3. Infraestructura de transporte**

La perforación del pozo Lago Agrio No. 1 realizado por el Consorcio Texaco Gulf, en la selva amazónica hoy provincia de Sucumbios a finales de 1967 resultó positiva, dando inicio a la era petrolera en el Ecuador.

Tres años más tarde, el 17 de julio de 1970, se firmó el contrato de construcción del Sistema del Oleoducto Transecuatoriano -SOTE- con la compañía norteamericana Williams Brothers, contratista del consorcio Texaco Gulf, la que financió y construyó el oleoducto, diseñado para transportar 400 mil barriles diarios, de un crudo de 30 grados API. Su costo inicial ascendió a 120 millones de dólares. Una vez terminada la construcción, primero la Gulf y luego la Texaco Petroleum Co., se constituyeron en operadoras del Sistema del Oleoducto Transecuatoriano. El 26 de junio de 1972 se inauguró la obra.

El 17 de agosto del mismo año, CEPE exportó su primer cargamento de 308.283 barriles de petróleo, desde el puerto de Balao, en la provincia de Esmeraldas. Este crudo se vendió a 2,34 dólares el barril.

#### **El Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE)**

El SOTE inició su operación con una capacidad inicial instalada de 250.000 barriles diarios, está conformado por 39.920 tubos de 12.60 metros de longitud cada uno, con un peso total de 90.000 toneladas, tendidos de oriente a occidente. Esta vía de transporte de crudo se ha convertido entonces en la columna vertebral de la economía nacional, que en los 29 años de funcionamiento ha evacuado alrededor de 2.809.137.395 millones de barriles de petróleo. El oleoducto funciona las 24 horas del día, los 365 días del año.

La Gerencia de Oleoducto de PETROECUADOR es la unidad encargada de supervisar el transporte de petróleo a través del Oleoducto Transecuatoriano y operar el mismo. Esto se efectúa desde la Región Amazónica hasta el Puerto de Balao, en Esmeraldas. El petróleo transportado se entrega una parte a la Refinería de Esmeraldas y el saldo se almacena para ser exportado al mercado internacional.

El Oleoducto Transecuatoriano es la principal infraestructura de transporte de crudo. Nace en la estación de bombeo de Lago Agrio para desembocar en el Puerto de Balao, al nororiente de la costa ecuatoriana. Sus 503 kilómetros de tubería tiene un diámetro de 26 pulgadas en 412 kilómetros (desde Lago Agrio hasta San Juan) y en un tramo de 71 kilómetros (desde la estación de San Juan hasta Santo Domingo) tiene una tubería de 20 pulgadas; atraviesa la Cordillera de Los Andes, llegando al

punto más alto en 4.064 metros sobre el nivel del mar, en el sitio denominado la Virgen, cerca de la población de Papallacta; es uno de los más altos del mundo.

El mecanismo de bombeo consta de cinco estaciones en el ascenso oriental y una en el descenso occidental. En la vertiente occidental de los Andes, el ducto tiene cuatro estaciones reductoras de presión, que regulan la velocidad de descenso del crudo desde la cordillera de los Andes hasta el puerto petrolero de Balao, en Esmeraldas.

\* Estaciones de Bombeo:

Lago Agrio, Lumbaqui, El Salado, Baeza, Papallacta y Quinindé.

\* Reductoras de Presión:

San Juan, Chiriboga, La Palma, Santo Domingo y Balao.

En Balao, provincia de Esmeraldas, concluye el recorrido en el terminal marítimo. Allí, a más de otras instalaciones, existen 10 tanques de almacenamiento de 320.000 barriles cada uno, con una capacidad total de 3'220.000 barriles.

En 1989 se creó la nueva empresa estatal Petróleos del Ecuador, PETROECUADOR, constituida por tres filiales permanentes y tres temporales, encargadas de desarrollar las distintas fases de la industria petrolera nacional. Una de esas filiales temporales se denominó PETROTRANSPORTE, cuyo fin era la de operar el Oleoducto Trasecuatoriano.

El 1 de octubre de 1989, esta filial asumió las operaciones del oleoducto con personal nacional. Mediante decreto ejecutivo No. 1863 expedido el 27 de septiembre de 1990, se estableció que, con fecha 1 de julio de 1991, la filial Petrotransporte se integre a Petrocomercial. En la actualidad es la Gerencia de Oleoducto la que opera el transporte de crudo.

\* Ampliaciones del Sistema de Oleoducto Trasecuatoriano

\* Primera ampliación:

El SOTE transportó 250 mil barriles diarios de petróleo, desde 1972 hasta 1985, en que se realizó la primera ampliación del SOTE para transportar de 250.000 a 300.000 barriles por día de un crudo de 29° API. El proyecto de ampliación consistió en incorporar una unidad de bombeo adicional en las cinco estaciones y aumentar en un 50% la capacidad de almacenamiento de combustibles para la operación de cuatro de las cinco estaciones, entrando en funcionamiento en mayo de 1985.

\* Segunda ampliación:

En marzo de 1992, se realizó la segunda ampliación del transporte que subió de 300.000 a 325.000 barriles por día, para un petróleo de 28.5° API. Los trabajos consistieron en la instalación de una unidad de bombeo adicional en cada una de las cinco estaciones del oleoducto (Lago Agrio, Lumbaqui, El salado, Baeza y

Papallacta). La unidad está conformada por una bomba centrífuga, equipada con un motor ALCO y con un incrementador de velocidad.

La inversión total del proyecto ascendió a 3.100 millones de sucres destinados a gastos y compras locales y 5,5 millones de dólares para importaciones de equipos. Esta suma fue financiada totalmente con recursos de PETROECUADOR.

\* Tercera ampliación, Convenios con Arco Oriente y Repsol-YPF

El 17 de diciembre de 1998, se suscribió otro convenio entre PETROECUADOR y la empresa Arco Oriente-Agip Petroleum para la optimización del oleoducto a su máxima capacidad.

El costo del proyecto fue de 32,6 millones de dólares, de los cuales Arco aportó con 20 millones de dólares y PETROECUADOR comprometió 7,5 millones de dólares en materiales y bombas, además; 6 millones de dólares para la construcción de obras civiles.

Los trabajos de ampliación consistieron en la reportación de las bombas de las estaciones de Baeza y Papallacta; reemplazo de válvulas de control hidráulicas por electrónicas en cada una de las tres estaciones reductoras de presión: San Juan, Chiriboga y Santo Domingo de los Colorados; construcción de una nueva estación en Quinindé que tiene tres unidades de bombeo con motores Caterpillar de 4.200 HP.

Mediante un convenio suscrito en octubre de 1999, el consorcio español-argentino, Repsol-YPF, asumió el compromiso con PETROECUADOR de instalar una unidad de bombeo adicional a las existentes TRES EN CADA UNA DE LAS ESTACIONES DE Lago Agrio, Lumbaqui, El Salado, Baeza y Papallacta. El costo pagado por PETROECUADOR fue de 16.1 millones de dólares.

Por su parte, PETROECUADOR asumió la construcción de la ingeniería civil para la ampliación de las cinco estaciones de bombeo (Lago Agrio, Lumbaqui, El Salado, Baeza y Papallacta) y la contratación de un sistema interno de inspección del SOTE con raspadores inteligentes.

Esta ampliación permite transportar actualmente 390.000 barriles diarios de un crudo de 23.7 grados API.

Desde 1992 hasta 1998, la tarifa de US \$ 1,02 por el transporte del barril de crudo no fue revisada.

El 29 de julio de 1998, mediante decreto ministerial 142, se incrementó la tarifa del SOTE a US \$ 1,60 el barril, pero, fue derogada por el Ministerio de Energía y Minas, Alvaro Bermeo el 5 de agosto de 1998, por Acuerdo Ministerial 145.

A partir del 10 de marzo del 2000, por disposición ministerial del Ing. Pablo Terán, Ministro de Energía y Minas, la tarifa básica es de US \$ 1,6215 por barril de crudo transportado y se ajustará el alza de acuerdo a cuatro factores.

\* Factor distancia: Se cobra US \$ 0,003243 por barril, por cada kilómetro de transporte desde Lago Agrio hasta el punto de entrega de petróleo en el SOTE. Por ejemplo el caso de la compañía Agip, que entrega el crudo cerca de Baeza.

\* Gravedad del petróleo: Se cobrará US \$ 0,0459 por barril, por cada grado API inferior a 27,8° del petróleo fiscalizado de las compañías usuarias.

\* Viscosidad: Se cobrará también US \$ 0,00118 por barril, por cada incremento en 1 centistok de viscosidad del crudo fiscalizado por las compañías usuarias.

\* Por el contenido de azufre en el crudo: Se cobrará US \$ 0,006372 por barril, por cada uno por ciento en peso de azufre, del crudo fiscalizado de las empresas internacionales.

El 20 de junio del 2000 se inauguró la nueva ampliación del ducto con capacidad para transportar 390.000 barriles por día, el que está tendido en su mayor parte junto a carreteras, para facilitar su control y mantenimiento, el 50% de la tubería se encuentra enterrada, debido a que las condiciones topográficas, así lo exigen de un crudo de 23.7 grado API. El resultado de este nuevo esfuerzo de la empresa estatal significa un aporte para el país de por lo menos 300 millones de dólares en el año.

Al 30 de abril del 2001 se ha transportado por el Sistema del Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) y el Oleoducto Trasandino Colombiano (OTA), la cifra total de 2.809.137.395 millones de barriles de petróleo.

Los resultados del 2003 se reflejan en las siguientes cifras: el SOTE transportó 120 millones de barriles de petróleo con un promedio diario de 331.000 barriles. Las tres refinerías (Esmeraldas, La Libertad y Shushufindi) procesaron 51.5 millones de barriles de petróleo. Se comercializó 53.2 millones de barriles de combustibles. Las ventas de PETROECUADOR ascendieron a 3.152 millones de dólares, con utilidades netas de 1.803 millones de dólares.

Esta importante obra de ingeniería ha servido por caso tres décadas a los ecuatorianos. Fue operada inicialmente por técnicos extranjeros y hoy está totalmente en manos ecuatorianas. Su funcionamiento ha sido eficiente y servirá al país por más años.

\* Alternativas para la ampliación del Oleoducto

1. El Estado ecuatoriano contrató la ingeniería para la ampliación del SOTE, con una capacidad de 410.000 barriles diarios, a un costo estimado de 40 a 50 millones de dólares, para el transporte de hidrocarburos producidos en el oriente ecuatoriano, que tuvo los siguientes objetivos:

El proyecto consistió en reforzar la línea actual en ciertos sectores, colocando una segunda línea de tuberías (loop) y aumentar las unidades de bombeo a 7, para que el SOTE pueda transportar más crudo de aquel para el cual fue diseñado originalmente.

La ampliación del oleoducto ha dado dos opciones:

a) Transportar más crudo liviano y aquel que utiliza PETROECUADOR en el nororiente de la amazonía ecuatoriana.

b) Transportar un crudo más pesado del normal, por cuanto debía añadirse la producción de las compañías contratistas que producen crudo más pesado.

c) La Mayor utilización del oleoducto Transandino (OTA), Colombiano, por el que el Ecuador exporta 46.000 bpd, cumpliendo la condición de ECOPETROL de que se exporte crudo liviano, mientras que por el SOTE el Ecuador exporta el crudo más pesado de las compañías contratistas.

Mediante convenio suscrito con ECOPETROL se dispone de la alternativa de transporte a través del Oleoducto Transandino de Colombia, de una capacidad de 46 mil barriles diarios que es insuficiente, por lo que PETROECUADOR más de una oportunidad ha solicitado a ECOPETROL se le permita utilizar la capacidad efectiva del OTA, no habiendo obtenido respuesta favorable, sino que si el Ecuador quiere beneficiarse debía invertir en la ampliación del OTA, para que pueda exportar incluso crudo pesado, lo cual no ha sido bien visto por las autoridades ecuatorianas, ya que subiría hasta la tarifa de transporte.

#### \* Oleoducto Peruano

El Perú ha mantenido un oleoducto subutilizado que llega hasta la frontera del suroriente del Ecuador, y que una vez suscrito el acuerdo de Paz, se ha analizado la posibilidad de interconectarse con el SOTE, por la necesidad elemental de contar con más medios de transporte del crudo, y que consta en los acuerdos de integración fronteriza y, que se lo utilizaría para transportar el crudo de los nuevos pozos descubiertos en el año 2001, como los de Ishpingo, Tiputini, Tambococha e Imuya, conocido como ITTI, cuyas reservas son de crudo pesado, todo lo cual no se ha ejecutado por las condiciones propias de las divergencias limítrofes que han existido con el Perú.

#### \* El ramal de Villano

Para sacar la producción de 40.000 barriles por día de crudo del campo Villano, ubicado en la provincia de Pastaza, la empresa estadounidense ARCO construyó un ramal del oleoducto de 135 kms de longitud de 12 pulgadas de diámetro, desde la Central de Producción (CP) del campo ubicado en el Bloque 10 hasta Baeza.

El diseño e instalación del ramal estableció una nueva norma para el tendido de tuberías en ambientes frágiles, puesto que se realizó sin necesidades de abrir caminos o de usar equipo pesado; el material, equipo y mano de obra se transportaron por helicóptero y se instaló con un novedoso sistema de cremallera elevada, la misma que se utiliza en el transporte de la cosecha de uvas para terrenos montañosos.

A lo largo de la ruta, se instalaron seis válvulas de cierre de operación automático, lo que asegura un mínimo daño ambiental en caso de un derrame: estas válvulas están

vigiladas, desde el centro producción, a través de un cable de fibra óptica. La energía para el activador de las válvulas proviene de paneles solares.

Actualmente, el SOTE recibe 40.000 barriles diarios de un crudo de 20.4° API.

### **El Oleoducto de Crudos Pesados (OCP)**

La importancia que tiene el petróleo en la economía del país hizo que el gobierno del Dr. Gustavo Noboa tome la decisión política para la construcción de un nuevo Oleoducto para Crudos Pesados, OCP, por parte de la empresa privada. Esta obra ha sido retrasada por varios años, debido a intereses de todo tipo, la misma que ofrece las siguientes ventajas:

\* . Diseño y tecnología

\* El Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) será un sistema de transporte integrado por un oleoducto de aproximadamente 500 Km de longitud,

\* El sistema incluirá, entre otras, las instalaciones necesarias para el almacenamiento, medición, calentamiento, bombeo, reducción de presión y carga en buques del crudo transportado.

\* El OCP seguirá un recorrido que será principalmente adyacente a la ruta del SOTE, excepto por la desviación en el área Norte de Quito.

\* El OCP está diseñado para transportar petróleo crudo con una gravedad API entre 18° API hasta 24° API. Se prevé calentar el crudo a transportar, hasta una temperatura máxima de 176° F Ø El oleoducto será construido con tubería de acero API 5L-X70 en diámetros de 24", 28", 30" y 36"

\* El oleoducto troncal Nueva Loja (Lago Agrio) - Balao (Esmeraldas) está diseñado para transportar: Un volumen pico de 471.300 barriles/día y sostenible de 410.000 barriles/día desde Nueva Loja (Lago Agrio) hasta el punto de inyección en las cercanías del pueblo de Baeza. Un volumen pico de 518.000 barriles/día y sostenible de 450.000 barriles/día desde Baeza hasta el parque de tanques de Balao.

### **2. Características principales del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP)**

El Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) será totalmente independiente del SOTE y estará fundamentalmente compuesto por:

\* Tanques de recepción de petróleo pesado, ubicado en Nueva Loja.

\* Estaciones intermediarias de bombeo.

\* Sistema de inyección en el oleoducto troncal, ubicado en las proximidades del pueblo de Baeza.

\* Estaciones reductoras de presión.

\* Estación automática de bloqueo por alta presión.}

\* Tanques de almacenamiento de petróleo pesado, ubicado en el terminal de Balao (Esmeraldas), un terminal marítimo de carga de buques petroleros

\* El oleoducto contará además con todos los requerimientos necesarios para una correcta y segura operación como : Válvulas de seccionamiento y retención de fluido; dispositivos de limpieza interna del conducto; protección anticorrosiva de la cañería; protección catódica.

\* Sistema de comunicación y detección de pérdidas.

### 3. Ventajas de la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP)

a) El Estado no invierte un centavo de dólar en la construcción.

b) Liberaría la capacidad del SOTE actual en un máximo de 24 meses solo para crudo liviano.

c) Se llagará a diferenciar la producción de crudo liviano y crudo pesado, lo cual ha causado dificultades y pérdidas económicas a PETROECUADOR, quien ha sido castigada en el precio en el mercado internacional.

d) Será la empresa privada la que corra con el riesgo de la rentabilidad de la obra.

e) Aumentaría la producción de crudo del país a 800.000 bpd, con la consiguiente mayor renta petrolera e ingreso de divisas.

f) El hecho que el oleoducto sea privado, le confiere mayor credibilidad al proyecto.

g) Produce ingresos inmediatos para el Fisco.

Durante el año 2000, del total de la producción de crudo, de 140´423.532 barriles, se han transportado el 93 % por el SOTE y el 7 % por el OTA, a diferencia de 1999, en que fue del 90,3 y 9,7 % respectivamente, influenciado quizá por el problema social que vive Colombia.

\* Significado del OCP

Han pasado cerca de dos años desde que se firmó el Contrato de Autorización para la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP). René Bucaram comenta que la gran mayoría de los ecuatorianos apoya esta obra, especialmente porque se debe terminar con las mezclas que dañan a nuestro mejor crudo y representan una pérdida sustancial para el Estado. Por un lado, el OCP permitirá desarrollarlos campos petroleros del centro y sur oriente, pero, por otro, cuando entre en operación el OCP se restará una producción de 160 mil barriles que actualmente transporta por el sistema Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) y esos ingresos por tarifa de transporte ya no recibirá el Estado. El país tendrá inicialmente 50 o 60 mil barriles, de los cuales solo el 24 por ciento le corresponde, el resto es de las empresas



privadas. Eso significa 15 mil barriles al día, o 150 mil dólares diarios desde septiembre de 2003, en que se estima comenzará a funcionar el OCP. Según Bucaram, la pregunta es ¿en dónde está el beneficio económico adicional del que se hablaba?

Para Bayardo Grandes, en cambio, el beneficio, que ha dado hasta el momento OCP es una gran inversión extranjera y la dinamización de la economía a través de la contratación de empresas nacionales de servicios, construcción y trabajadores.

Otro beneficio paralelo, señala Jorge Pareja, es que por el SOTE se va a transportar el crudo más liviano de 28° API, de mejor calidad y se ahorra el costo de los químicos utilizados. En segundo lugar, señala, se va a mejorar notablemente el rendimiento de la refinería de Esmeraldas, que hoy día procesa un crudo de 23° a 24° API, con una producción alta de residuos pesados. Al cargar la refinería con un crudo de 28° API se pueden generar más productos livianos como gasolina, naftas o diesel y menos residuos, lo cual ahorra mucho dinero al país.

#### **2.2.5.3.4. Infraestructura de refinación**

El petróleo es vital para el desarrollo del país y lo es aún más si lo podemos convertir en derivados (del petróleo se pueden obtener unos 600 mil subproductos). Esta acción de conversión lo podemos efectuar a través de procesos de refinación e industrialización.

La ex CEPE inició sus actividades cuando el país tenía una capacidad mínima de refinación: 31.500 barriles por día, que eran los aportes de las refinerías Anglo y Gulf; producía 23.500 y 8.000 barriles, suficientes para abastecer al mercado nacional e inclusive producir remanentes productos para la exportación.

PETROINDUSTRIAL es la filial de PETROECUADOR encargada de transformar los hidrocarburos mediante procesos de refinación para producir derivados que satisfagan la demanda interna. Su misión se enmarca en el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales para el funcionamiento de las refinerías bajo estrictos controles de calidad y dentro de los estándares internacionales a fin de garantizar las exigencias del consumidor y proteger el ambiente.

#### **\* Objetivos**

1. Industrializar los hidrocarburos, con la mayor eficiencia empresarial, previniendo la contaminación ambiental.
2. Procesar los crudos que se obtienen principalmente en los campos de la amazonía.
3. Abastecer la demanda de los combustibles del país.

Actualmente el Estado cuenta con cuatro refinerías: Esmeraldas, La Libertad, Amazonas y Lago Agrio, con una capacidad de refinamiento de 147 mil barriles diarios de petróleo y la planta de procesamiento de gas asociado de Shushufindi

que produce 400 toneladas de gas licuado de petróleo, existiendo además la planta destiladora YPF y la planta destiladora Occidental.

#### **2.2.5.3.5. Reservas estimadas y/o comprobadas**

Desde su descubrimiento en 1972, el Ecuador ha dependido sustancialmente de los ingresos de la venta extrema de petróleo; de allí que la situación de la economía nacional será crítica si no se toman en consideración perspectivas de sustitución de ingresos petroleros o, por el contrario, si se incrementa las reservas, los niveles de producción y exportación de este recurso hidrocarburífero.

Existen diferentes tipos de reservas, entre las principales se anotan a las probadas, probables, posibles y remanentes, las cuales se estimaron para fines del 2001 en 4.566'300.449, barriles, correspondiendo a las reservas probadas la cantidad de 296 millones de barriles.

Actualmente las reservas remanentes de propiedad de PETROECUADOR se ubican en 4.500 millones de barriles, al 31 de diciembre de 2003, sin embargo los estudios concluidos de sísmica 3 Dimensiones, sobre más de 2.000 kilómetros cuadrados, abren perspectivas muy interesantes para el año 2004.

Se debe estar consciente que las cifras de reserva son proyecciones que efectúan los técnicos, por lo que es necesario emprender acciones de recuperación terciaria de los hidrocarburos, los cuales tienen costos altos y necesitan fuertes inversiones, cuyas licitaciones ya están en marcha.

#### **2.2.5.3.6. Capacidad de Almacenamiento**

Para 1976, la capacidad de almacenamiento del crudo había crecido hasta alcanzar el volumen de 4'235.660 barriles. En 1984, la capacidad de almacenamiento se incrementó hasta los 6'757.800 barriles, durante 1989 fue de 7'472.133 barriles.

El petróleo inicia su recorrido en Lago Agrio, provincia de Sucumbíos, allí están instalados 6 tanques de almacenamiento, cada uno con capacidad de 250 mil barriles de crudo; el petróleo se recoge de 40 campos que se encuentran en producción, se suman 2 tanques de la misma capacidad de la compañía YPF. El total del almacenamiento de petróleo, en la cabecera del SOTE es de 2 millones de barriles y, en Balao, provincia de Esmeraldas, concluye el recorrido en el terminal marítimo, en donde a más de otras instalaciones, existen 10 tanques de almacenamiento de 320.000 barriles cada uno, con una capacidad total de 3'220.000 barriles, dando una capacidad de almacenamiento total de crudo en el Ecuador de 5'220.000 barriles.

El terminal de Balao dispone además de dos monoboyas para buques tanques de hasta 100.000 toneladas de peso muerto cada una. Los buques cargan el petróleo y lo transportan a diferentes mercados internacionales y, posee también un sistema de protección catódica (protección contra la corrosión), una red de comunicaciones de microonda, bodegas, repuestos, maquinaria de mantenimiento, auxiliares y sistema de seguridad.

Mientras que los principales sitios de almacenamiento de derivados del petróleo están localizados en las ciudades de: Esmeraldas, Manta, Libertad, Pascuales, Quito, Santo Domingo, Ambato, Riobamba, Cuenca, Loja y Shushufindi.

#### **2.2.5.3.7. Producción actual y proyectada**

##### **\* Producción de petróleo**

PETROPRODUCCION en todos sus campos del Distrito Amazónico durante el año 2000, alcanzó una producción acumulada de 94'925 barriles, equivalente a un promedio de 258.679 bdp, un 25 % más que en 1999 y de 418 pozos productivos.

La producción nacional de petróleo a fines del 2001, tuvo un promedio diario de 248.000 barriles. A PETROPRODUCCION le corresponde el 60% de la producción nacional y a las compañías privadas el 40%. Durante este período se han incorporado a la producción campos de las compañías Maxus (actual YPF, desde noviembre de 1996), Orix, Oxi, Elf, Tripetrol y campos descubiertos por PETROPRODUCCION.

PETROPRODUCCION la producción petrolera anual de PETROECUADOR para el 2003, alcanzó los 74'510.446 barriles de producción de campo, que representa el 98% de lo programado. En mayo, el deslave del volcán El Reventador produjo la rotura del SOTE y redujo la producción a 167.000 barriles; en junio, por el paro petrolero, la producción registro una baja de producción a 176.000 bpd. El segundo semestre la producción fue de 204.000 barriles diarios en promedio, que sumados los 6.000 barriles diarios de SIPEC para PETROECUADOR, (2'261.601 anuales), alcanzó los 210.237 barriles por día en promedio, con un total anual de 76'773.047.

##### **\* Producción de gas**

El Ecuador cuenta con tres refinerías que procesan gas y que son: La Libertad con una producción de 767.372 kilos de gas, Esmeraldas que produce 140'453.964 kilos y la refinería de Shushufindi cuya producción es de 107'625.581 kilos de gas.

La producción de crudo y gas se encuentran íntimamente ligadas con la perforación de los pozos. Esta obvia relación directa confirma que para obtener crudo, se deben perforar pozos y, consecuentemente, realizar inversiones de riesgo que en su primera etapa resultan ser estratégicamente importantes y cuantiosas. La historia petrolera ecuatoriana nos confirma que, a medida que se han incrementado las perforaciones de pozos en los campos petroleros, se ha obtenido una pendiente positiva en los futuros inmediatos de la producción de crudo y gas.

En el caso de PETROPRODUCCION, significa que al mantener un promedio de producción diaria de 225.000 barriles, se agotaría la reserva en aproximadamente cuarenta y dos años.

En el período de enero a septiembre de 2002 en el Ecuador el volumen promedio de producción ha alcanzado los 443 mil barriles diarios, volumen que comprende la producción de PETROPRODUCCION y Compañías Privadas.

### PRODUCCION REPRESADA Y DIFERIDA

#### COMPAÑIAS DE PRESTACION DE SERVICIOS Y PARTICIPACION

COMPAÑIA	REGULACION DE PRODUCCION ACTUAL Bls/Día	POTENCIAL DE PRODUCCION Bls/Día	PRODUCCION REPRESADA O DIFERIDA Bls/Día	PICO DE PRODUCCION	
				Bls/Día	Año
YPF	47.117	100.000	52.883	12.228	1998
ARCO	0	30.000	30.000	60.000	2003
OCCIDENTAL	10.013	20.000	9.987	89.841	2005
ELF (BLOQUE 17)	2.225	2.600	375	16.973	1993
CITY	19.553	25.000	5.447	46.000	2000
<b>TOTAL</b>	<b>78.908</b>	<b>177.600</b>	<b>98.692</b>	<b>334.042</b>	

FUENTE: PETROPRODUCCIÓN

### PRODUCCION NACIONAL DE CRUDO Y DERIVADOS

Miles de barriles

PERIODO	PRODUCCIÓN TOTAL	PETROPRODUCCION	PRIVADAS	PICO DE PRODUCCION	
				Bls/Día	Año
1997	141.708	106.701	35.007	388	
1998	137.079	101.401	35.678	376	
1999	136.293	90.313	45.980	374	
2000	646.209	148.746	82.929	400	
2001	148.146	82.929	65.817	407	

FUENTE: Información Estadística del BCE

El acumulado de producción en miles de barriles de enero a septiembre 2002 fue de:

PETROPRODUCCION	60,744
COMPAÑIAS PRIVADAS	46,859
<b>TOTAL</b>	<b>107,603 miles</b>

En 2003 entraron en operación las estaciones de captación de gas en los principales campos petroleros de la amazonía, lo cual permite que la Planta de Gas de

Shushufindi incrementa su producción en aproximadamente 50 TM de GLP, reduce la importación del producto y genera un ahorro de US\$ 6 millones anuales. La comercialización de gas licuado de petróleo, que la filial abastece al mercado nacional fue de 8.6 millones de barriles.

#### **2.2.5.3.8. Población ocupada en la actividad y niveles de remuneración.**

La Ley Constitutiva de PETROECUADOR garantiza el desarrollo de un sistema propio de administración de recursos humanos, acorde con la gestión petrolera. Se involucran sistemas integrales de administración de personal y capacitación, que incluyen la investigación científica y tecnológica a fin de procurar independencia en la industria petrolera nacional y el máximo grado de eficiencia de personal de todos los niveles.

#### POBLACION OCUPADA EN LA ACTIVIDAD PETROLERA

##### PERSONAL QUE TRABAJABA EN EL SISTEMA PETROECUADOR EN EL AÑO 2000

##### POR RELACION LABORAL

FILIALES	PERMANENTES	CONTRATADOS	TOTAL	%
PETROECUADOR	484	2	486	12
PETROPRODUCCION	1172	13	1185	28
PETROINDUSTRIAL	1286	9	1295	31
PETROCOMERCIAL	951	11	962	23
OLEODUCTO	240	0	240	6
TOTAL	4133	35	4168	100

#### **2.2.5.4. Comercialización**

PETROCOMERCIAL, es la filial de PETROECUADOR, encargada de llevar adelante todos los procesos de transporte y comercialización de los productos refinados, para el mercado interno y externo.

\* Políticas de comercialización externa de crudo

- Colocar las exportaciones de hidrocarburos en contratos a largo plazo.
- Buscar y asegurar mercados para la comercialización de crudos pesados.
- Diversificar geográficamente las exportaciones.
- Negociar con empresas de probada solvencia.

- Vincularse con empresas petroleras estatales de la región y,
- Programar el abastecimiento de hidrocarburos como parte del Comité Nacional e importar derivados en función de las necesidades del país.

El sistema de comercialización, se utiliza especialmente a través de poliductos, por cuanto constituye el más adecuado; también, el sistema de tanqueros y cabotaje, cuando es insuficiente el mecanismo anteriormente citado.

Cabe indicar que el sistema de gasoductos, requiere de importantes cantidades de recursos, para la inversión inicial, por ello en el país aún no se ha consolidado la idea de que la forma más adecuada de distribución de gas, constituye a través de tuberías para cada consumidor.

#### **2.2.5.4.1. Transporte, distribución y consumo nacional o local de crudo y derivados.**

Con el nacimiento de PETROECUADOR, se creó la Filial temporal PETROTRANSPORTE, para operar el Oleoducto en reemplazo de Texaco. En septiembre de 1990, esta Filial se fusionó a PETROCOMERCIAL y, desde 1994 opera bajo la gestión de la Gerencia de Oleoducto, que pertenece a PETROECUADOR.

El crudo en la región oriental es evacuado a través del Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) de 503 kilómetros de longitud entre Lago Agrio, en la selva oriental y el puerto de exportación, Balao, provincia de Esmeraldas, en la costa del Pacífico, con una capacidad actual de transporte de 335 mil barriles día.

El transporte de crudo y sus derivados se lo realiza básicamente por tres medios: (poliductos, oleoductos y gasoductos), por vía marítima (buques tanques). Para transporte del crudo contamos con el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) y Oleoducto Transandino (OTA) desde San Miguel-Lago Agrio.

A partir del terremoto de 1987, se ha utilizado el Oleoducto Trasandino (OTA) como vía alterna para transportar la producción de petróleo, que excede la capacidad del SOTE, y que pertenece a la Empresa Petrolera Estatal Colombiana, Ecopetrol, quien presta el servicio de transporte para el crudo de 29 grados API de propiedad de PETROECUADOR.

Desde Lago Agrio, PETROECUADOR traslada entre 45000 y 50000 bdp por un ramal de 26 kilómetros hasta Orito, Colombia, y utilizando el Oleoducto Trasandino (OTA) se lleva el petróleo hasta el terminal petrolero de Tumaco, en el Pacífico, desde donde se lleva el petróleo en buques hasta la Libertad.

Para el transporte de los derivados operan los polidutos, y figuran entre los más modernos de Sudamérica. Su operación y mantenimiento, en todas sus etapas, lo realizan funcionarios nacionales de PETROECUADOR.

PETROCOMERCIAL comercializa tres tipos de derivados del petróleo:

1. Los básicos o de consumo masivo, gasolinas, diesel, gas, que por su fácil combustión son de gran demanda y se expenden de manera directa para el consumo eléctrico e industrial y a través de estaciones de servicios.

La comercialización del petróleo y sus derivados, se encuentra a cargo de las comercializadoras que operan en el Ecuador:

2. Los Especiales, son productos que se entregan a clientes específicos, y están dados por gasolina 100 /130 octa, jet fuel a-1, jet fuel JP-4, diesel marino, Avgas.

3. Los residuos, que resultan del proceso de refinación y tienen demanda en la industria y son: espay oil, mineral turpentine, solvente 1, asfaltos, AP-3, RC-250 y oxidado azufre, gas licuado de petróleo.

\* Transporte por Poliductos

Para el transporte interno de combustible se utiliza los siguientes poliductos:

- Esmeraldas-Santo Domingo-Quito

- Quito-Ambato

- Shushufindi-Quito

- Libertad-Manta

- Libertad-Pascuales

- Pascuales-Santo Domingo

\* Consumo Nacional de derivados de petróleo desde enero hasta noviembre del 2001.

La demanda nacional de derivados de petróleo fue de 45'812.000 barriles de derivados del petróleo.

#### **2.2.5.4.2. Sistema de Comercialización y control de calidad**

Con el objetivo de mejorar el impacto sobre la contaminación ambiental con materiales altamente venenosos como el plomo, que producen serios daños en la salud de la población ecuatoriana, se está eliminando la producción de gasolinas que utilizaban el plomo para eliminar el índice de octanaje al momento la refinería de Esmeraldas ya no produce gasolinas con plomo las mismas que son consumidas únicamente en las ciudades de Quito y Guayaquil.

#### **2.2.5.4.3. Exportaciones: Transporte y exportación de crudo**

La comercialización del crudo se ha efectuado de preferencia a través de contratos a largo plazo, procurando la diversificación de los mercados especialmente con la Costa Oeste de los Estados Unidos y del Lejano Oriente.

Para el año de 1999 se tuvo entre una de las causas de la crisis fiscal, la disminución muy acelerada de los precios del barril de petróleo ecuatoriano. El presente presupuesto se planificó con un precio de 15 dólares promedio por barril, sin embargo, por la reducciones en la exportación a nivel mundial esta subió considerablemente hasta ubicarse en niveles de los 30 dólares por barril pero por presiones de Estados Unidos bajo a 20 dólares para marzo del 2000.

\* Exportación de Crudo desde enero hasta fines de noviembre del 2001

Desde enero hasta fines del mes de noviembre del 2001, el Ecuador exportó la siguiente cantidad de crudo:

EXPORTADOR	CANTIDAD	%
PETROECUADOR	43'909.000	53
COMPAÑIAS PRIVADAS	39'292.000	47
TOTAL	83'201.000	100

Fuente: PETROECUADOR

\* Descripción de los derivados del petróleo exportados, desde enero hasta fines del mes de noviembre del 2001.

PRODUCTO	CANTIDAD	%
RESIDUO	11'469.000	85
NAFTA	1'569.000	13
SLOP	370.000	2
TOTAL	13'408.000	100

Fuente: PETROECUADOR

Las exportaciones de crudo acumulado de enero a septiembre 2002. (en miles de barriles).

PETROECUADOR	33.282
COMPAÑIAS PRIVADAS	30.147
TOTAL	63.429



**\* Exportación de Crudo periodo 2001 - 2003**

<b>AÑOS</b>	<b>MILES DE BARRILES</b>	<b>MILES DE DOLARES FOB</b>	<b>VALOR UNITARIO dólares / barril</b>
2001	89.907	1.722.332	19.16
2002	84.263	1.839.024	21.82
2003	92.442	2.372.314	25.66

FUENTE: Banco Central del Ecuador

**2.2.5.4.4. Importaciones**

La importación de derivados del petróleo desde el mes de enero hasta fines del mes de noviembre del 2001, fue la siguiente:

<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>%</b>
GLP	4'973.000	47
NAFTA (ALTO OCTANAJE)	2'617.000	24
DIESEL	3'009.000	28
AVGAS	40.000	1
TOTAL	10'639.000	100

Fuente: PETROECUADOR

**2.2.5.4.5. Perspectivas del mercado internacional**

El petróleo es uno de los factores fundamentales que mueve la economía. El petróleo ha hecho que el Ecuador sea uno de los cinco países en América Latina, que exporta este hidrocarburo. De acuerdo a las reservas probadas el país seguirá siendo petrolero unos 30 años más. La expectativa es que el precio actual se mantenga ya que los países exportadores de medio oriente por cuestiones políticas, expresan su deseo de disminuir su producción, lo que ha ocasionado incremento en los precios, esperando se haga conciencia de que se debe controlar la exportación para mantener buenos precios, pero todo dependerá de la presión de los países desarrollados en especial de Estados Unidos, quién inclusive ha manifestado sus intenciones de sacar sus reservas si no se controlan los altos precios.

Hay que anotar la decisión acertada del Ecuador de realizar ventas anticipadas de petróleo a mediano plazo, aprovechando la escalada del precio

\* Gerencia de Comercio Internacional

La Gerencia de Comercio Internacional, inserta a PETROECUADOR dentro del mercado mundial de hidrocarburos mediante la exportación de los excedentes de

crudo y derivados; así como, es la responsable de la importación de productos intermedios deficitarios como gas, diesel, gasolinas que no abastecen al mercado interno.

PETROECUADOR bombea a través del SOTE hasta Esmeraldas, aproximadamente 378.500 Bls/día de Crudo Oriente, los mismos que son distribuidos de la siguiente manera: 157.000 Bls/día para procesamiento en Refinería de Esmeraldas y 221.500 Bls/día para exportación tanto de PETROECUADOR como de las compañías que mantienen Contratos de Participación, volumen de exportación durante el año 2001 y estimados en 274.167 Bls/día para el 2002.

El crudo Oriente se coloca en el mercado internacional mediante concurso internacional de ofertas o contratación directa. La modalidad de estos procesos de contratación son de largo plazo y ocasionales, los mismos que se llevan a cabo con una amplia variedad de clientes que incluyen a refinadores finales, traders y empresas estatales.

PETROECUADOR, determina el precio de facturación del crudo Oriente mediante fórmulas, constituidas por el precio del crudo marcador menos (-) el diferencial de mercado.

$PF = \text{MARCADOR} - \text{DIFERENCIAL}$

El crudo WTI es el marcador para las ventas de crudo Oriente al Continente Americano y el crudo OMAN es el marcador para las ventas al Lejano Oriente.

Los ingresos petroleros representan el 16.21% del Producto Interno Bruto, por lo que representa un factor fundamental en el desarrollo económico del país.

De monto estimado el 50.72% constituye una fuente de recursos que alimenta el Presupuesto del Gobierno Central que representa el 8.22% de PIB y es el 38.20% de los ingresos corrientes del Gobierno Central y que financia sus gastos operativos.

Estos ingresos están constituidos por la exportación de petróleo crudo y derivados en US \$ 911.0 millones y comercialización de derivados de consumo interno por US \$ 509.60, una recuperación de costos total para PETROECUADOR por US \$ 1.452.7 que representa el 7.37% del PIB

#### **2.2.5.4.6. Sistemas de seguros**

Los sistemas de seguros están dados en el mercado a través, de los diferentes riesgos que tienen las diferentes actividades o los diferentes bienes del sector petrolero. Al momento PETROECUADOR estudia la posibilidad de contratar un seguro en caso que los precios internacionales de petróleo bajen mas de lo que esta presupuestado.

Las siguientes pólizas de seguros son las que se encuentran vigentes dentro del sistema PETROECUADOR, empresa que tiene a su cargo el manejo de los recursos petroleros:

Todo riesgo petrolero

Caso de buques

Activos Fijos	Vehículos
Activos Flotantes	Equipo y maquinaria
Existencia en Bodegas	Incendio
Lucro cesante	Fidelidad
Rotura de maquinaria	Equipo electrónico
Riesgos especiales	Casco de aviones
Responsabilidad civil	Tripulantes aéreos
Transporte marítimo	Gastos médicos
Transporte terrestre	Vida

#### **2.2.5.5. Los organismos internacionales**

En 1973, el Ecuador ingresa como miembro activo de la Organización de Países Exportadores de Petróleo, OPEP. En el mismo año ingresa a la organización de Asistencia Recíproca Estatal Latinoamericana, ARPEL.

En el ingreso del país a la OPEP determinó la apertura hacia otras posibilidades, en especial, a valorar nuestro recurso. La organización pretende, entre otros sustanciales objetivos, el coordinar y unificar las políticas petroleras de los países miembros y determinar los mejores medios para salvaguardar sus intereses individuales y colectivos. El Ecuador no es miembro de la OPEP, pues salió desde el año 1993.

#### **2.2.5.6. Participación en los programas de desarrollo del país**

El interés de PETROECUADOR es que todas las actividades de la empresa se desarrollen en las mejores condiciones, de manera que se proteja el medio ambiente, ha hecho que a través de su unidad específica se efectúen actividades tendientes a la protección ecológica mediante el Plan Integral de manejo ambiental.

A base de diagnóstico se analiza la afectación de los diversos componentes ambientales, se presenta guías para el desarrollo de planes específicos y se han formulado recomendaciones que deben ser instrumentadas y ejecutadas en todas las fases de la industria petrolera.

Se ha constituido un Fondo de Desarrollo Ambiental para contribuir con el desarrollo socioeconómico de las poblaciones afectadas por las actividades hidrocarburíferas, a través de estudios socioeconómicos, obras de beneficio comunal, rescate y divulgaciones de los valores culturales. La ejecución se la realiza mediante la firma de convenios, con organismos seccionales, públicos y privados que conllevan la asignación de recursos no reembolsables.

## **2.2.6 ENERGIA ELECTRICA**

Bajo la responsabilidad del Consejo Nacional de Modernización, CONAM, avanzan las actividades programadas para el traspaso parcial a inversionistas privados de 25 empresas eléctricas (5 de generación, 19 de distribución y una de transmisión). Esta constituye al momento la perspectiva de mayor trascendencia.

Existe un acuerdo de asistencia global para el proceso de privatización del sector y los Bancos contratados para este proceso, están efectuando el diagnóstico técnico-operacional, contable-financiero, jurídico, ambiental y laboral- actuarial, de cada una de las empresas eléctricas; de su conformación y valoración, del diseño de un modelo para la venta y finalmente, la promoción y venta de las empresas.

El sector eléctrico presta un servicio vital para la sociedad y por tanto, requiere una visión de largo plazo o al menos de mediano plazo.

El Estado no puede delegar su responsabilidad primaria de señalamiento de objetivos de largo plazo, en los que la integración debe ser su parte sustantiva, conjuntamente con una política que genere confianza a la inversión en el sector eléctrico nacional y que justamente haga de la integración, una oportunidad para el desarrollo del país, generando ingresos y empleo.

### **2.2.6.1 Legislación**

Según la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 249, responsabiliza al Estado la provisión entre otros servicios públicos de la fuerza eléctrica, y otros de naturaleza similar. Los mismos que podrán prestarlos directamente o por delegación a empresas mixtas o privadas, mediante concesión, asociación, capitalización, traspaso de la propiedad accionaria o cualquier otra forma contractual, de acuerdo con la ley.

El estado garantizará que los servicios públicos, prestados bajo su control y regulación, respondan a principios de eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad; y, velará para que sus precios o tarifas sean equitativos.

El 10 de octubre de 1996, en el Suplemento del Registro Oficial No. 43 se publicó la Ley de Régimen del Sector Eléctrico (**LRSE**), la cual sustituye a la Ley Básica de Electrificación. Mediante esta Ley y sus reformas del: 2 de enero, 19 de febrero y 30 de septiembre de 1998, 13 de marzo y 18 de agosto de 2000, se establece, entre otros aspectos:

- Que el suministro de energía eléctrica, es un servicio de utilidad pública de interés nacional; por tanto, es deber del Estado satisfacer directa o indirectamente las necesidades de energía eléctrica del país, mediante el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales, de conformidad con el Plan Nacional de Electrificación; y,
- Que es facultad del Estado delegar al sector privado, por intermedio del Consejo Nacional de Electricidad como ente público competente, las actividades de generación y los servicios públicos de transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, así como las actividades de importación y exportación de esta energía.
- Que es necesario adaptar la Ley a las disposiciones constitucionales vigentes, incluyendo aquellas relativas a la promoción de la competencia, así como a reflejar la práctica internacional y la realidad económica del país, promoviendo el desarrollo e inversión privada en el sector eléctrico.
- Que el Estado queda facultado, durante un período de transición hacia la estructuración de mercados competitivos, para garantizar el pago al generador que suscriba contratos de compraventa de potencia y energía con empresas distribuidoras en las que el Estado fuere titular de la mayoría del capital accionario con derecho a voto.

Según la LRSE, el Sector Eléctrico se estructura de la siguiente manera:

- a) El Consejo Nacional de Electricidad –**CONELEC**-;
- b) El Centro Nacional de Control de Energía –**CENACE**-;
- c) Las empresas eléctricas concesionarias de generación;
- d) La empresa eléctrica concesionaria de transmisión; y,
- e) Las empresas eléctricas concesionarias de distribución y comercialización.

Está además en funcionamiento el **COMOSEL** (Consejo de Modernización del Sector Eléctrico), que es un organismo temporal encargado de definir, por delegación del **CONAM** (Consejo Nacional de Modernización), las unidades de negocio de generación, valorar como negocios en marcha las empresas eléctricas que tienen participación del sector público y llevar a cabo los procesos para promover la participación del sector privado en la operación y propiedad de las mismas.

El Instituto Ecuatoriano de Electrificación -INECEL-, que venía funcionando desde mayo de 1961, cuando se promulgó la Ley Básica de Electrificación, concluyó su vida jurídica el 31 de marzo de 1999. El INECEL desarrolló durante su período de vida, las grandes centrales de generación, el sistema nacional de transmisión y obras de distribución, pues según la Ley mencionada, tenía bajo su responsabilidad todas las actividades inherentes al sector eléctrico, esto es: regulación, planificación, aprobación de tarifas,

construcción, operación; y, era el accionista mayoritario en casi todas las empresas eléctricas que realizaban la distribución de electricidad en el país.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 773, del 14 de abril de 1999, se encargó al Ministerio de Energía y Minas llevar adelante el proceso de cierre contable, presupuestario, financiero y técnico del ex-INECEL, posterior a marzo de 1999.

La LRSE creó El Consejo Nacional de Electricidad –CONELEC-, como persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio, autonomía administrativa, económica, financiera y operativa. Comenzó a organizarse a partir del 20 de noviembre de 1997, una vez promulgado el Reglamento General Sustitutivo de la LRSE. El CONELEC se constituye como un ente regulador, normativo y controlador, a través del cual el Estado puede delegar las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, a empresas concesionarias. Además, el CONELEC tiene que elaborar el Plan de Electrificación.

En virtud del Art. 26 de la LRSE y por resolución del COMOSEL, las instalaciones de generación y las de transmisión que eran de propiedad del Estado, por intermedio del ex - INECEL, fueron transferidas a favor del Fondo de Solidaridad, constituyéndose seis empresas de generación y una de transmisión, que se conformaron como sociedades anónimas e iniciaron su operación el 1 de abril de 1999.

Empresa eléctrica de transmisión:

- TRANSELECTRIC S.A.

Empresas eléctricas de generación:

- HIDROPAUTE S.A.
- HIDROAGOYAN S.A.
- HIDROPUCARA S.A.
- TERMOESMERALDAS S.A.
- TERMOPICHINCHA S.A.
- ELECTROGUAYAS S.A.

A inicios del año 2001, Hidroagoyán S.A. absorbió a Hidropucará S.A.

A más de estas, existen otras empresas generadoras

Según la misma Ley, las empresas de distribución continuarán operando bajo su actual régimen jurídico hasta que negocien con el CONELEC sus concesiones de conformidad con las disposiciones de la LRSE.

Las empresas generadoras, la transmisora y las distribuidoras, que tienen participación accionaria del Fondo de Solidaridad, tendrán a futuro participación del sector privado (algunas distribuidoras ya tienen) pues hasta el 51% de las

acciones podrán ser transferidas a operadores calificados, que administrarán las empresas. Hasta el 10% de dichas acciones se pondrán a disposición de los trabajadores y ex- trabajadores del sector eléctrico.

El Centro Nacional de Control de Energía, CENACE, se constituyó como corporación civil de derecho privado, contando como sus miembros a todas las empresas de generación, transmisión, distribución y grandes consumidores. Inició su funcionamiento, en la nueva condición, a partir del 1 de febrero de 1999.

En cuanto a la normativa en trámite de elaboración o aprobación, los siguientes reglamentos y regulaciones serán emitidos en el corto plazo:

- Regulación para la determinación de aportes de nuevos consumidores
- Regulaciones ambientales

Anexo 1.01		1 de 4		
LEYES, REGLAMENTOS Y REGULACIONES RELACIONADOS CON EL SECTOR ELÉCTRICO				
No.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	FECHA	OBSERVACIÓN
1	Constitución Política de la República del Ecuador	R.O. 1	11-Ago-98	
2	Ley de Régimen del Sector Eléctrico (LRSE)	R.O.S. 43	10-Oct-96	Y sus reformas. Ver Nos. 11, 12, 16, 51 y 58
3	Ley para la Constitución de Gravámenes y Derechos Tendientes a Obras de Electrificación	R.O. 472	28-Nov-79	Y sus reformas
4	Reglamento sobre los documentos que deben presentar dueños de predios o de cultivos afectados por obras de electrificación, para pago de indemnizaciones	R.O. 201	01-Jun-93	
5	Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos por parte de la Iniciativa Privada	R.O. 349	31-Dic-93	Y sus reformas
6	Reglamento General de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico	R.O. 82	04-Dic-96	Derogado
7	Reglamento para el Funcionamiento Transitorio del Instituto Ecuatoriano de Electrificación, INECEL	R.O. 82	04-Dic-96	Terminó vigencia 31 de marzo/99
8	Reglamento Sustitutivo del Reglamento General de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico	R.O.S. 182	28-Oct-97	Reformado. Ver Nos. 9 y 10
9	Reforma No. 1 del Reglamento Sustitutivo del Reglamento General de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico	R.O.S. 191	11-Nov-97	
10	Reforma No. 2 del Reglamento Sustitutivo del Reglamento General de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico	R.O. 202	26-Nov-97	
11	Reforma No. 1 a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico	R.O.S. 227	02-Ene-98	
12	Reforma No. 2 a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico	R.O.S. 261	19-Feb-98	
13	Reglamento Constitutivo del COMOSEL	R.O.S. 287	31-Mar-98	Reformado (R.O.S. 376 del 5-Ago-99)
14	Reglamento de Concesiones, Permisos y Licencias para la Prestación del Servicio de Energía Eléctrica	R.O.S. 290	03-Abr-98	Reformado el Art. 22. Ver No.48
15	Reglamento para la Administración del Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal, FERUM	R.O.S. 373	31-Jul-98	
16	Reforma No. 3 a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico	R.O.S. 37	30-Sep-98	
17	Regulación FERUM-001/98: Instructivo para presentación, calificación y priorización de Programas FERUM	Res. Direct. 0085/98	06-Oct-98	Derogada. Se reemplaza con Reg. No. 012/99
18	Regulación CONELEC PLAN-001-98: Definición de Grandes Consumidores	Res. Direct. 0115/98	22-Oct-98	Derogada. Se reemplaza con Reg. No. 007/99
19	Reglamento de Tarifas Eléctricas	R.O. 54	26-Oct-98	Reformado. Ver No. 70
20	Estatuto de la Corporación CENACE (Acuerdo Ministerial 151).	R.O. 55	27-Oct-98	Reformado. Ver No. 34



Anexo 1.01		2 de 4		
LEYES, REGLAMENTOS Y REGULACIONES RELACIONADOS CON EL SECTOR ELÉCTRICO				
No.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	FECHA	OBSERVACIÓN
21	Resolución No. 0123/98: Pliego Tarifario 1998 - 1999	R.O.S. 67	16-Nov-98	Superado. Última resolución No. 0245/01 de 27/sept/2001
22	Reglamento para la Designación de los Delegados ante el Directorio del CENACE	R.O. 87	14-Dic-98	
23	Decreto No. 413: Autoriza al Ministerio de Finanzas para que asuma e instrumente la asignación de los pasivos del INECEL	R.O. 96	28-Dic-98	
24	Decreto No. 506: Dispone al Ministerio de Energía y Minas subrogue derechos y obligaciones del INECEL en Proceso de Liquidación, en los contratos con Electroquil, Ecuapower y Energy Corp	R.O. 118	28-Ene-99	
25	Reglamento de Suministro del Servicio de Electricidad	R.O. 134	23-Feb-99	Reformado con la Disposición General del Reglamento de Garantías
26	Reglamento para el Funcionamiento del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)	R.O. 134	23-Feb-99	Reformado. Ver No. 49
27	Reglamento de Despacho y Operación del Sistema Nacional Interconectado	R.O. 134	23-Feb-99	
28	Regulación 001/99: Sistemas de Medición Comercial para los Agentes del MEM	Res. Direct. 0053/99	30-Mar-99	Derogada. Se reemplaza con Reg. No. 013/99
29	Regulación 002/99: Administración Transitoria de las Transacciones en el Sistema Nacional Interconectado	Res. Direct. 0054/99	30-Mar-99	Numeral 2.3: modificado 16-Sep-99 (Res. Direct. 0173/99), 19-Nov-99 (Res. Direct. 0219/99) y 4-Jul-00 (res. Direct. 093/00) Numeral 1.2: modificado 10-Mar-00 (Res. Direct. 0026/00) 31-Mar-00 (Res. Direct. 0048/00) y 4-Oct-00 (Res. Direct. 048/00) Disposición Transitoria incorporada 4-Jul-00 (Res. Direct. 093/00)
30	Regulación 003/99: Reducción Anual de Pérdidas No Técnicas en las Empresas de Distribución	Res. Direct. 0052/99	30-Mar-99	
31	Decreto No. 773: Encarga al Ministerio de Energía y Minas llevar adelante el proceso de cierre contable, presupuestario, financiero y técnico del ex-INECEL.	R.O. 169	14-Abr-99	Reformado. Ver Nos. 35 y 47
32	Regulación 004/99: Criterios para Remunerar a Generadores Hidroeléctricos durante Pruebas y Operación Experimental	Res. Direct. 0100/99	03-Jun-99	
33	Acuerdo Ministerial 214: Crea la Unidad de Liquidación del Ex - Inecel	R.O. 210	11-Jun-99	
34	Reforma del Estatuto del CENACE (Acuerdo Ministerial 217)	R. O. 225	02-Jul-99	
35	Decreto No. 1056: Modifica el Decreto	R. O. 239	22-Jul-99	

Anexo 1.01		3 de 4		
LEYES, REGLAMENTOS Y REGULACIONES RELACIONADOS CON EL SECTOR ELÉCTRICO				
No.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	FECHA	OBSERVACIÓN
36	Regulación 005/99: Declaración de Costos Variables de Producción	Res. Direct. 0129/99	29-Jul-99	Reemplazada con Regulación No. 003/00. Ver No. 53
37	Regulación 006/99: Declaración de Costos de Arranque - Parada de Unidades Turbo - Vapor	Res. Direct. 0130/99	29-Jul-99	Reemplazada con Regulación No. 004/00. Ver No. 54
38	Regulación 007/99: Requisitos para la calificación de grandes consumidores	Res. Direct. 0136/99	05-Ago-99	Superada. Ver No. 63
39	Regulación 008/99: Criterios para Remunerar a Generadores Termoeléctricos durante Pruebas y Operación Experimental	Res. Direct. 0144/99	25-Ago-99	
40	Regulación 009/99: Transacciones de potencia reactiva en el Mercado Eléctrico Mayorista	Res. Directorio No. 0145/99	25-Ago-99	Reemplazada con Regulación No. 005/00
41	Regulación 010/99: Procedimientos del Mercado Eléctrico Mayorista	Res. Direct. 0146/99	25-Ago-99	Reemplazada con Regulación No. 007/00
42	Regulación 011/99: Procedimientos de despacho y operación	Res. Direct. 0147/99 y 0160/99	25-Ago-99 08-Set-99	Reemplazada con Regulación No. 006/00
43	Regulación 012/99: Instructivo para programas del FERUM	Res. Direct. 0180/99	01-Oct-99	Reemplaza a Regulación CONELEC -FERUM-001-98. Varias reformas
44	Regulación 013/99: Sistemas de Medición Comercial para los Agentes del MEM	Res. Direct. 0190/99	12-Oct-99	Reemplaza a Regulación No. CONELEC - 001/99. Derogada, se reemplaza con Regulación 002/01
45	Reglamento de Garantías para Compraventa de Energía	R.O. 316	11-Nov-99	
46	Regulación 014/99: Administración Técnica y Operativa del Sistema de Transmisión	Res. Direct. 0210/99	11-Nov-99	
47	Decreto No. 1519: Modifica el Decreto Ejecutivo No. 773 (R.O: 169; 14-Abr-99)	R. O. 330	01-Dic-99	
48	Reforma al Reglamento de Concesiones, Permisos y Licencias (Decreto No. 1581)	R.O. 340	16-Dic-99	
49	Reforma al Reglamento para el Funcionamiento del MEM (Decreto No. 1582)	R.O. 340	16-Dic-99	
50	Regulación 001/00: Cálculo de la Potencia Remunerable Puesta a Disposición	Res. Direct. 0023/00	20-Ene-00	
51	Ley Fundamental para la Transformación Económica del Ecuador	R.O.S. 34	13-Mar-00	Capítulo VIII: "De las Reformas a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico"
52	Regulación 002/00: Restricciones e Inflexibilidades Operativas	Res. Direct. 0068/00	17-Abr-00	
53	Regulación 003/00: Declaración de Costos Variables de Producción	Res. Direct. 0094/00	04-Jul-00	Reemplaza a la Regulación 005/99
54	Regulación 004/00: Declaración de Costos de Arranque - Parada de Unidades Turbo - Vapor	Res. Direct. 0095/00	04-Jul-00	Reemplaza a la Regulación 006/99

Anexo 1.01		4 de 4		
LEYES, REGLAMENTOS Y REGULACIONES RELACIONADOS CON EL SECTOR ELÉCTRICO				
No.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	FECHA	OBSERVACIÓN
55	Regulación 005/00: Transacciones de Potencia Reactiva en el MEM	Res. Directorio 0124/00	09-Ago-00	Reemplaza a la Regulación 009/99. Incorporada Transitoria Segunda 11-Abr-01 (Res. Direct. 075/01)
56	Regulación 006/00: Procedimientos de Despacho y Operación	Res. Directorio 0125/00	09-Ago-00	Reemplaza a la Regulación 011/99.
57	Regulación 007/00: Procedimientos del Mercado Eléctrico Mayorista	Res. Directorio 0126/00	09-Ago-00	Reemplaza a la Regulación 010/99
58	Ley para la Promoción de la Inversión y la participación Ciudadana	R.O.S. 144	18-Ago-00	Título 6: De las Reformas a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico
59	Regulación 008/00: Precios de la Energía producida con Recursos Energéticos Renovables no Convencionales	Res. Directorio 0161/00	27-Sep-00	
60	Regulación 009/00: Índices de gestión para Elaboración de Pliegos Tarifarios	Res. Directorio No. 018/00	30-Oct-00	
61	Regulación 001/01: Participación de los Autoprodutores con sus Excedentes de Generación	Res. Directorio No. 0025/01	24-Ene-01	Modificados #s 2 y 6, aumentados # 17, Res. 258/01, 25-oct-01
62	Regulación 002/01: Sistemas de Medición Comercial para los Agentes del MEM	Res. Directorio No. 0055/01	14-Mar-01	Reemplaza a la Regulación 013/99
63	Regulación 003/01: Requisitos para la calificación de Grandes Consumidores	Res. Directorio No. 0056/01	14-Mar-01	Reemplaza a la Regulación 007/99
64	Regulación 004/01: Calidad del Servicio Eléctrico de Distribución	Res. Directorio No. 0116/01	23-May-01	
65	Regulación 005/01: Póliza de seguros por Daños a Terceros	Res. Directorio No. 0121/02	31-May-01	
66	Reglamento para Importación y Exportación de Energía	R. O. 365	10-Jul-01	
67	Reglamento sobre Libre Acceso a los Sistemas de Transmisión y Distribución	R. O. 365	10-Jul-01	
68	Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas	R. O. 396	23-Ago-01	
69	Reglamento sobre el Control de Abusos de posiciones monopólicas en las Actividades del Sector Eléctrico	R.O. 408	10-Sep-01	
70	Reforma al Reglamento de Tarifas	R.O. 420	26-Sep-01	
71	Operación del Sistema Nacional Interconectado en Condiciones de Déficit de Generación (Regulación No. CONELEC - 006/01)	Res. Directorio Nos. 0228/01 y 0241/01	20 y 26- Sep-01	se modificó numerales 2, 4, 5, y se incrementó el numeral 11, mediante Resoluciones No.0252/01 y 0259/01, en sesión de 25 de octubre de 2001
A partir del No. 3, ordenados cronológicamente				
<b>EN TRAMITE</b>				
1	Regulación para la determinación de aportes de nuevos consumidores			En revisión
2	Regulación para Aporte al Fideicomiso Mercantil.			En Directorio

<a href="#">Participación de los Autoproductores con sus Excedentes de Generación</a> (Zip 12kb)	CONELEC-001/02	Res. Directorio No. 0054/02	6-Mar-02	Reemplaza a la Regulación No. CONELEC- 001/01
<a href="#">Determinación de las Aportaciones Imputables a Nuevos Consumidores</a> (Zip 12kb)	CONELEC-002/02	Res. Directorio No. 0074/02	21-Mar-02	
<a href="#">Precios de la Energía producida con Recursos Energéticos Renovables no Convencionales</a> (Zip 12kb)	CONELEC-003/02	Res. Directorio No. 0067/02	26-Mar-02	Reemplaza a la Regulación No. CONELEC- 008/00
<a href="#">Transacciones de Potencia Reactiva en el MEM</a> (Zip 19kb)	CONELEC-004/02	Res. Directorio No. 0104/02	30-Abr-02	Reemplaza a la Regulación No. CONELEC- 005/00
<a href="#">Requisitos para la Calificación de Comercializadores de Energía</a> (Zip 7kb)	CONELEC-006/02	Res. Directorio No. 0167/02	26-Jun-02	Reformado el numeral cuatro mediante resolución No. 0180/02 de 10 de julio de 2002
<a href="#">Cálculo de la Potencia Remunerable Puesta a Disposición.</a> (Zip 14kb)	CONELEC-005/02	Res. Directorio No. 0143/02	22-Jul-02	Esta regulación tendrá vigencia desde el 1 de octubre de 2005, hasta tanto seguirá vigente la Regulación No. CONELEC - 001/00
<a href="#">Reforma al Instructivo para Programas del FERUM.</a> (Zip 14kb)	CONELEC-012/99	Res. Directorio No. 0217/02	21-Ago-02	
<a href="#">Aplicación de la Disposición Transitoria Segunda del Reglamento para el Funcionamiento del Mercado Eléctrico Mayorista reformada mediante Decreto Ejecutivo No. 2233</a> (Zip 13kb)	CONELEC-007/02	Res. Directorio No. 0234/02	11-Sep-02	
<a href="#">Requisitos para la Calificación de Grandes Consumidores</a> (Zip 89kb)	CONELEC-008/02	Res. Directorio No. 0262/02	16-Oct-02	Reemplaza a la Regulación No. CONELEC - 003/01
<a href="#">Declaración de Costos Variables de Producción.</a> (Zip 22kb)	CONELEC-009/02	Res. Directorio No. 0293/02	20-Nov-02	Reemplaza a la Regulación No. CONELEC - 003/001
Desarrollo de las Transacciones Internacionales de Electricidad	CONELEC-010/02	Res. Directorio No. 0324/02	19-Dic-02	Reemplazada por la Regulación No. CONELEC - 001/03
Desarrollo de las Transacciones Internacionales de Electricidad (Zip 22kb)	CONELEC-001/03	Res. Directorio No. 0024/03	13-Ene-03	Reemplaza a la Regulación No. CONELEC - 010/02 Reemplazada por la Regulación No. CONELEC - 002/03
<a href="#">Desarrollo de las Transacciones Internacionales de Electricidad</a> (Zip 22kb) <b>NUEVO</b>	CONELEC-002/03	Res. Directorio No. 0048/03	19-Feb-03	Reemplaza a la Regulación No. CONELEC - 001/03 Disposición Transitoria incluida mediante resolución No. 084/03 de 2 de abril de 2003

## 2.2.6.2 Política de Gobierno

**POLÍTICAS PARA DESARROLLO DEL SECTOR ELECTRICO DURANTE EL GOBIERNO DEL PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR Crnl.. Ing. LUCIO GUTIERREZ**

1. Proponer reformas a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico (publicada en R.O.43 de 10 de octubre 1996), y sus reglamentos.
2. Mejorar la eficiencia de las empresas eléctricas de distribución mediante nuevas administraciones internacionales o nacionales con experiencia
3. Desarrollar metodologías de integración, a partir de esquemas de equipamiento moderno para garantizar la seguridad y continuidad de servicio gracias a las interconexiones binacionales con Colombia y con Perú.
4. Apoyar el desarrollo de centrales hidroeléctricas de grande, mediana y pequeña potencia.
5. Aprovechar el proyecto de interconexión con Colombia, que permite el intercambio de energía durante períodos de bondad hidrológica.
6. Apoyar el desarrollo del proyecto de interconexión eléctrica con Perú, que permitirá un flujo de potencia de 200 Mw hasta fines del 2004.
7. Participar activamente en el proyecto PROMEC, liderado por el CONAM, bajo auspicio del Banco Mundial para la realización de estudios integrales y programas pilotos que deban replicarse en el país.
8. Propiciar proyectos de electrificación rural, en coordinación con el CONELEC y las empresas eléctricas regionales .
9. Armonizar el esfuerzo estatal y promover la inversión privada combinada con la inversión proveniente del Fondo de Electrificación Urbano Marginal FERUM.
10. Participar activamente en el gran proyecto propuesto por el Gobierno ecuatoriano de electrificar y re-electrificar las Islas Galápagos, que tiendan reemplazar un 70 % de la producción de energía mediante grupos termoeléctricos.
11. Aprovechar el impulso que proviene del Programa de Naciones Unidas para el desarrollo PNUD, que permitirán sustentar mecanismos técnicos, profesionales.
12. Optimizar los recursos provenientes de donaciones del Fondo Mundial para el Ambiente GEF , 4 millones de dólares no reembolsables.
13. Brindar el respaldo político para impulsar la ejecución de grandes proyectos hidroeléctricos que permitan configurar el Plan Nacional de Electrificación

14. Continuar con los programas ya emprendidos por el MEM, en base del asesoramiento del Comité Binacional de Energía del Perú, sobre difusión de la cultura del ahorro de energía y evaluación de resultados.

15. Participar activamente en el segundo componente del Proyecto PROMEC, relativo a los planes y programas piloto replicables, de eficiencia energética, ahorro de energía en varios sectores; residencial, industrial, comercial, etc.

16. Empezar una campaña de control y aplicación de normas que permitan realizar el etiquetado de aprobación de estándares que satisfagan los requerimientos de parámetros técnicos involucrados en partes y componentes de equipos electrodomésticos e industriales, relativos al uso conveniente de materiales dieléctricos (aislantes), conductores y magnéticos.

17. Determinar el potencial nacional de las fuentes alternativas o renovables de energía, con la finalidad de levantar los mapas geotérmicos, eólicos y de aprovechamiento solar en el país.

18. Promover el uso de biocombustibles que pueden generar electricidad para fines domésticos y de aplicación pseudo industrial.

19. Estimular el estudio de la energía del hidrógeno.

20. Participar activamente en la ORGANIZACIÓN LATINOAMERICANA DE ENERGIA OLADE, para lo cual el Subsecretario de Electrificación del MEM está designado Coordinador General para el Ecuador.

21. Participar en las actividades planificadas por la Secretaría Ejecutiva de la CAN

De conformidad con la Ley de régimen eléctrico vigente, en su artículo 5 fija los siguientes objetivos fundamentales de la política nacional en materia de generación, transmisión y distribución de electricidad:

- a) Proporcionar al país un servicio eléctrico de alta calidad y confiabilidad que garantice su desarrollo económico y social;
- b) Promover la competitividad de los mercados de producción de electricidad y las inversiones de riesgo del sector privado para asegurar el suministro a largo plazo;
- c) Asegurar la confiabilidad, igualdad y uso generalizado de los servicios e instalaciones de transmisión y distribución de electricidad;
- d) Proteger los derechos de los consumidores y garantizar la aplicación de tarifas preferenciales para los sectores de escasos recursos económicos;

- e) Reglamentar y regular la operación técnica y económica del sistema, así como garantizar el libre acceso de los actores del servicio a las instalaciones de transmisión y distribución;
- f) Regular la transmisión y distribución de electricidad, asegurando que las tarifas que se apliquen sean justas tanto para el inversionista como para el consumidor;
- g) Establecer sistemas tarifarios que estimulen la conservación y uso eficiente de la energía;
- h) Promover la realización de inversiones privadas de riesgo en generación, transmisión y distribución de electricidad velando por la competitividad de los mercados;
- i) Promover la realización de inversiones públicas en transmisión;
- j) Desarrollar la electrificación en el sector rural; y,
- k) Fomentar el desarrollo y uso de los recursos energéticos no convencionales a través de los organismos públicos, las universidades y las instituciones privadas.

Según el Art. 15 del reglamento Sustitutivo del Reglamento General de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, el Plan de Electrificación debe considerar los siguientes objetivos:

- Extenderse al Sistema Nacional Interconectado (S.N.I.) y los Sistemas Eléctricos no incorporados, según la definición de los mismos;
- Procurar el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales;
- Mantener actualizado el inventario de recursos energéticos; y,
- Propiciar la mejora de la eficiencia y desarrollo tecnológico de las instalaciones eléctricas.

### **2.2.6.3 Capacidad de Energía Eléctrica Instalada y Proyectada en el país.**

Se estima que a fines del año 2000, el 81 % de la población disponía de servicio de energía eléctrica, es decir unos 10 243 336 habitantes.

El índice de cobertura de las viviendas que tienen servicio de energía eléctrica en el ámbito urbano se estimaba en 96 % y en el sector rural el 55 %.

La distribución y comercialización de la energía eléctrica se realiza por medio de 20 empresas . De estas empresas, una de ellas, la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc. -EMELEC- es totalmente privada y atiende básicamente a la ciudad de Guayaquil, que representa alrededor del 29 % de la energía total facturada en el país.

Respecto de esta empresa, en el año 2000 el CONELEC declaró terminada en forma definitiva la operación que venía desarrollando y en el 2001 contrató una firma para asesorar en la valoración de activos y en la selección de la nueva concesionaria que prestará el servicio público de distribución y comercialización de energía eléctrica en el área de Guayaquil.

Para la operación del servicio eléctrico en el área de la citada empresa, el CONELEC designó según la ley un Administrador Temporal, que está trabajando en coordinación con el representante legal de la compañía.

Las demás empresas están constituidas como sociedades anónimas, siendo los accionistas: el Fondo de Solidaridad, muchos Municipios, los Consejos Provinciales y otras Entidades Públicas. En algunas de estas empresas existen accionistas particulares. En la mayoría de estas empresas de distribución, el principal accionista es el Fondo de Solidaridad.

#### **2.2.6.3.1 Generación Hidroeléctrica –Cuantificación por provincias (estiaje)**

A mediados del 2000 se iniciaron las pruebas experimentales de la unidad en la Central “El Carmen” de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Quito, EMAAP-Q. La operación de esta central con su capacidad de 8,2 MW, constituye un aporte del orden de 64 GWh / año a la producción de energía hidroeléctrica. Se ha legalizado ya el contrato de permiso de esta central y se espera suscribir cuanto antes el de la denominada Recuperadora-Papallacta, de la misma empresa, que opera desde hace varios años.

Se presenta el parque generador disponible en el ámbito nacional, actualizado a diciembre de 2001, descontando las unidades de Ecuapower, que se retiraron en febrero de 2001. Según estos cuadros, la potencia instalada alcanza los 3 860 MW, en tanto que la capacidad efectiva es de 3 247 MW, de los cuales un 53 %, es decir, 1 734 MW constituye la potencia de generación hidroeléctrica efectiva en el país, incluyendo autogeneración y generación no incorporada al S.N.I.

#### **2.2.6.3.2 Generación Térmica: pública y Privada**

En cuanto a la generación termoeléctrica existente para servicio público (S.N.I. + No Incorporados), su disponibilidad es variable por los períodos de vida útil de los equipos, adicionalmente, la potencia efectiva es igualmente diversa. La composición de esta generación es la siguiente:

**ENERGIA TERMICA DE GAS AÑO 2002**



Tipo de Central	Nominal (kW)	Efectiva (kW)
Térmica Gas (Opera con diesel)	671 080	495 800
Térmica MCI	347 129	249 962
Térmica Vapor	474 500	440 000
<b>Total Termoeléctrica</b>	<b>1 492 709</b>	<b>1 185 762</b>

La casi totalidad de los motores de combustión interna (MCI) tienen más de 20 años de instalación, razón por la cual sus rendimientos y factores de planta son bajos y deberán salir de servicio en forma progresiva durante los próximos 3 años, desplazadas en el mercado por la incorporación de unidades de generación más eficientes o por obsolescencia.

En el año 2002 la generación térmica neta fue superior en un 3,9% con relación a la generación térmica del año anterior. En la figura No. 1.17 se presenta la evolución de la generación térmica neta total.

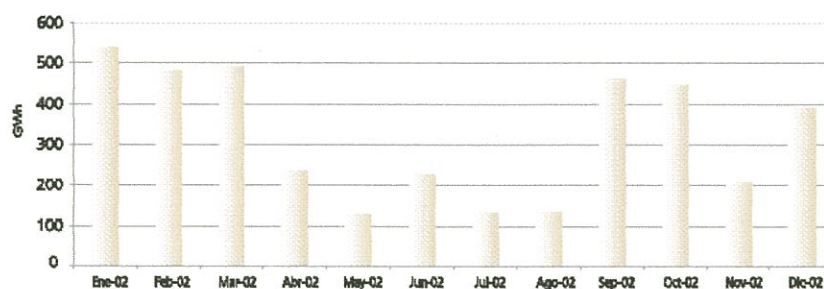


FIGURA Nº 1.17: Evolución de la generación térmica neta total

ELECTROGUAYAS contribuyó con la mayor parte de la generación térmica durante el año, con 1 554,8 GWh (40,14% de la generación térmica neta total). TERMOPICHINCHA contribuyó con una producción de 173,32 GWh (4,47% de la generación térmica neta total).

En agosto se incorporó por pruebas la Central Machala Power, que generó en total 268,56 GWh (6,93% de la generación térmica neta total) y en septiembre comenzó su operación comercial, ingresando el día 14 la unidad A y el día 17 la unidad B.

La indisponibilidad del parque térmico fue de 33,50%, que fue 7,70% superior a la del año anterior que fue 31,10% (ver tabla No.1.18).

Los aportes individuales de cada empresa generadora térmica en el 2002 se pueden observar en la figura No. 1.18 y la tabla No.1.10

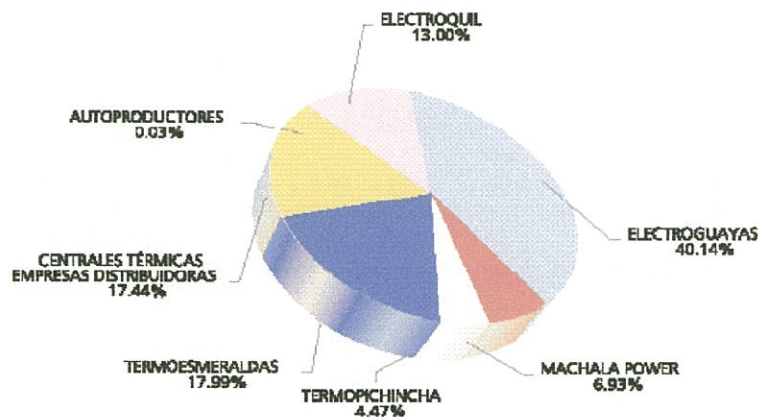


FIGURA N° 1.18: Participación de las Empresas en la generación térmica

TABLA N° 1.10: Producción de energía térmica neta (GWh)

	Ene-02	Feb-02	Mar-02	Abr-02	May-02	Jun-02	Jul-02	Ago-02	Sep-02	Oct-02	Nov-02	Dic-02	TOTAL
ELECTROGUAYAS	205.09	191.42	229.34	124.62	46.88	70.85	81.95	70.99	159.04	196.84	86.77	172.00	1554.80
MACHALA POWER	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.12	40.20	82.82	43.20	91.02	269.56
TERMOPICHINCHA	27.45	18.15	35.13	16.18	2.90	6.45	0.76	1.43	32.13	22.60	2.52	7.83	173.32
TERMOESMERALDAS	91.61	81.82	18.15	0.00	45.96	68.08	50.46	30.66	88.90	83.40	56.83	80.85	696.71
CENTRALES TÉRMICAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS	119.84	92.47	103.84	54.21	17.10	37.77	16.37	23.25	90.15	66.94	17.48	37.22	675.53
AUTOPRODUCTORES	0.00	0.00	0.34	0.19	0.05	0.11	0.21	0.89	0.04	0.04	0.62	0.02	1.11
ELECTROQUIL	96.57	95.16	105.57	41.81	14.30	44.12	1.09	4.63	42.45	54.18	0.94	2.87	503.73
Total Mensual	540.38	479.02	482.46	237.01	126.80	227.19	130.83	132.78	462.04	445.92	207.73	391.61	3873.75

### 2.2.6.3.3 Otras Fuentes de Generación

Según la Ley de Régimen del Sector Eléctrico (LRSE), el CONELEC promueve la libre competencia en los mercados de producción de la electricidad y los generadores desarrollan su actividad de acuerdo a los reglamentos correspondientes; principalmente: de Concesiones, de Mercado Eléctrico Mayorista, de Garantías; y, de Despacho y Operación del S.N.I..

Se espera que, por las reservas que dispone el país, los proyectos que aprovechen el potencial hidroeléctrico, el gas y los remanentes finales de las refinerías de petróleo del Ecuador, serán priorizados por la iniciativa privada; especialmente aquellos de pequeña y mediana potencia, por su incidencia en el desarrollo económico, social y tecnológico del país; y, por la mayor facilidad de financiarlos.

Según el Art. 40 de la LRSE, reformado, durante un período de transición hacia la estructuración de mercados competitivos, el Estado Ecuatoriano podrá garantizar el pago al generador que, cumpliendo con los requisitos que prevé la ley, suscriba contratos de compraventa de potencia y energía con empresas distribuidoras en las que el Estado fuere titular de la mayoría del capital accionario con derecho a voto. El Estado queda también facultado para otorgar las contra garantías gubernamentales que fueren necesarias, a fin de que los generadores puedan acceder a la emisión de garantías, conferidas por organismos multilaterales de crédito o agencias especializadas. El Reglamento de Garantías señala procedimientos sobre este tema.

De conformidad con la LRSE, los Reglamentos y la Regulación respectivos, se incentivará y financiará con recursos del Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal, FERUM, los proyectos de generación que sean exclusivos para áreas urbano marginales y rurales; y, especialmente aquellos que aprovechen los recursos energéticos renovables no convencionales. Además, la generación eólica, solar, geotérmica y con biogás, será despachada hasta en un 2% de la potencia nacional, recibiendo pagos a precios que incentivan su desarrollo, según la Regulación 008 / 00.

## **Energía Solar**

Aprovecha el efecto fotoeléctrico de la radiación solar.

Puede ser aprovechado para calentamiento de agua o aire, secado de granos, refrigeración, uso doméstico, generación de hidrógenos.

La intensidad de la radiación solar promedio estará en 8Kwh/m<sup>2</sup> por día.

## **Energía Eólica**

Es el aprovechamiento de la energía cinética que posee el viento.

Promedio de velocidad de viento requerida 7.5 m/seg.

La mayor velocidad registrada en el país es el de la Provincia de Cotopaxi.

El costo de equipamiento se encuentra entre 2000 y 3000 US\$/KW.

### Energía Geotérmica

Fuente que se encuentra en el subsuelo de regiones volcánicas, con entalpías altas en sitios próximos a la superficie.

Al entrar en contacto con el agua, elevan su temperatura hasta evaporarla, aprovechando su fuerza de expansión (producir energía mecánica y luego eléctrica).

Los sitios estudiados son: Tufiño (Prov. Carchi 140 MW), Chalupas (Prov. Cotopaxi 240 MW), Chachimbiro (Prov. Imbabura 120 MW). Total 500 MW.

### Gas Natural Libre

Se utilizarán parcialmente reservas probadas de petróleo, que se estiman en 3.400 millones de barriles y 23.000 millones de metros cúbicos de gas asociado. Más las reservas de gas natural del Golfo de Guayaquil.

### Carbón Mineral

Las reservas carboníferas probadas en el Ecuador alcanzan a 30 millones de toneladas, cantidad que podría contribuir con u 5 al 10% del suministro energético del país por el lapso de unos 30 años.

#### 2.2.6.3.4 El Sistema Nacional Interconectado

El Sistema Nacional Interconectado (S.N.I.) cuenta a inicios del año 2002 con una potencia de generación instalada nominal, para servicio público (sin autogeneradores), de 3 159 MW, siendo la potencia efectiva de 2 851 MW.

En los sistemas no incorporados de servicio público, se disponía de 40,1 MW como potencia de generación nominal, que podían dar efectivamente 27,8 MW.

Los auto generadores que se autoabastecen parcial o totalmente, relacionados o no con el S.N.I. suman aproximadamente 368 MW de potencia efectiva.

El siguiente cuadro resume la potencia de generación existente en el país:

	POTENCIA NOMINAL (MW)			MW NOM / TOTAL (%)	CAPACIDAD EFECTIVA (MW)			MW Efect / TOTAL (%)
	Hidro	Termo	Total		Hidro	Termo	Total	
S.N.I.	1	1	3	81,8%	1	1	2 851,3	87,8%

	704,4	455,0	159,4		691,5	159,8		
No Incorpor.	2,4	37,7	40,1	1,0%	1,8	26,0	27,8	0,9%
Autogeneradores	41,7	618,8	660,5	17,1%	40,5	327,0	367,5	11,3%
Total MW	1	2	3	100,0	1	1		
	748,6	111,5	860,0	%	733,9	512,8	3 246,6	100,0%

Como capacidad de abastecimiento adicional, se puede disponer de 40 MW nominales (24 efectivos) mediante la línea de interconexión en 138 kV que conecta el sistema de la Empresa Eléctrica Norte con el sistema eléctrico colombiano, pero que no puede operar en sincronismo.

- El sistema actual de generación del país tiene una estructura de un 55 % hidráulico y 45 % térmico. El Paute tiene 1075 MW de capacidad, es decir el 35 % de la capacidad instalada al 2002.

La última planta generadora mayor, que se incorporó al Sistema Nacional Interconectado, es la central hidroeléctrica Marcel Laniado, de propiedad de Hidronación S.A., que forma parte del programa de aprovechamiento múltiple Daule – Peripa, el cual opera bajo la responsabilidad de la Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas, CEDEGÉ. Esa Central tiene 3 unidades de 71 MW cada una, que se incorporaron en 1999. Esa Central, que es complementaria de un sistema de riego y control de inundaciones, produciría en un año, cerca de 594 GWh.

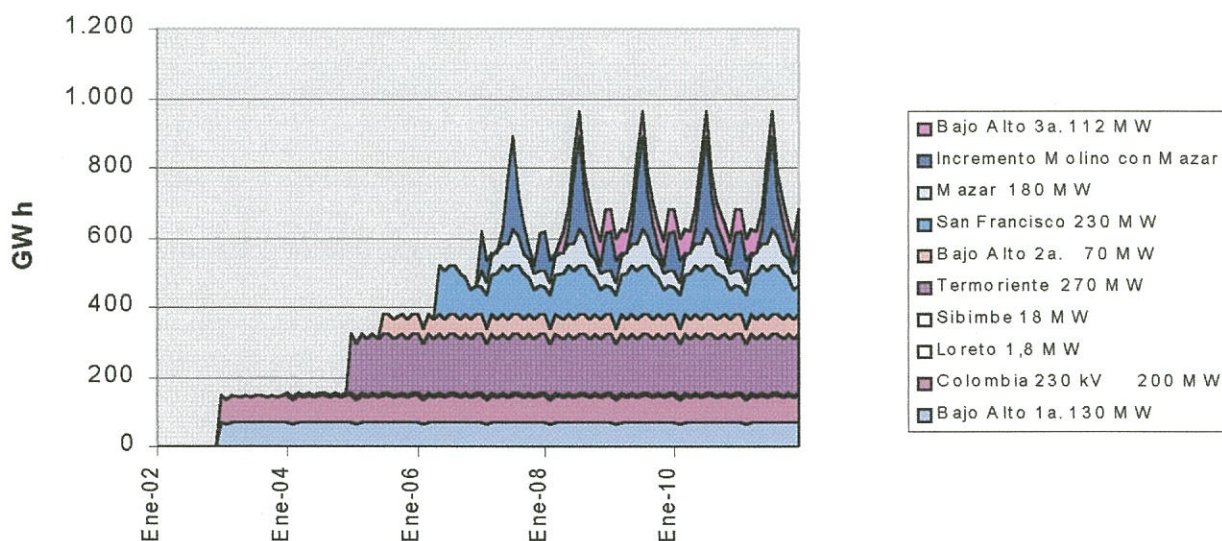
A continuación se detallan las centrales generadoras que están en proceso de construcción o concesión:

a) La compañía Warsila transfirió sus derechos y obligaciones a Termoriente Cia. Ltda., mediante una reforma al contrato de concesión, que contempla instalar en Shushufindi, junto a la Refinería Amazonas, una central generadora, que utilizará crudo reducido de esa refinería, con 22 motores a combustión y generadores de 14,46 MW cada uno, que permitirían tener algunas unidades en mantenimiento, pues la potencia concesionada es de 270 MW. Se estima que la operación debe iniciarse en los últimos días del año 2004.

#### 2.2.6.3.5 Proyectos Inmediatos y Mediatos

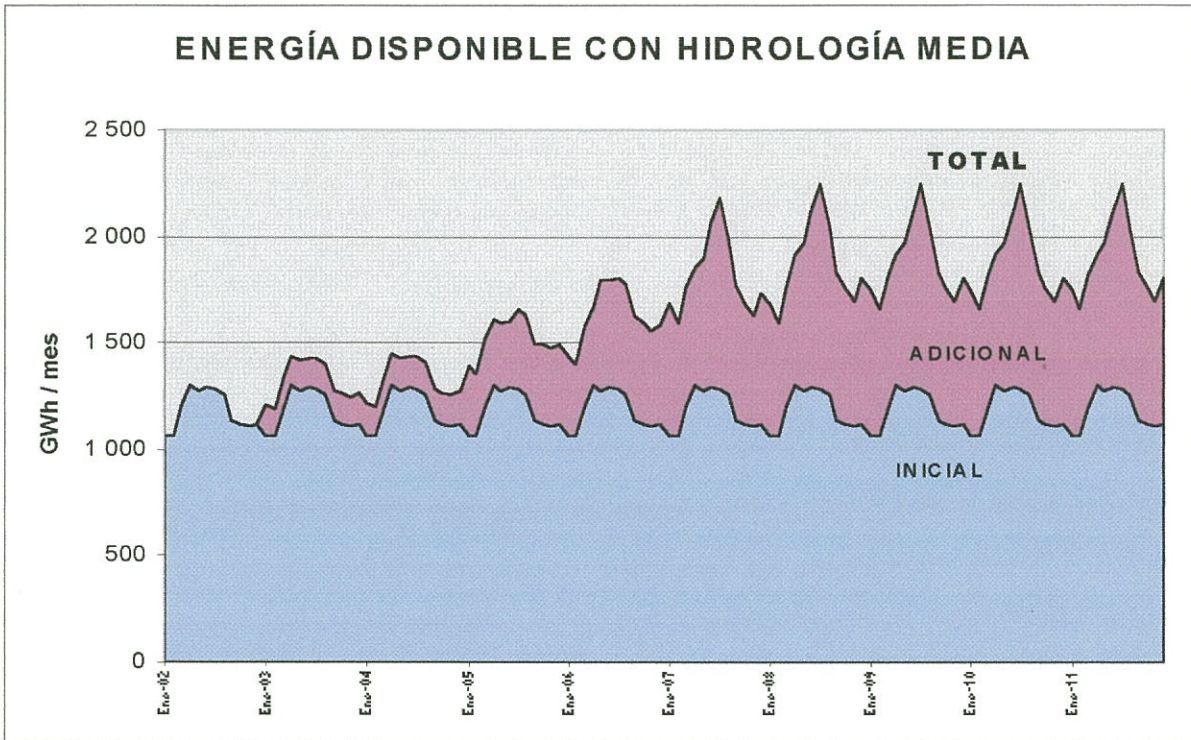
En el gráfico siguiente, se puede visualizar cuánta energía podría aportar mensualmente cada nuevo proyecto en marcha (para condiciones hidrológicas medias), desde el mes en que se estima operará.

#### DISPONIBILIDAD ADICIONAL ESPERADA DE ENERGÍA



Los **Anexos 5.01, 5.02, 5.03 y 5.04**, muestran: potencia nominal, energía media en cada mes del año, según la hidrología, fecha estimada para operación, estado de trámite de los mencionados proyectos y la disponibilidad adicional de potencia y energía que se tendría en el período de este Plan.

A continuación se presenta gráficamente, la energía mensual disponible en el año base, para hidrología media; y, la energía adicional que se tendría con los proyectos considerados en el Plan.

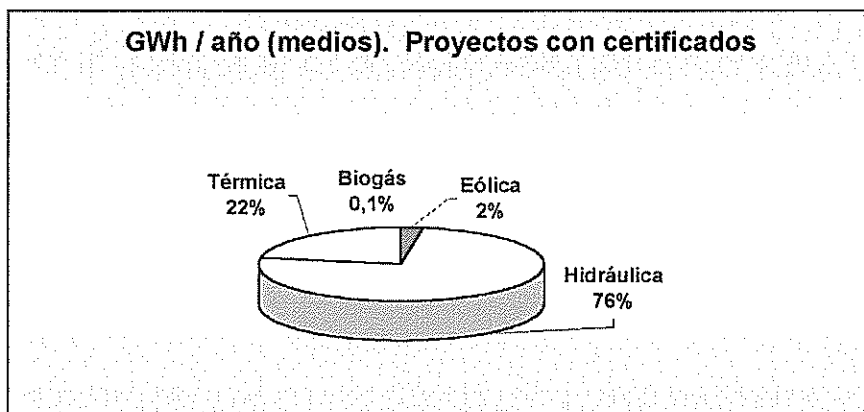


Se presenta información sobre los proyectos de nueva generación que han recibido certificados de permiso o concesión, los cuales en su mayoría son hidroeléctricos (**Anexo 5.05**).

Cinco proyectos de generación se fundamentaban en Decretos Ejecutivos según leyes anteriores. De estos, se legalizó la concesión del proyecto Termoriente; tres permisos han perdido vigencia; y, el denominado Toachi - Pilatón está aún siendo tramitado, como se mencionó, entre el H. Consejo Provincial de Pichincha y la empresa Hidropitoe S.A..

Se han suscrito ya contratos de concesión para nueva generación con la firma Wartsila, para el proyecto Termoriente; y, con Hidropastaza para la central hidroeléctrica San Francisco.

Si se concretan los 30 proyectos para servicio público en proceso, se tendría una potencia nominal adicional de 824 MW y una energía media anual 5 048 GWh / año, respectivamente.



Los proyectos indicados anteriormente, están auspiciados por varios grupos financieros del País y del exterior, interesados en invertir en el Ecuador.

Están también en proceso, los contratos de permiso o concesión, para algunas empresas y entidades que poseen centrales generadoras existentes, sea para servicio público o para autogeneración.

Según el Reglamento de Concesiones, para el desarrollo de centrales de hasta 50 MW, solo se requiere un permiso del CONELEC. Mediante este Plan, se determina que la instalación de unidades para servicio particular, menores a 1 000 kW, que no se enlacen con el Sistema Nacional Interconectado usando equipo de sincronismo, no requerirá permiso del CONELEC, pero deberá cumplir las regulaciones de las Empresas Distribuidoras y los Municipios respectivos.

Transelectric S.A. ha pedido autorización al CONELEC, para construir un sistema de 230 kV, que enlace los sistemas de transmisión de Ecuador y Perú, mediante un sistema entre Machala y Zorritos, que se ejecutaría por etapas. El Directorio del CONELEC está analizando esta solicitud, que representa un generador virtual en la frontera.

El balance entre oferta de potencia y demanda máxima de potencia, para cada uno de los años del período de análisis, se presenta en el **Anexo 5.13**, considerando la capacidad disponible actual, más los proyectos de generación que son parte de este Plan; esto es: Termoriente (2005), San Francisco (2006), Loreto (2003), Sibimbe (2004), Bajo Alto (2003, 2005 y 2008) y Mazar (2007); más el sistema de transmisión Pasto – Quito (2003).

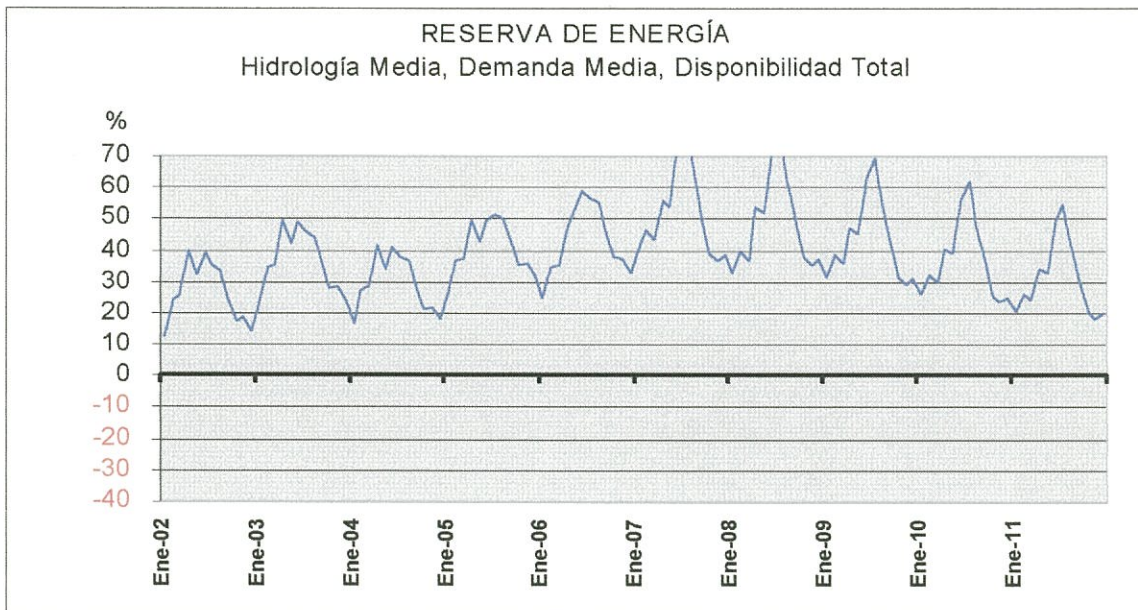
Se deduce que, si entran en operación, en las fechas previstas, las nuevas centrales generadoras consideradas en este Plan; y, se mantienen en el mercado las que están disponibles, se contaría durante todo el período, con reservas de potencia superiores a la unidad más grande (133 MW) y al 10%.



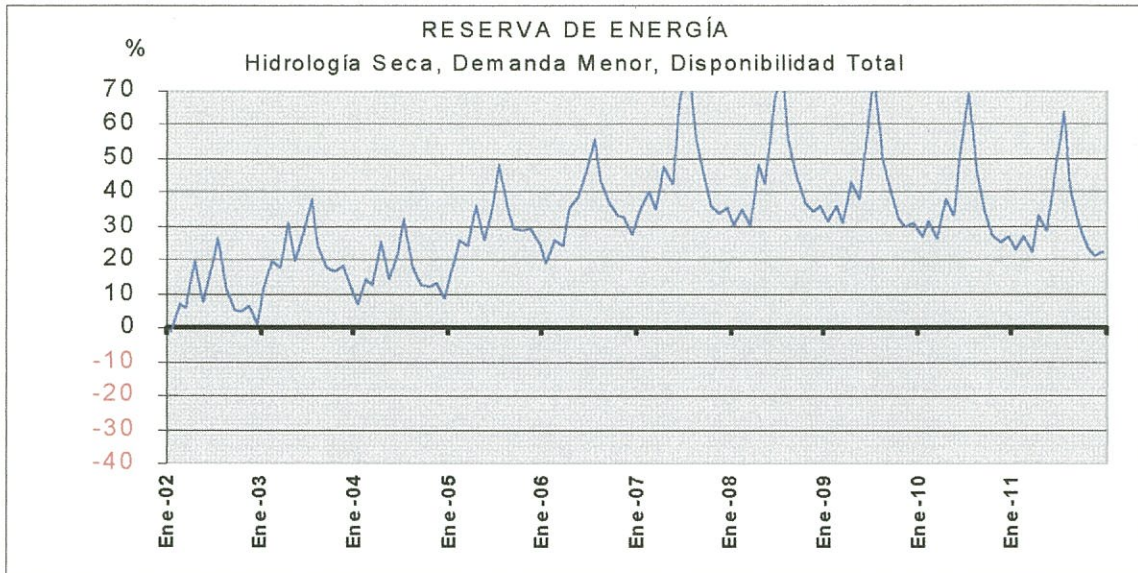
El problema del sistema eléctrico del país, no es de potencia sino de energía, especialmente en los períodos de estiaje de la vertiente oriental o Amazónica (Octubre - Marzo), pues de ella depende la mayor producción hidroeléctrica.

En los **Anexos 5.06, 5.07, 5.08, 5.09, 5.10 y 5.11**, se presentan balances de energía mensual, para el período decenal, con varios escenarios principales, que son representativos de más de 18 alternativas analizadas, resultantes de combinar los tres escenarios de crecimiento de demanda (menor, medio, mayor), con dos escenarios de hidrología (media y seca) y con varias opciones de disponibilidad de centrales, de las cuales se han tomado aquellas que consideran la central más grande (Trinitaria), fuera de servicio; y, la no incorporación de centrales nuevas. (En ninguno de los escenarios se contempla la operación de la Barcaza Victoria II, pues tiene solo un contrato corto con Electroguayas).

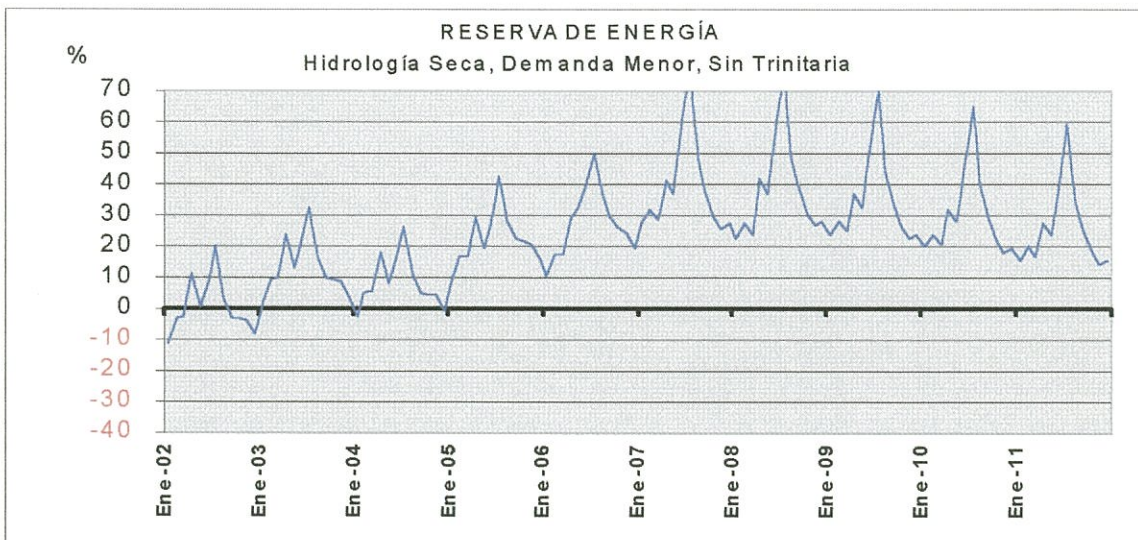
En el **Anexo 5.06** se presentan las estimaciones de disponibilidad mensual de energía activa y la demanda, correspondientes al escenario de hidrología media, demanda media y disponibilidad total de unidades. La diferencia entre oferta y demanda se muestra en las últimas columnas, en GWh y en porcentaje, concluyendo que, en este escenario no existiría déficit y las reservas serían superiores al 10% recomendado.



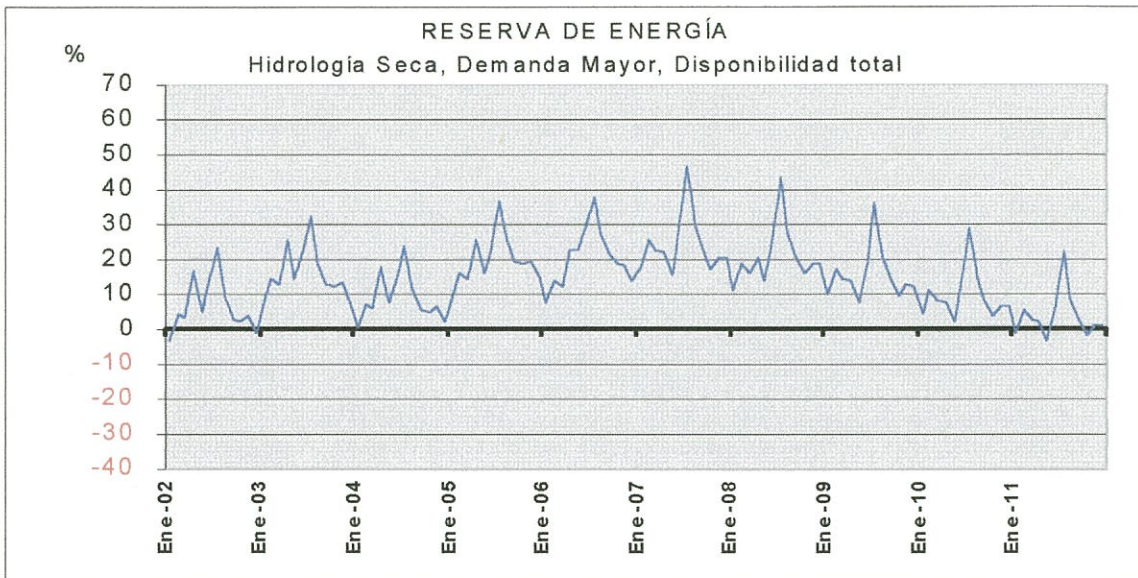
El **Anexo 5.07** contiene el balance para escenario de hidrología seca y demanda con crecimiento menor. En este caso, se tendría déficit de energía en enero del 2002; y, reservas menores al 10% en varios meses hasta diciembre del 2005.



El **Anexo 5.08** tiene datos similares, para hidrología seca y demanda menor, pero sin la unidad térmica mayor (Trinitaria). En este caso, que se considera como base, se tendría déficit de energía en varios meses, hasta diciembre del 2004. y, reservas menores al 10% en varios meses hasta enero del 2005.

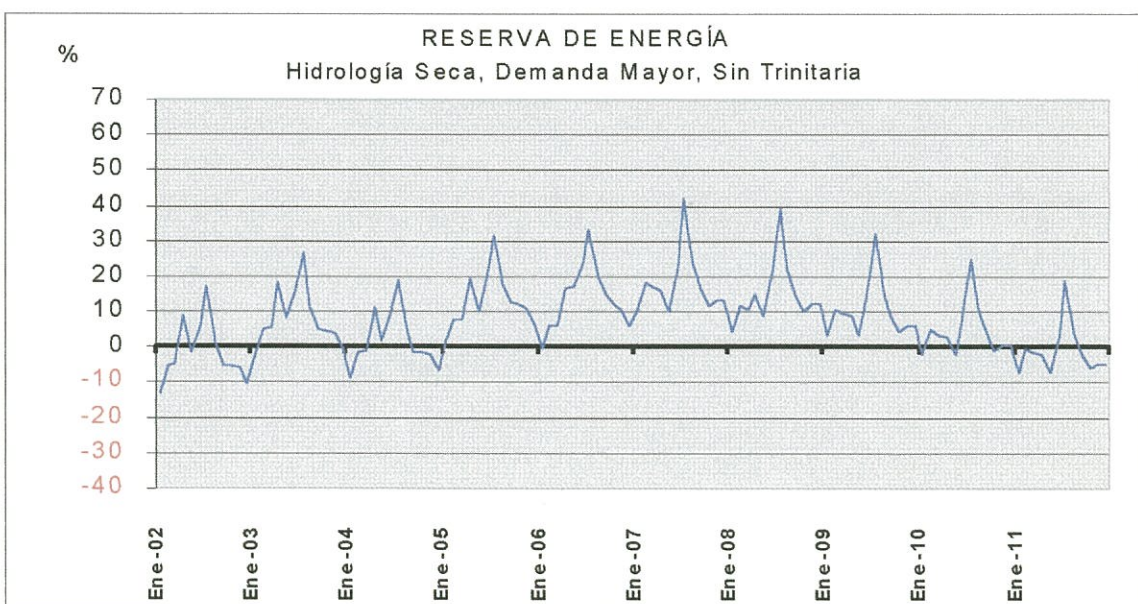


El **Anexo 5.09** presenta datos para escenario de hidrología seca y demanda mayor, asumiendo disponibilidad total de unidades. Se tendría déficit de energía en pocos meses de los años 2002 y 2010, así como reservas bajas en muchos meses del período. Esa situación puede apreciarse en el gráfico siguiente.



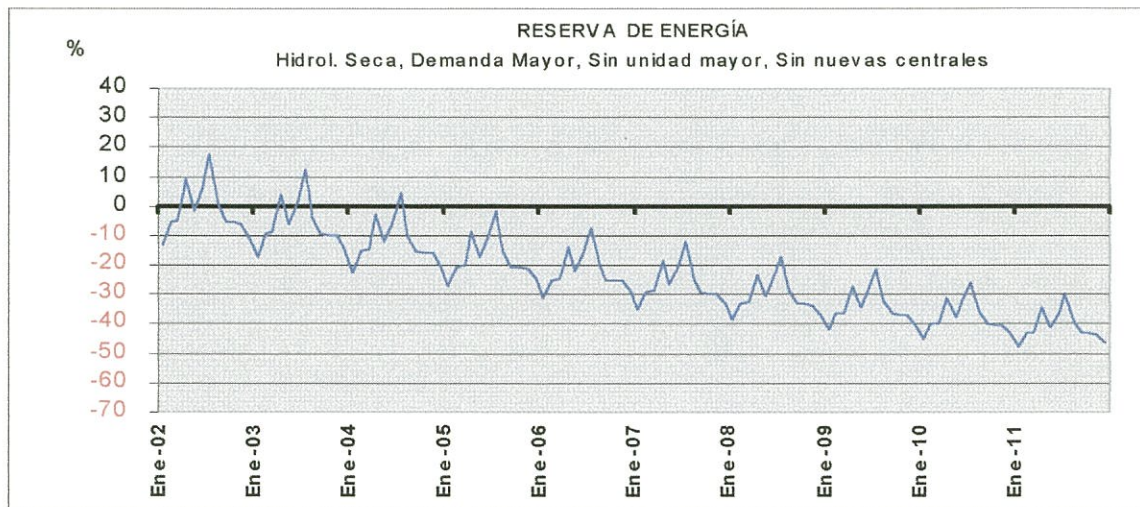
El **Anexo 5.10** muestra también datos para escenario de hidrología seca y demanda mayor; pero, para una disponibilidad de generación crítica por salida de servicio de la central a vapor Trinitaria (133 MW y 922 GWh / año). En este caso, se tendrían altos déficits de energía en muchos meses hasta el 2005 y desde el 2010, así como reservas muy bajas en la mayoría de los meses restantes.

Como se ve en el gráfico siguiente, esa condición sería muy grave, pero confirma la gran oportunidad que tienen los inversionistas, para desarrollar nuevas centrales generadoras que cubran los requerimientos deficitarios.



En el **Anexo 5.11** se tiene la condición más crítica analizada, esto es: hidrología seca, crecimiento alto de a demanda, salida de la unidad mayor y el supuesto de que no se concrete ninguna de las nuevas centrales previstas.

Obviamente, la situación sería gravísima, como se ve en el gráfico siguiente:



El **Anexo 5.12** resume los anteriores, presentando balances de energía para cada año; de los cuales se puede colegir lo siguiente:

- Para un escenario de **hidrología media**, crecimiento de **demanda media** y **disponibilidad de todas** las unidades de generación consideradas en este Plan; **no habrían déficits ni reservas menores al 10% de la demanda.**
- Para **hidrología seca**, crecimiento de **demanda menor** y **disponibilidad de todas** las unidades de generación; se tendría **déficit de energía en 1 mes del año 2002**; y, en los **años 2002 y 2004 habría reservas menores al 10% de la demanda**, en varios meses.
- Para **hidrología seca**, crecimiento de **demanda menor** y **no disponibilidad de la unidad más grande**; se tendría **déficit de energía en varios meses del 2002 y el 2004**; y, en los **4 años iniciales habría reservas menores al 10% de la demanda**, en muchos meses.
- Para **hidrología seca**, crecimiento de **demanda mayor** y **disponibilidad de todas** las unidades de generación; se tendría **déficit de energía en 2 meses del 2002**; y, en **casi todos los 10 años habría reservas menores al 10% de la demanda**, en la mayoría de los meses.
- Para un escenario de **hidrología seca**, crecimiento de **demanda mayor** y **no disponibilidad de la central Trinitaria** o unidades equivalentes; se tendría **déficit de energía en muchos meses** de los años iniciales y finales del período; y, reservas bajas en muchos más.

- Para el escenario de **hidrología seca**, crecimiento de **demanda mayor**, **no disponibilidad de la central Trinitaria** o unidades equivalentes; y, **sin ingreso de centrales nuevas**, se tendrían **déficits en casi todos los meses**.

De todo lo indicado en este punto **se puede concluir** que no se tendría déficit de potencia en las horas de máxima demanda, en el período, si entran en servicio los proyectos contemplados. Pero, el problema más crítico estriba en la baja disponibilidad de energía, especialmente en los meses de estiaje, por lo que, en el corto y mediano plazo, la opción es instalar nuevas centrales termoeléctricas, que requieren tiempos cortos de montaje y demandan una menor inversión, lograr que operen todos los equipos disponibles, acelerar las interconexiones con los países vecinos, disminuir las pérdidas de energía; y, seguir promoviendo el uso eficiente de la energía.

El cuadro siguiente muestra las energías adicionales que se requerirían, para cubrir el déficit del mes más crítico de cada año y mantener reservas del 10% de la demanda, para los escenarios estudiados anteriormente:

<b>ENERGÍA ADICIONAL NECESARIA PARA TENER 10% DE RESERVA (GWh/mes)</b>												
Hidrología	Crecimiento Demanda	Disponibilidad Generadores	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
			MEDIA	MEDIA	Todas las unidades	-	-	-	-	-	-	-
SECA	MENOR	Todas las unidades	103	-	32	-	-	-	-	-	-	-
SECA	MENOR	Sin Unidad más grande	197	79	126	3	-	-	-	-	-	-
SECA	MAYOR	Todas las unidades	127	32	104	7	29	-	-	32	121	213
SECA	MAYOR	Sin Unidad más grande	221	126	198	101	124	-	77	98	187	279
SECA	MAYOR	Sin unidad mayor y sin nueva generación	221	271	349	423	499	579	660	745	835	929

La instalación de nuevas centrales generadoras debe ser complementada con programas de disminución de pérdidas, administración de demanda y uso eficiente de la energía, que serán beneficiosos para los usuarios.

Quienes han recibido autorizaciones para instalar centrales de generación, deben acelerar la instalación de las mismas. Además, el CONELEC concluirá los tramites de solicitudes cuanto antes; con lo que se facilitará e incentivará las inversiones privadas en centrales generadoras.

En función del cuadro presentado en el punto anterior, se puede estimar la potencia equivalente que sería necesaria para que las reservas de energía sean de por lo menos 10% en el mes más crítico de cada año.

<b>POTENCIA (MW) EQUIVALENTE NECESARIA PARA TENER 10% DE RESERVA DE ENERGÍA. FC=</b>												
												<b>0,7</b>
Hidrología	Crecimiento Demanda	Disponibilidad Generadores	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MEDIA	MEDIA	Todas las unidades	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SECA	MENOR	Todas las unidades	204	-	64	-	-	-	-	-	-	-
SECA	MENOR	Sin Unidad más grande	391	158	251	5	-	-	-	-	-	-
SECA	MAYOR	Todas las unidades	251	63	205	13	58	-	-	64	240	423
SECA	MAYOR	Sin Unidad más grande	438	250	392	200	245	-	153	195	371	554
SECA	MAYOR	Sin unidad mayor y sin nueva generación	438	538	692	838	991	1 148	1 310	1 478	1 657	1 843

La expectativa general es aprovechar al máximo los recursos naturales renovables y fundamentalmente la hidro energía, cuyo potencial se estima en 22.000 MW. Este y los siguientes datos de energía potencial, fueron obtenidos de la información sobre el Sector Energético Ecuatoriano que mantiene actualizado OLADE (Organización Latinoamericana de Energía).

Las centrales generadoras y los sistemas eléctricos de las filiales de Petroecuador; y de otras empresas petroleras, deberán conectarse entre ellos y con el sistema de la Empresa Eléctrica Sucumbíos

Se asignó recursos para un proyecto eólico-solar que se construirá en el 2002 en la Isla Floreana, Galápagos, financiado principalmente con donaciones internacionales.

Se debe seguir impulsando las interconexiones eléctricas y energéticas en general, con los países vecinos, tendiendo a la formación de sistemas regionales integrados. Con el propósito de mantener un adecuado balance, el parque generador ecuatoriano deberá contar con unidades hidroeléctricas,

otras que operen mediante combustibles que dispone el país; especialmente con el gas que se espera extraer del Golfo de Guayaquil.

Petroecuador convocó a firmas interesadas en calificarse para la realización de proyectos de procesamiento de residuos de las refinerías La Libertad, Esmeraldas y Amazonas, las cuales producen 23 000, 40 000 y 9 000 barriles diarios de residuos, aproximadamente, con grado API alrededor de 17, 10 y 15, respectivamente.

Uno de los proyectos que está estudiando Petroecuador, es el denominado ITT (Ishpingo, Tambococha, Tiputini), que permitiría la explotación de crudo pesado en el sector de Nuevo Rocafuerte, para una producción promedio de 100 000 b/d. Se está analizando la posibilidad de instalar una nueva refinería para procesar ese crudo y obtener combustibles y/o crudo sintético. La planta podría estar en la misma zona, en Shushufindi o en Monteverde-Guayas.

Por tanto, a más del proyecto Termoriente, que utilizaría parte de los residuos de la refinería Amazonas, en Shushufindi; los inversionistas tienen la oportunidad de ejecutar proyectos de generación eléctrica, que aprovechen el crudo pesado y los residuos de refinación, adquiriéndolos a precios competitivos, menores a los de Diesel y Fuel Oil que están siendo usados actualmente por las empresas generadoras que tienen centrales con motores a combustión interna, turbinas de gas y turbinas a vapor.

## 5.01

### DISPONIBILIDADES DE POTENCIA (MW) Y ENERGÍA (GWh) PARA SERVICIO PÚBLICO Y FECHA ESTIMADA DE OPERACION DE LOS PROYECTOS TRAMITADOS POR CONELEC

BAJO ALTO 1	BAJO ALTO 2	BAJO ALTO 3	LORETO		COLOMBIA 230 kV	SIBIMBE		TERMORIENTE	SAN FRANCISCO		MA
130	70	112	1,8		200	18		270	230		1
Media o Seca			Media	Seca	Media o Seca	Media	Seca	Media o Seca	Media	Seca	Media
71	54	67	0,54	0,54	74,40	5,5	5,5	171	81	64	45
65	48	60	0,48	0,48	67,20	5,0	5,0	154	93	73	40
71	54	67	0,54	0,54	74,40	5,5	5,5	171	112	88	57
69	52	65	0,52	0,52	72,00	5,3	5,3	165	134	106	65
71	54	67	0,54	0,54	74,40	5,5	5,5	171	143	112	63
69	52	65	0,52	0,52	72,00	5,3	5,3	165	139	109	82
71	54	67	0,54	0,54	74,40	5,5	5,5	171	143	112	103
71	54	67	0,54	0,54	74,40	5,5	5,5	171	143	112	82
69	52	65	0,52	0,52	72,00	5,3	5,3	165	133	104	61
71	54	67	0,54	0,54	74,40	5,5	5,5	171	106	83	59
69	52	65	0,52	0,52	72,00	5,3	5,3	165	88	69	43
71	54	67	0,54	0,54	74,40	5,5	5,5	171	87	69	44
<b>838</b>	<b>634</b>	<b>789</b>	<b>6,31</b>	<b>6,31</b>	<b>876</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>2.010</b>	<b>1.403</b>	<b>1.103</b>	<b>744</b>
<b>Ene-03</b>	<b>Jul-05</b>	<b>Abr-08</b>	<b>Jun-03</b>		<b>Ene-03</b>	<b>Ene-04</b>		<b>Ene-05</b>	<b>May-06</b>		<b>En</b>
Gas	Vapor	Ciclo Comb.	Hidroeléctrica.		Transelectric-	Hidroeléctrica.		Termoeléctrica.	Hidroeléctrica.		Se discute
Contrato	firmado		Contrato firmado		ISA	Contrato firmado		Contrato firmado	Contrato firmado		antes de

**DISPONIBILIDAD EN POSIBLES NUEVAS CENTRALES (GWh)**  
**HIDROLOGÍA MEDIA**

Mes-Año	Bajo Alto 1a. 120 MW	Bajo Alto 2a. 80 MW	Bajo Alto 3a. 112 MW	Loreto 1,8 MW	Colombia 230 kV 200 MW	Sibimbe 18 MW	Termoriente 270 MW	San Francisco 230 MW	Mazar 180 MW	Incremento Molino con Mazar	TOTAL ADICIONAL
Ene-07	71,0	54,0	0,0	0,0	74,4	5,5	170,7	81,3	45,0	114,0	615,9
Feb-07	65,0	48,0	0,0	0,0	67,2	5,0	154,2	92,8	40,0	64,0	536,2
Mar-07	71,0	54,0	0,0	0,0	74,4	5,5	170,7	112,2	57,0	10,6	555,5
Abr-07	69,0	52,0	0,0	0,0	72,0	5,3	165,2	134,3	65,0	-9,4	553,5
May-07	71,0	54,0	0,0	0,0	74,4	5,5	170,7	143,1	63,0	41,3	623,1
Jun-07	69,0	52,0	0,0	0,5	72,0	5,3	165,2	138,7	82,0	185,6	770,4
Jul-07	71,0	54,0	0,0	0,5	74,4	5,5	170,7	143,1	103,0	272,1	894,4
Ago-07	71,0	54,0	0,0	0,5	74,4	5,5	170,7	143,1	82,0	118,9	720,2
Sep-07	69,0	52,0	0,0	0,5	72,0	5,3	165,2	132,5	61,0	79,5	637,1
Oct-07	71,0	54,0	0,0	0,5	74,4	5,5	170,7	106,0	59,0	33,1	574,3
Nov-07	69,0	52,0	0,0	0,5	72,0	5,3	165,2	88,4	43,0	27,3	522,8
Dic-07	71,0	54,0	0,0	0,5	74,4	5,5	170,7	87,5	44,0	105,4	613,1
Ene-08	71,0	54,0	0,0	0,0	74,4	5,5	170,7	81,3	45,0	114,0	615,9
Feb-08	65,0	48,0	0,0	0,0	67,2	5,0	154,2	92,8	40,0	64,0	536,2
Mar-08	71,0	54,0	0,0	0,0	74,4	5,5	170,7	112,2	57,0	10,6	555,5
Abr-08	69,0	52,0	65,0	0,0	72,0	5,3	165,2	134,3	65,0	-9,4	618,5
May-08	71,0	54,0	67,0	0,0	74,4	5,5	170,7	143,1	63,0	41,3	690,1
Jun-08	69,0	52,0	65,0	0,5	72,0	5,3	165,2	138,7	82,0	185,6	835,4
Jul-08	71,0	54,0	67,0	0,5	74,4	5,5	170,7	143,1	103,0	272,1	961,4
Ago-08	71,0	54,0	67,0	0,5	74,4	5,5	170,7	143,1	82,0	118,9	787,2
Sep-08	69,0	52,0	65,0	0,5	72,0	5,3	165,2	132,5	61,0	79,5	702,1
Oct-08	71,0	54,0	67,0	0,5	74,4	5,5	170,7	106,0	59,0	33,1	641,3
Nov-08	69,0	52,0	65,0	0,5	72,0	5,3	165,2	88,4	43,0	27,3	587,8
Dic-08	71,0	54,0	67,0	0,5	74,4	5,5	170,7	87,5	44,0	105,4	680,1
Ene-09	71,0	54,0	67,0	0,0	74,4	5,5	170,7	81,3	45,0	114,0	682,9
Feb-09	65,0	48,0	60,0	0,0	67,2	5,0	154,2	92,8	40,0	64,0	596,2
Mar-09	71,0	54,0	67,0	0,0	74,4	5,5	170,7	112,2	57,0	10,6	622,5
Abr-09	69,0	52,0	65,0	0,0	72,0	5,3	165,2	134,3	65,0	-9,4	618,5
May-09	71,0	54,0	67,0	0,0	74,4	5,5	170,7	143,1	63,0	41,3	690,1
Jun-09	69,0	52,0	65,0	0,5	72,0	5,3	165,2	138,7	82,0	185,6	835,4
Jul-09	71,0	54,0	67,0	0,5	74,4	5,5	170,7	143,1	103,0	272,1	961,4
Ago-09	71,0	54,0	67,0	0,5	74,4	5,5	170,7	143,1	82,0	118,9	787,2
Sep-09	69,0	52,0	65,0	0,5	72,0	5,3	165,2	132,5	61,0	79,5	702,1
Oct-09	71,0	54,0	67,0	0,5	74,4	5,5	170,7	106,0	59,0	33,1	641,3
Nov-09	69,0	52,0	65,0	0,5	72,0	5,3	165,2	88,4	43,0	27,3	587,8
Dic-09	71,0	54,0	67,0	0,5	74,4	5,5	170,7	87,5	44,0	105,4	680,1
Ene-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	81,3	45,0	114,0	682,9
Feb-10	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	92,8	40,0	64,0	596,2
Mar-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,2	57,0	10,6	622,5
Abr-10	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	134,3	65,0	-9,4	618,5
May-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	143,1	63,0	41,3	690,1
Jun-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	138,7	82,0	185,6	835,4
Jul-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	143,1	103,0	272,1	961,4
Ago-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	143,1	82,0	118,9	787,2
Sep-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	132,5	61,0	79,5	702,1
Oct-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	106,0	59,0	33,1	641,3
Nov-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	88,4	43,0	27,3	587,8
Dic-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	87,5	44,0	105,4	680,1
Ene-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	81,3	45,0	114,0	682,9
Feb-11	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	92,8	40,0	64,0	596,2
Mar-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,2	57,0	10,6	622,5
Abr-11	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	134,3	65,0	-9,4	618,5
May-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	143,1	63,0	41,3	690,1
Jun-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	138,7	82,0	185,6	835,4
Jul-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	143,1	103,0	272,1	961,4
Ago-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	143,1	82,0	118,9	787,2
Sep-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	132,5	61,0	79,5	702,1
Oct-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	106,0	59,0	33,1	641,3
Nov-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	88,4	43,0	27,3	587,8
Dic-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	87,5	44,0	105,4	680,1



Anexo 5.03											2 de 2
DISPONIBILIDAD EN POSIBLES NUEVAS CENTRALES (GWh)											
HIDROLOGÍA SECA											
Mes-Año	Bajo Alto 1a. 120 MW	Bajo Alto 2a. 80 MW	Bajo Alto 3a. 112 MW	Loreto 1,8 MW	Colombia 230 kV 200 MW	Sibimbe 18 MW	Termoriente 270 MW	San Francisco 230 MW	Mazar 180 MW	Incremento Molino con Mazar	TOTAL ADICIONAL
Ene-07	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	583,2
Feb-07	65,0	48,0	0,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	552,0
Mar-07	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	594,5
Abr-07	69,0	52,0	0,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	441,5
May-07	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	481,8
Jun-07	69,0	52,0	0,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	548,2
Jul-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	698,8
Ago-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	613,8
Sep-07	69,0	52,0	0,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	564,7
Oct-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	528,6
Nov-07	69,0	52,0	0,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	548,5
Dic-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	620,0
Ene-08	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	583,2
Feb-08	65,0	48,0	0,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	552,0
Mar-08	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	594,5
Abr-08	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-08	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-08	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-08	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-08	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0
Ene-09	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	650,2
Feb-09	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	612,0
Mar-09	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	661,5
Abr-09	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-09	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-09	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-09	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-09	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0
Ene-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	650,2
Feb-10	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	612,0
Mar-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	661,5
Abr-10	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0
Ene-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	650,2
Feb-11	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	612,0
Mar-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	661,5
Abr-11	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0

Anexo 5.03											1 de 2
DISPONIBILIDAD EN POSIBLES NUEVAS CENTRALES (GWh)											
HIDROLOGÍA SECA											
Mes-Año	Bajo Alto 1a. 120 MW	Bajo Alto 2a. 80 MW	Bajo Alto 3a. 112 MW	Loreto 1,8 MW	Colombia 230 kV 200 MW	Sibimbe 18 MW	Termoriente 270 MW	San Francisco 230 MW	Mazar 180 MW	Incremento Molino con Mazar	TOTAL ADICIONAL
Ene-02											0,0
Dic-02											0,0
Ene-03	71,0				74,4						145,4
Feb-03	65,0				67,2						132,2
Mar-03	71,0				74,4						145,4
Abr-03	69,0				72,0						141,0
May-03	71,0				74,4						145,4
Jun-03	69,0			0,52	72,0						141,5
Jul-03	71,0			0,54	74,4						145,9
Ago-03	71,0			0,54	74,4						145,9
Sep-03	69,0			0,52	72,0						141,5
Oct-03	71,0			0,54	74,4						145,9
Nov-03	69,0			0,52	72,0						141,5
Dic-03	71,0			0,54	74,4						145,9
Ene-04	71,0			0,00	74,4	5,5					150,9
Feb-04	65,0			0,00	67,2	5,0					137,2
Mar-04	71,0			0,00	74,4	5,5					150,9
Abr-04	69,0			0,00	72,0	5,3					146,3
May-04	71,0			0,00	74,4	5,5					150,9
Jun-04	69,0			0,52	72,0	5,3					146,9
Jul-04	71,0			0,54	74,4	5,5					151,5
Ago-04	71,0			0,54	74,4	5,5					151,5
Sep-04	69,0			0,52	72,0	5,3					146,9
Oct-04	71,0			0,54	74,4	5,5					151,5
Nov-04	69,0			0,52	72,0	5,3					146,9
Dic-04	71,0			0,54	74,4	5,5					151,5
Ene-05	71,0			0,00	74,4	5,5	170,7				321,7
Feb-05	65,0			0,00	67,2	5,0	154,2				291,4
Mar-05	71,0			0,00	74,4	5,5	170,7				321,7
Abr-05	69,0			0,00	72,0	5,3	165,2				311,6
May-05	71,0			0,00	74,4	5,5	170,7				321,7
Jun-05	69,0			0,52	72,0	5,3	165,2				312,1
Jul-05	71,0	54,0		0,54	74,4	5,5	170,7				376,2
Ago-05	71,0	54,0		0,54	74,4	5,5	170,7				376,2
Sep-05	69,0	52,0		0,52	72,0	5,3	165,2				364,1
Oct-05	71,0	54,0		0,54	74,4	5,5	170,7				376,2
Nov-05	69,0	52,0		0,52	72,0	5,3	165,2				364,1
Dic-05	71,0	54,0		0,54	74,4	5,5	170,7				376,2
Ene-06	71,0	54,0		0,00	74,4	5,5	170,7				375,7
Feb-06	65,0	48,0		0,00	67,2	5,0	154,2				339,4
Mar-06	71,0	54,0		0,00	74,4	5,5	170,7				375,7
Abr-06	69,0	52,0		0,00	72,0	5,3	165,2				363,6
May-06	71,0	54,0		0,00	74,4	5,5	170,7	112,5			488,2
Jun-06	69,0	52,0		0,52	72,0	5,3	165,2	109,0			473,1
Jul-06	71,0	54,0		0,54	74,4	5,5	170,7	112,5			488,7
Ago-06	71,0	54,0		0,54	74,4	5,5	170,7	112,5			488,7
Sep-06	69,0	52,0		0,52	72,0	5,3	165,2	104,2			468,3
Oct-06	71,0	54,0		0,54	74,4	5,5	170,7	83,3			459,5
Nov-06	69,0	52,0		0,52	72,0	5,3	165,2	69,4			433,5
Dic-06	71,0	54,0		0,54	74,4	5,5	170,7	68,7			444,9

Anexo 5.03											2 de 2
DISPONIBILIDAD EN POSIBLES NUEVAS CENTRALES (GWh)											
HIDROLOGÍA SECA											
Mes-Año	Bajo Alto 1a. 120 MW	Bajo Alto 2a. 80 MW	Bajo Alto 3a. 112 MW	Loreto 1,8 MW	Corombia 230 KV 200 MW	Sibimbe 18 MW	Termoriente 270 MW	San Francisco 230 MW	Mazar 180 MW	Incremento Molino con Mazar	TOTAL ADICIONAL
Ene-07	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	583,2
Feb-07	65,0	48,0	0,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	552,0
Mar-07	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	594,5
Abr-07	69,0	52,0	0,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	441,5
May-07	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	481,8
Jun-07	69,0	52,0	0,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	548,2
Jul-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	698,8
Ago-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	613,8
Sep-07	69,0	52,0	0,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	564,7
Oct-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	528,6
Nov-07	69,0	52,0	0,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	548,5
Dic-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	620,0
Ene-08	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	583,2
Feb-08	65,0	48,0	0,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	552,0
Mar-08	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	594,5
Abr-08	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-08	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-08	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-08	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-08	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0
Ene-09	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	650,2
Feb-09	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	612,0
Mar-09	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	661,5
Abr-09	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-09	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-09	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-09	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-09	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0
Ene-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	650,2
Feb-10	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	612,0
Mar-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	661,5
Abr-10	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0
Ene-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	650,2
Feb-11	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	612,0
Mar-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	661,5
Abr-11	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0

Anexo 5.03											2 de 2
DISPONIBILIDAD EN POSIBLES NUEVAS CENTRALES (GWh)											
HIDROLOGÍA SECA											
Mes-Año	Bajo Alto 1a. 120 MW	Bajo Alto 2a. 80 MW	Bajo Alto 3a. 112 MW	Loreto 1,8 MW	Colombia 230 kV 200 MW	Sibimbe 18 MW	Termoriente 270 MW	San Francisco 230 MW	Mazar 180 MW	Incremento Molino con Mazar	TOTAL ADICIONAL
Ene-07	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	583,2
Feb-07	65,0	48,0	0,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	552,0
Mar-07	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	594,5
Abr-07	69,0	52,0	0,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	441,5
May-07	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	481,8
Jun-07	69,0	52,0	0,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	548,2
Jul-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	698,8
Ago-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	613,8
Sep-07	69,0	52,0	0,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	564,7
Oct-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	528,6
Nov-07	69,0	52,0	0,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	548,5
Dic-07	71,0	54,0	0,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	620,0
Ene-08	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	583,2
Feb-08	65,0	48,0	0,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	552,0
Mar-08	71,0	54,0	0,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	594,5
Abr-08	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-08	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-08	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-08	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-08	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-08	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0
Ene-09	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	650,2
Feb-09	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	612,0
Mar-09	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	661,5
Abr-09	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-09	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-09	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-09	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-09	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-09	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0
Ene-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	650,2
Feb-10	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	612,0
Mar-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	661,5
Abr-10	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-10	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-10	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-10	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0
Ene-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	63,9	43,0	100,7	650,2
Feb-11	65,0	48,0	60,0	0,00	67,2	5,0	154,2	72,9	38,0	101,7	612,0
Mar-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	88,2	43,0	87,7	661,5
Abr-11	69,0	52,0	65,0	0,00	72,0	5,3	165,2	105,5	38,0	-65,6	506,5
May-11	71,0	54,0	67,0	0,00	74,4	5,5	170,7	112,5	38,0	-44,4	548,8
Jun-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	109,0	49,0	26,1	613,2
Jul-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	83,0	127,1	765,8
Ago-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	112,5	58,0	67,1	680,8
Sep-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	104,2	47,0	49,4	629,7
Oct-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	83,3	45,0	24,1	595,6
Nov-11	69,0	52,0	65,0	0,52	72,0	5,3	165,2	69,4	43,0	72,0	613,5
Dic-11	71,0	54,0	67,0	0,54	74,4	5,5	170,7	68,7	44,0	131,1	687,0

Anexo 5.04											
POTENCIA NOMINAL DE POSIBLES NUEVAS CENTRALES GENERADORAS (MW)											
Año	Bajo Alto 1a. 120 MW	Bajo Alto 2a. 80 MW	Bajo Alto 3a. 112 MW	Loreto 1,8 MW	Colombia 230 kV 200 MW	Sibimbe 18 MW	Termoriente 270 MW	San Francisco 230 MW	Mazar 180 MW	Incremento Molino con Mazar	TOTAL ADICIONAL
2002											0
2003	130			1,8	200						332
2004	130			1,8	200	18					350
2005	130	70		1,8	200	18	270				690
2006	130	70		1,8	200	18	270	230			920
2007	130	70		1,8	200	18	270	230	180	0	1100
2008	130	70	112	1,8	200	18	270	230	180	0	1212
2009	130	70	112	1,8	200	18	270	230	180	0	1212
2010	130	70	112	1,8	200	18	270	230	180	0	1212
2011	130	70	112	1,8	200	18	270	230	180	0	1212

## Anexo 5.05

## CERTIFICADOS OTORGADOS POR CONELEC PARA NUEVA GENERACION

NO SE INCLUYEN LOS PROYECTOS QUE YA TIENEN CONTRATOS DE PERMISO O CONCESION FIRMADOS

EMPRESA	PROYECTO	MW	ENERGIA media GWh/año	TIPO	COMBUS- TIBLE	RIO	VERTIENTE	UBICACION	PROVINCIA
Aquimiatiec	Zámhiza	1,0	6	Biogás	Biogás	N.A.	N.A.	Zámhiza	Pichincha
Marketec Solviento	Salinas	10,0	35	Edíca	N.A.	N.A.	N.A.	Valle de Salinas	Imbabura
Electdor	San Antonio	15,0	26	Edíca	N.A.	N.A.	N.A.	Engabao	Guayas
Electdor	Loma Pelada	15,0	26	Edíca	N.A.	N.A.	N.A.	Punta Camero	Guayas
Electdor	Santa Elena	15,0	26	Edíca	N.A.	N.A.	N.A.	Sta. Elena	Guayas
Pernaf	Abitegua	78,0	547	Hidráulica	N.A.	N.A.	Atlántico	Mera	Tungurahua/Pastaza
Hidrelgen	Sabanilla	19,9	164	Hidráulica	N.A.	Sabanilla	Atlántico	Zamora	Zamora Chinchipe
Emprelanga	Vacas Galindo	42,0	242	Hidráulica	N.A.	Intag	Atlántico	Vacas Galindo	Imbabura
Emprelanga	Delsi	50,0	307	Hidráulica	N.A.	Santiago	Atlántico	Zamora	Zamora Chinchipe
Electroangamarca	Angamarca-Sinde	50,0	324	Hidráulica	N.A.	Angamarca Sinde	Pacífico	Moraspungo	Bolivar / Cotopaxi
Cenebi	Guápulo	3,2	22	Hidráulica	N.A.	Machangara	Pacífico	Guápulo	Pichincha
Concanal	Cuyuja	20,0	149	Hidráulica	N.A.	Papallacta	Atlántico	Cuyuja	Napo
Enhidro	Langoa	26,0	160	Hidráulica	N.A.	Langoa	Atlántico	Langoa	Napo
Hidronova	Tamisagua	50,0	306	Hidráulica	N.A.	Zamora	Atlántico	Zamora	Zamora Chinchipe
Electrocasa	Apaquí	44,0	279	Hidráulica	N.A.	Apaquí	Pacífico	Bolivar	Carchi
Segurserv	Tigrillos	50,0	329	Hidráulica	N.A.	Abanico	Atlántico	Macas	Morona Santiago
Qualitec	Pilaló 3	11,0	72	Hidráulica	N.A.	Pilaló	Pacífico	El Progreso	Cotopaxi
Ecuaesfera	Sarepullo	25,7	158	Hidráulica	N.A.	Sarepullo	Pacífico	Cornejo / Astorga	Pichincha / Cotopaxi
Hidrosigchos	Sigchos	18,0	94	Hidráulica	N.A.	Toachi	Pacífico	Sigchos	Cotopaxi
Denerji	Victoria	25,0	108	Hidráulica	N.A.	Pastaza	Atlántico	Rio Negro	Tungurahua
Elecaustro	Ocaña	26,0	192	Hidráulica	N.A.	Ocaña	Pacífico	La Troncal	Cañar
E.E. Quito	Quijos	39,6	315	Hidráulica	N.A.	Papallacta Quijos	Atlántico	Baeza	Napo
Dr. Freile	Perlabi	2,5	15	Hidráulica	N.A.	Perlabi	Pacífico	San Jose de Minas	Pichincha
Mun. Zamora	Chorrillos	3,2	21	Hidráulica	N.A.	Chorrillos	Atlántico	Chorrillos	Zamora
Electroamazonas	Jivino	40,0	245	Térmica	Bunker	N.A.	N.A.	Jivino	Sucumbios
Arcutex	Esmeraldas	50,0	307	Térmica	Fuel Oil 4	N.A.	N.A.	Esmeraldas	Esmeraldas
Kerr Mc Gee	Bloque 7	20,0	123	Térmica	Petro. Crudo	N.A.	N.A.	Payamino	Orellana
Kerr Mc Gee	Bloque 21	20,0	123	Térmica	Petro. Crudo	N.A.	N.A.	Yureiba	Orellana
ESCO	Shushufindi	48,0	294	Térmica	Residuo-Crudo	N.A.	N.A.	Shushufindi	Sucumbios
Galápagos Energy	Galápagos	5,8	36	Térmica	GLP	N.A.	N.A.	4 Islas	Galápagos
<b>TOTALES</b>	<b>30</b>	<b>823,8</b>	<b>5048</b>						

No todos los proyectos cuentan al momento con estudios suficientes para calcular la energía

<b>Anexo 5.06</b>		<b>1 de 2</b>						
<b>BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)</b>								
<b>HIDROLOGÍA MEDIA. DEMANDA MEDIA.</b>								
<b>MES-AÑO</b>	<b>HIDROELECTRICA INICIAL</b>	<b>TERMOELECTRICA INICIAL</b>	<b>TOTAL INICIAL (2000)</b>	<b>GENERACIÓN ADICIONAL</b>	<b>DISPONIBILIDAD TOTAL</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>DIFERENCIA</b>	<b>DIF. %</b>
Ene-02	437	629	1.066	0	1.066	946	120	12,7
Feb-02	454	605	1.059	0	1.059	854	206	24,1
Mar-02	607	592	1.199	0	1.199	956	243	25,4
Abr-02	734	566	1.300	0	1.300	930	370	39,7
May-02	744	531	1.275	0	1.275	965	311	32,2
Jun-02	778	512	1.291	0	1.291	927	364	39,2
Jul-02	796	486	1.282	0	1.282	946	336	35,6
Ago-02	724	531	1.255	0	1.255	937	317	33,8
Sep-02	586	545	1.131	0	1.131	911	221	24,2
Oct-02	530	585	1.114	0	1.114	951	163	17,2
Nov-02	474	633	1.107	0	1.107	935	172	18,4
Dic-02	473	647	1.120	0	1.120	980	140	14,3
Ene-03	437	629	1.066	145	1.211	981	230	23,5
Feb-03	454	605	1.059	132	1.192	885	306	34,6
Mar-03	607	592	1.199	145	1.345	992	353	35,6
Abr-03	734	566	1.300	141	1.441	965	476	49,3
May-03	744	531	1.275	145	1.421	1.001	420	42,0
Jun-03	778	512	1.291	142	1.432	961	471	49,0
Jul-03	796	486	1.282	146	1.428	981	447	45,6
Ago-03	724	531	1.255	146	1.401	972	428	44,1
Sep-03	586	545	1.131	142	1.273	945	328	34,8
Oct-03	530	585	1.114	146	1.260	986	274	27,8
Nov-03	474	633	1.107	142	1.249	970	279	28,8
Dic-03	473	647	1.120	146	1.266	1.017	249	24,5
Ene-04	437	629	1.066	151	1.217	1.040	177	17,0
Feb-04	454	605	1.059	137	1.197	939	258	27,5
Mar-04	607	592	1.199	151	1.350	1.052	299	28,4
Abr-04	734	566	1.300	146	1.446	1.023	423	41,4
May-04	744	531	1.275	151	1.426	1.061	365	34,4
Jun-04	778	512	1.291	147	1.437	1.019	418	41,0
Jul-04	796	486	1.282	151	1.433	1.040	394	37,9
Ago-04	724	531	1.255	151	1.406	1.031	375	36,4
Sep-04	586	545	1.131	147	1.278	1.002	277	27,6
Oct-04	530	585	1.114	151	1.266	1.046	220	21,1
Nov-04	474	633	1.107	147	1.254	1.028	226	22,0
Dic-04	473	647	1.120	151	1.271	1.078	194	18,0
Ene-05	437	629	1.066	322	1.388	1.095	292	26,7
Feb-05	454	605	1.059	291	1.351	988	363	36,7
Mar-05	607	592	1.199	322	1.521	1.107	414	37,4
Abr-05	734	566	1.300	312	1.611	1.077	534	49,6
May-05	744	531	1.275	322	1.597	1.117	480	43,0
Jun-05	778	512	1.291	312	1.603	1.073	530	49,3
Jul-05	796	486	1.282	376	1.658	1.095	563	51,5
Ago-05	724	531	1.255	376	1.631	1.085	546	50,3
Sep-05	586	545	1.131	364	1.495	1.054	441	41,8
Oct-05	530	585	1.114	376	1.491	1.101	390	35,4
Nov-05	474	633	1.107	364	1.472	1.083	389	35,9
Dic-05	473	647	1.120	376	1.496	1.135	361	31,8
Ene-06	437	629	1.066	376	1.442	1.152	290	25,2
Feb-06	454	605	1.059	339	1.399	1.039	360	34,6
Mar-06	607	592	1.199	376	1.575	1.164	411	35,3
Abr-06	734	566	1.300	364	1.663	1.133	531	46,9
May-06	744	531	1.275	519	1.794	1.175	620	52,8
Jun-06	778	512	1.291	503	1.793	1.129	665	58,9
Jul-06	796	486	1.282	519	1.801	1.151	650	56,5
Ago-06	724	531	1.255	519	1.774	1.141	633	55,4
Sep-06	586	545	1.131	497	1.628	1.109	519	46,8
Oct-06	530	585	1.114	482	1.597	1.158	439	37,9
Nov-06	474	633	1.107	452	1.560	1.139	421	37,0
Dic-06	473	647	1.120	464	1.584	1.193	390	32,7

Anexo 5.06		2 de 2						
BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)								
HIDROLOGÍA MEDIA. DEMANDA MEDIA.								
MES-AÑO	HIDROELECTRICA INICIAL	TERMOELECTRICA INICIAL	TOTAL INICIAL (2000)	GENERACIÓN ADICIONAL	DISPONIBILIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFERENCIA	DIF. %
Ene-07	437	629	1.066	616	1.682	1.209	472	39,1
Feb-07	454	605	1.059	536	1.596	1.091	505	46,2
Mar-07	607	592	1.199	555	1.755	1.222	532	43,5
Abr-07	734	566	1.300	553	1.853	1.189	664	55,8
May-07	744	531	1.275	623	1.898	1.233	665	53,9
Jun-07	778	512	1.291	770	2.061	1.185	876	73,9
Jul-07	796	486	1.282	894	2.176	1.209	968	80,1
Ago-07	724	531	1.255	720	1.975	1.198	777	64,8
Sep-07	586	545	1.131	637	1.768	1.164	604	51,9
Oct-07	530	585	1.114	574	1.689	1.216	473	38,9
Nov-07	474	633	1.107	523	1.630	1.195	435	36,4
Dic-07	473	647	1.120	613	1.733	1.253	480	38,3
Ene-08	437	629	1.066	616	1.682	1.268	414	32,6
Feb-08	454	605	1.059	536	1.596	1.144	452	39,5
Mar-08	607	592	1.199	555	1.755	1.282	473	36,9
Abr-08	734	566	1.300	618	1.918	1.247	671	53,9
May-08	744	531	1.275	690	1.965	1.293	672	52,0
Jun-08	778	512	1.291	835	2.126	1.242	884	71,1
Jul-08	796	486	1.282	961	2.243	1.267	976	77,0
Ago-08	724	531	1.255	787	2.042	1.256	785	62,5
Sep-08	586	545	1.131	702	1.833	1.221	613	50,2
Oct-08	530	585	1.114	641	1.756	1.274	481	37,8
Nov-08	474	633	1.107	588	1.695	1.253	442	35,2
Dic-08	473	647	1.120	680	1.800	1.314	486	37,0
Ene-09	437	629	1.066	683	1.749	1.328	421	31,7
Feb-09	454	605	1.059	596	1.656	1.198	458	38,2
Mar-09	607	592	1.199	622	1.822	1.342	480	35,8
Abr-09	734	566	1.300	618	1.918	1.305	613	46,9
May-09	744	531	1.275	690	1.965	1.354	612	45,2
Jun-09	778	512	1.291	835	2.126	1.301	825	63,4
Jul-09	796	486	1.282	961	2.243	1.327	917	69,1
Ago-09	724	531	1.255	787	2.042	1.315	726	55,2
Sep-09	586	545	1.131	702	1.833	1.278	555	43,5
Oct-09	530	585	1.114	641	1.756	1.334	421	31,6
Nov-09	474	633	1.107	588	1.695	1.312	383	29,2
Dic-09	473	647	1.120	680	1.800	1.375	425	30,9
Ene-10	437	629	1.066	683	1.749	1.389	360	25,9
Feb-10	454	605	1.059	596	1.656	1.253	403	32,2
Mar-10	607	592	1.199	622	1.822	1.404	418	29,8
Abr-10	734	566	1.300	618	1.918	1.365	553	40,5
May-10	744	531	1.275	690	1.965	1.416	550	38,8
Jun-10	778	512	1.291	835	2.126	1.360	766	56,3
Jul-10	796	486	1.282	961	2.243	1.388	856	61,7
Ago-10	724	531	1.255	787	2.042	1.376	666	48,4
Sep-10	586	545	1.131	702	1.833	1.337	497	37,2
Oct-10	530	585	1.114	641	1.756	1.396	360	25,8
Nov-10	474	633	1.107	588	1.695	1.373	323	23,5
Dic-10	473	647	1.120	680	1.800	1.439	361	25,1
Ene-11	437	629	1.066	683	1.749	1.451	297	20,5
Feb-11	454	605	1.059	596	1.656	1.310	346	26,4
Mar-11	607	592	1.199	622	1.822	1.467	355	24,2
Abr-11	734	566	1.300	618	1.918	1.427	491	34,4
May-11	744	531	1.275	690	1.965	1.480	485	32,8
Jun-11	778	512	1.291	835	2.126	1.422	704	49,5
Jul-11	796	486	1.282	961	2.243	1.451	793	54,6
Ago-11	724	531	1.255	787	2.042	1.438	604	42,0
Sep-11	586	545	1.131	702	1.833	1.397	436	31,2
Oct-11	530	585	1.114	641	1.756	1.459	297	20,3
Nov-11	474	633	1.107	588	1.695	1.435	260	18,2
Dic-11	473	647	1.120	680	1.800	1.504	296	19,7



<b>Anexo 5.07</b>		<b>1 de 2</b>						
<b>BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)</b>								
<b>HIDROLOGÍA SECA. DEMANDA MENOR</b>								
<b>MES- AÑO</b>	<b>HIDROELÉC TRICA INICIAL</b>	<b>TERMOELÉC TRICA INICIAL</b>	<b>TOTAL INICIAL (2000)</b>	<b>GENERA- CIÓN ADICIONAL</b>	<b>DISPONIBI- LIDAD TOTAL</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>DIFE- RENCIA</b>	<b>DIF. %</b>
Ene-02	297	629	926	0	926	935	-9	-1,0
Feb-02	298	605	903	0	903	844	59	7,0
Mar-02	406	592	998	0	998	945	52	5,5
Abr-02	532	566	1.098	0	1.098	920	178	19,4
May-02	495	531	1.026	0	1.026	954	72	7,6
Jun-02	548	512	1.060	0	1.060	916	143	15,7
Jul-02	694	486	1.180	0	1.180	935	245	26,2
Ago-02	503	531	1.034	0	1.034	927	107	11,5
Sep-02	401	545	946	0	946	900	46	5,1
Oct-02	399	585	984	0	984	940	43	4,6
Nov-02	349	633	982	0	982	925	57	6,2
Dic-02	335	647	982	0	982	969	13	1,3
Ene-03	297	629	926	145	1.071	960	111	11,5
Feb-03	298	605	903	132	1.035	867	169	19,5
Mar-03	406	592	998	145	1.143	971	172	17,8
Abr-03	532	566	1.098	141	1.239	944	294	31,2
May-03	495	531	1.026	145	1.172	979	192	19,6
Jun-03	548	512	1.060	142	1.201	941	260	27,7
Jul-03	694	486	1.180	146	1.326	960	366	38,1
Ago-03	503	531	1.034	146	1.180	952	228	23,9
Sep-03	401	545	946	142	1.088	925	163	17,6
Oct-03	399	585	984	146	1.129	965	164	17,0
Nov-03	349	633	982	142	1.123	949	174	18,3
Dic-03	335	647	982	146	1.128	995	133	13,4
Ene-04	297	629	926	151	1.077	1.008	69	6,8
Feb-04	298	605	903	137	1.040	910	131	14,3
Mar-04	406	592	998	151	1.149	1.019	130	12,7
Abr-04	532	566	1.098	146	1.244	991	253	25,5
May-04	495	531	1.026	151	1.177	1.028	149	14,5
Jun-04	548	512	1.060	147	1.207	988	219	22,2
Jul-04	694	486	1.180	151	1.331	1.008	324	32,1
Ago-04	503	531	1.034	151	1.185	999	186	18,6
Sep-04	401	545	946	147	1.093	971	122	12,6
Oct-04	399	585	984	151	1.135	1.013	122	12,0
Nov-04	349	633	982	147	1.129	997	132	13,3
Dic-04	335	647	982	151	1.134	1.045	89	8,5
Ene-05	297	629	926	322	1.248	1.051	197	18,7
Feb-05	298	605	903	291	1.194	948	246	26,0
Mar-05	406	592	998	322	1.320	1.062	257	24,2
Abr-05	532	566	1.098	312	1.409	1.033	376	36,4
May-05	495	531	1.026	322	1.348	1.072	276	25,8
Jun-05	548	512	1.060	312	1.372	1.030	342	33,2
Jul-05	694	486	1.180	376	1.556	1.050	506	48,1
Ago-05	503	531	1.034	376	1.410	1.041	369	35,4
Sep-05	401	545	946	364	1.310	1.012	299	29,5
Oct-05	399	585	984	376	1.360	1.056	303	28,7
Nov-05	349	633	982	364	1.346	1.039	307	29,6
Dic-05	335	647	982	376	1.358	1.089	270	24,8
Ene-06	297	629	926	376	1.302	1.094	208	19,0
Feb-06	298	605	903	339	1.242	987	255	25,9
Mar-06	406	592	998	376	1.374	1.106	268	24,2
Abr-06	532	566	1.098	364	1.461	1.076	386	35,9
May-06	495	531	1.026	519	1.545	1.116	429	38,5
Jun-06	548	512	1.060	503	1.563	1.072	491	45,8
Jul-06	694	486	1.180	519	1.699	1.093	606	55,4
Ago-06	503	531	1.034	519	1.553	1.084	469	43,3
Sep-06	401	545	946	497	1.443	1.053	390	37,0
Oct-06	399	585	984	482	1.466	1.100	366	33,3
Nov-06	349	633	982	452	1.434	1.081	353	32,6
Dic-06	335	647	982	464	1.446	1.133	312	27,6

Anexo 5.07		2 de 2						
BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)								
HIDROLOGÍA SECA. DEMANDA MENOR								
MES-AÑO	HIDROELÉCTRICA INICIAL	TERMOELÉCTRICA INICIAL	TOTAL INICIAL (2000)	GENERACIÓN ADICIONAL	DISPONIBILIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFERENCIA	DIF. %
Ene-07	297	629	926	616	1.542	1.137	405	35,6
Feb-07	298	605	903	536	1.439	1.026	413	40,3
Mar-07	406	592	998	555	1.553	1.149	404	35,2
Abr-07	532	566	1.098	553	1.651	1.118	533	47,7
May-07	495	531	1.026	623	1.649	1.159	490	42,3
Jun-07	548	512	1.060	770	1.830	1.114	716	64,3
Jul-07	694	486	1.180	894	2.074	1.136	938	82,6
Ago-07	503	531	1.034	720	1.754	1.127	627	55,7
Sep-07	401	545	946	637	1.583	1.095	489	44,7
Oct-07	399	585	984	574	1.558	1.143	415	36,3
Nov-07	349	633	982	523	1.505	1.124	381	33,9
Dic-07	335	647	982	613	1.595	1.178	417	35,4
Ene-08	297	629	926	616	1.542	1.180	362	30,7
Feb-08	298	605	903	536	1.439	1.064	375	35,2
Mar-08	406	592	998	555	1.553	1.192	361	30,3
Abr-08	532	566	1.098	618	1.716	1.160	556	48,0
May-08	495	531	1.026	690	1.716	1.203	513	42,7
Jun-08	548	512	1.060	835	1.895	1.156	739	64,0
Jul-08	694	486	1.180	961	2.141	1.179	962	81,6
Ago-08	503	531	1.034	787	1.821	1.169	652	55,8
Sep-08	401	545	946	702	1.648	1.136	513	45,1
Oct-08	399	585	984	641	1.625	1.186	439	37,0
Nov-08	349	633	982	588	1.570	1.166	404	34,6
Dic-08	335	647	982	680	1.662	1.222	440	36,0
Ene-09	297	629	926	683	1.609	1.222	387	31,6
Feb-09	298	605	903	596	1.499	1.103	396	36,0
Mar-09	406	592	998	622	1.620	1.235	385	31,2
Abr-09	532	566	1.098	618	1.716	1.202	514	42,8
May-09	495	531	1.026	690	1.716	1.246	470	37,7
Jun-09	548	512	1.060	835	1.895	1.198	698	58,3
Jul-09	694	486	1.180	961	2.141	1.221	920	75,3
Ago-09	503	531	1.034	787	1.821	1.211	610	50,4
Sep-09	401	545	946	702	1.648	1.177	472	40,1
Oct-09	399	585	984	641	1.625	1.228	396	32,3
Nov-09	349	633	982	588	1.570	1.208	362	29,9
Dic-09	335	647	982	680	1.662	1.266	396	31,3
Ene-10	297	629	926	683	1.609	1.265	344	27,2
Feb-10	298	605	903	596	1.499	1.141	358	31,4
Mar-10	406	592	998	622	1.620	1.279	342	26,7
Abr-10	532	566	1.098	618	1.716	1.244	472	38,0
May-10	495	531	1.026	690	1.716	1.290	426	33,1
Jun-10	548	512	1.060	835	1.895	1.239	656	52,9
Jul-10	694	486	1.180	961	2.141	1.264	877	69,4
Ago-10	503	531	1.034	787	1.821	1.253	568	45,3
Sep-10	401	545	946	702	1.648	1.218	431	35,4
Oct-10	399	585	984	641	1.625	1.271	354	27,8
Nov-10	349	633	982	588	1.570	1.250	319	25,5
Dic-10	335	647	982	680	1.662	1.310	352	26,8
Ene-11	297	629	926	683	1.609	1.308	300	23,0
Feb-11	298	605	903	596	1.499	1.181	319	27,0
Mar-11	406	592	998	622	1.620	1.323	298	22,5
Abr-11	532	566	1.098	618	1.716	1.287	430	33,4
May-11	495	531	1.026	690	1.716	1.334	382	28,6
Jun-11	548	512	1.060	835	1.895	1.282	613	47,8
Jul-11	694	486	1.180	961	2.141	1.308	834	63,7
Ago-11	503	531	1.034	787	1.821	1.297	524	40,4
Sep-11	401	545	946	702	1.648	1.260	389	30,9
Oct-11	399	585	984	641	1.625	1.315	310	23,6
Nov-11	349	633	982	588	1.570	1.293	276	21,4
Dic-11	335	647	982	680	1.662	1.356	307	22,6

Anexo 5.08		1 de 2						
BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)								
HIDROLOGÍA SECA. DEMANDA MENOR. SIN UNIDAD MÁS GRANDE								
MES-AÑO	HIDROELÉCTRICA INICIAL	TERMOELÉCTRICA INICIAL	TOTAL INICIAL (2000)	GENERACIÓN ADICIONAL	DISPONIBILIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFERENCIA	DIF. %
Ene-02	297	535	832	0	832	935	-104	-11,1
Feb-02	298	520	818	0	818	844	-26	-3,1
Mar-02	406	517	923	0	923	945	-23	-2,4
Abr-02	532	493	1.025	0	1.025	920	105	11,4
May-02	495	465	960	0	960	954	6	0,7
Jun-02	548	448	996	0	996	916	80	8,7
Jul-02	694	430	1.123	0	1.123	935	188	20,2
Ago-02	503	455	958	0	958	927	32	3,4
Sep-02	401	472	873	0	873	900	-27	-3,0
Oct-02	399	509	908	0	908	940	-32	-3,4
Nov-02	349	542	891	0	891	925	-34	-3,7
Dic-02	335	553	888	0	888	969	-81	-8,4
Ene-03	297	535	832	145	977	960	17	1,7
Feb-03	298	520	818	132	950	867	84	9,6
Mar-03	406	517	923	145	1.068	971	97	10,0
Abr-03	532	493	1.025	141	1.166	944	221	23,4
May-03	495	465	960	145	1.106	979	126	12,9
Jun-03	548	448	996	142	1.138	941	197	20,9
Jul-03	694	430	1.123	146	1.269	960	309	32,2
Ago-03	503	455	958	146	1.104	952	153	16,0
Sep-03	401	472	873	142	1.015	925	90	9,8
Oct-03	399	509	908	146	1.054	965	89	9,2
Nov-03	349	542	891	142	1.032	949	83	8,7
Dic-03	335	553	888	146	1.034	995	39	3,9
Ene-04	297	535	832	151	983	1.008	-26	-2,5
Feb-04	298	520	818	137	955	910	45	5,0
Mar-04	406	517	923	151	1.073	1.019	54	5,3
Abr-04	532	493	1.025	146	1.171	991	180	18,1
May-04	495	465	960	151	1.111	1.028	83	8,1
Jun-04	548	448	996	147	1.143	988	155	15,7
Jul-04	694	430	1.123	151	1.275	1.008	267	26,5
Ago-04	503	455	958	151	1.110	999	111	11,1
Sep-04	401	472	873	147	1.020	971	50	5,1
Oct-04	399	509	908	151	1.060	1.013	46	4,6
Nov-04	349	542	891	147	1.038	997	41	4,1
Dic-04	335	553	888	151	1.039	1.045	-5	-0,5
Ene-05	297	535	832	322	1.153	1.051	102	9,7
Feb-05	298	520	818	291	1.109	948	161	17,0
Mar-05	406	517	923	322	1.244	1.062	182	17,1
Abr-05	532	493	1.025	312	1.336	1.033	303	29,3
May-05	495	465	960	322	1.282	1.072	210	19,6
Jun-05	548	448	996	312	1.308	1.030	279	27,0
Jul-05	694	430	1.123	376	1.499	1.050	449	42,8
Ago-05	503	455	958	376	1.335	1.041	293	28,2
Sep-05	401	472	873	364	1.238	1.012	226	22,3
Oct-05	399	509	908	376	1.284	1.056	228	21,6
Nov-05	349	542	891	364	1.255	1.039	216	20,8
Dic-05	335	553	888	376	1.264	1.089	175	16,1
Ene-06	297	535	832	376	1.207	1.094	113	10,4
Feb-06	298	520	818	339	1.157	987	170	17,3
Mar-06	406	517	923	376	1.298	1.106	192	17,4
Abr-06	532	493	1.025	364	1.388	1.076	313	29,1
May-06	495	465	960	519	1.479	1.116	363	32,6
Jun-06	548	448	996	503	1.499	1.072	427	39,8
Jul-06	694	430	1.123	519	1.643	1.093	549	50,2
Ago-06	503	455	958	519	1.478	1.084	394	36,3
Sep-06	401	472	873	497	1.370	1.053	317	30,1
Oct-06	399	509	908	482	1.390	1.100	291	26,5
Nov-06	349	542	891	452	1.343	1.081	262	24,2
Dic-06	335	553	888	464	1.352	1.133	218	19,3

<b>Anexo 5.08</b>		<b>2 de 2</b>						
<b>BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)</b>								
<b>HIDROLOGÍA SECA. DEMANDA MENOR. SIN UNIDAD MÁS GRANDE</b>								
<b>MES-AÑO</b>	<b>HIDROELÉCTRICA INICIAL</b>	<b>TERMOELÉCTRICA INICIAL</b>	<b>TOTAL INICIAL (2000)</b>	<b>GENERACIÓN ADICIONAL</b>	<b>DISPONIBILIDAD TOTAL</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>DIFERENCIA</b>	<b>DIF. %</b>
Ene-07	297	535	832	616	1.448	1.137	311	27,3
Feb-07	298	520	818	536	1.354	1.026	328	32,0
Mar-07	406	517	923	555	1.478	1.149	329	28,6
Abr-07	532	493	1.025	553	1.578	1.118	460	41,2
May-07	495	465	960	623	1.583	1.159	424	36,6
Jun-07	548	448	996	770	1.767	1.114	653	58,6
Jul-07	694	430	1.123	894	2.018	1.136	881	77,6
Ago-07	503	455	958	720	1.679	1.127	552	49,0
Sep-07	401	472	873	637	1.511	1.095	416	38,0
Oct-07	399	509	908	574	1.483	1.143	340	29,7
Nov-07	349	542	891	523	1.414	1.124	290	25,8
Dic-07	335	553	888	613	1.501	1.178	323	27,4
Ene-08	297	535	832	616	1.448	1.180	268	22,7
Feb-08	298	520	818	536	1.354	1.064	290	27,2
Mar-08	406	517	923	555	1.478	1.192	286	24,0
Abr-08	532	493	1.025	618	1.643	1.160	483	41,7
May-08	495	465	960	690	1.650	1.203	447	37,2
Jun-08	548	448	996	835	1.832	1.156	676	58,5
Jul-08	694	430	1.123	961	2.085	1.179	906	76,8
Ago-08	503	455	958	787	1.746	1.169	577	49,3
Sep-08	401	472	873	702	1.576	1.136	440	38,7
Oct-08	399	509	908	641	1.550	1.186	364	30,7
Nov-08	349	542	891	588	1.479	1.166	312	26,8
Dic-08	335	553	888	680	1.568	1.222	346	28,3
Ene-09	297	535	832	683	1.515	1.222	292	23,9
Feb-09	298	520	818	596	1.414	1.103	311	28,2
Mar-09	406	517	923	622	1.545	1.235	310	25,1
Abr-09	532	493	1.025	618	1.643	1.202	442	36,7
May-09	495	465	960	690	1.650	1.246	404	32,4
Jun-09	548	448	996	835	1.832	1.198	634	52,9
Jul-09	694	430	1.123	961	2.085	1.221	863	70,7
Ago-09	503	455	958	787	1.746	1.211	535	44,1
Sep-09	401	472	873	702	1.576	1.177	399	33,9
Oct-09	399	509	908	641	1.550	1.228	321	26,1
Nov-09	349	542	891	588	1.479	1.208	270	22,4
Dic-09	335	553	888	680	1.568	1.266	302	23,8
Ene-10	297	535	832	683	1.515	1.265	250	19,7
Feb-10	298	520	818	596	1.414	1.141	273	23,9
Mar-10	406	517	923	622	1.545	1.279	266	20,8
Abr-10	532	493	1.025	618	1.643	1.244	400	32,1
May-10	495	465	960	690	1.650	1.290	360	27,9
Jun-10	548	448	996	835	1.832	1.239	592	47,8
Jul-10	694	430	1.123	961	2.085	1.264	821	64,9
Ago-10	503	455	958	787	1.746	1.253	492	39,3
Sep-10	401	472	873	702	1.576	1.218	358	29,4
Oct-10	399	509	908	641	1.550	1.271	278	21,9
Nov-10	349	542	891	588	1.479	1.250	228	18,3
Dic-10	335	553	888	680	1.568	1.310	258	19,7
Ene-11	297	535	832	683	1.515	1.308	206	15,8
Feb-11	298	520	818	596	1.414	1.181	234	19,8
Mar-11	406	517	923	622	1.545	1.323	222	16,8
Abr-11	532	493	1.025	618	1.643	1.287	357	27,7
May-11	495	465	960	690	1.650	1.334	316	23,7
Jun-11	548	448	996	835	1.832	1.282	549	42,9
Jul-11	694	430	1.123	961	2.085	1.308	777	59,4
Ago-11	503	455	958	787	1.746	1.297	449	34,6
Sep-11	401	472	873	702	1.576	1.260	316	25,1
Oct-11	399	509	908	641	1.550	1.315	234	17,8
Nov-11	349	542	891	588	1.479	1.293	185	14,3
Dic-11	335	553	888	680	1.568	1.356	212	15,7

Anexo 5.09		1 de 2						
BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)								
HIDROLOGÍA SECA. DEMANDA MAYOR.								
MES-AÑO	HIDROELÉCTRICA INICIAL	TERMOELÉCTRICA INICIAL	TOTAL INICIAL (2000)	GENERACIÓN ADICIONAL	DISPONIBILIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFERENCIA	DIF. %
Ene-02	297	629	926	0	926	957	-31	-3,2
Feb-02	298	605	903	0	903	863	40	4,6
Mar-02	406	592	998	0	998	967	31	3,2
Abr-02	532	566	1.098	0	1.098	941	157	16,7
May-02	495	531	1.026	0	1.026	976	50	5,2
Jun-02	548	512	1.060	0	1.060	937	122	13,1
Jul-02	694	486	1.180	0	1.180	956	224	23,4
Ago-02	503	531	1.034	0	1.034	948	86	9,0
Sep-02	401	545	946	0	946	921	25	2,7
Oct-02	399	585	984	0	984	962	22	2,3
Nov-02	349	633	982	0	982	946	36	3,8
Dic-02	335	647	982	0	982	991	-9	-0,9
Ene-03	297	629	926	145	1.071	1.003	69	6,9
Feb-03	298	605	903	132	1.035	905	131	14,4
Mar-03	406	592	998	145	1.143	1.013	130	12,8
Abr-03	532	566	1.098	141	1.239	986	253	25,7
May-03	495	531	1.026	145	1.172	1.022	149	14,6
Jun-03	548	512	1.060	142	1.201	982	219	22,3
Jul-03	694	486	1.180	146	1.326	1.002	324	32,3
Ago-03	503	531	1.034	146	1.180	993	186	18,7
Sep-03	401	545	946	142	1.088	965	123	12,7
Oct-03	399	585	984	146	1.129	1.008	122	12,1
Nov-03	349	633	982	142	1.123	991	132	13,4
Dic-03	335	647	982	146	1.128	1.039	89	8,6
Ene-04	297	629	926	151	1.077	1.073	4	0,4
Feb-04	298	605	903	137	1.040	968	72	7,4
Mar-04	406	592	998	151	1.149	1.085	64	5,9
Abr-04	532	566	1.098	146	1.244	1.055	189	17,9
May-04	495	531	1.026	151	1.177	1.094	83	7,6
Jun-04	548	512	1.060	147	1.207	1.051	155	14,8
Jul-04	694	486	1.180	151	1.331	1.072	259	24,1
Ago-04	503	531	1.034	151	1.185	1.063	122	11,5
Sep-04	401	545	946	147	1.093	1.033	60	5,8
Oct-04	399	585	984	151	1.135	1.078	57	5,2
Nov-04	349	633	982	147	1.129	1.061	68	6,4
Dic-04	335	647	982	151	1.134	1.112	22	2,0
Ene-05	297	629	926	322	1.248	1.140	107	9,4
Feb-05	298	605	903	291	1.194	1.029	166	16,1
Mar-05	406	592	998	322	1.320	1.153	167	14,5
Abr-05	532	566	1.098	312	1.409	1.121	288	25,7
May-05	495	531	1.026	322	1.348	1.163	185	15,9
Jun-05	548	512	1.060	312	1.372	1.117	255	22,8
Jul-05	694	486	1.180	376	1.556	1.139	416	36,6
Ago-05	503	531	1.034	376	1.410	1.130	280	24,8
Sep-05	401	545	946	364	1.310	1.098	213	19,4
Oct-05	399	585	984	376	1.360	1.146	214	18,7
Nov-05	349	633	982	364	1.346	1.127	219	19,4
Dic-05	335	647	982	376	1.358	1.181	177	15,0
Ene-06	297	629	926	376	1.302	1.210	92	7,6
Feb-06	298	605	903	339	1.242	1.092	151	13,8
Mar-06	406	592	998	376	1.374	1.223	151	12,3
Abr-06	532	566	1.098	364	1.461	1.190	272	22,8
May-06	495	531	1.026	488	1.514	1.234	280	22,7
Jun-06	548	512	1.060	473	1.533	1.186	347	29,3
Jul-06	694	486	1.180	489	1.668	1.209	459	38,0
Ago-06	503	531	1.034	489	1.522	1.199	323	27,0
Sep-06	401	545	946	468	1.415	1.165	250	21,4
Oct-06	399	585	984	460	1.443	1.216	227	18,7
Nov-06	349	633	982	434	1.415	1.196	219	18,3
Dic-06	335	647	982	445	1.427	1.254	173	13,8

Anexo 5.09		2 de 2						
BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)								
HIDROLOGÍA SECA. DEMANDA MAYOR.								
MES-AÑO	HIDROELÉCTRICA INICIAL	TERMOELÉCTRICA INICIAL	TOTAL INICIAL (2000)	GENERACIÓN ADICIONAL	DISPONIBILIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFERENCIA	DIF. %
Ene-07	297	629	926	583	1.509	1.282	227	17,7
Feb-07	298	605	903	552	1.455	1.157	298	25,8
Mar-07	406	592	998	595	1.592	1.296	297	22,9
Abr-07	532	566	1.098	442	1.539	1.261	279	22,1
May-07	495	531	1.026	482	1.508	1.307	200	15,3
Jun-07	548	512	1.060	548	1.608	1.256	352	28,0
Jul-07	694	486	1.180	699	1.879	1.281	597	46,6
Ago-07	503	531	1.034	614	1.648	1.270	377	29,7
Sep-07	401	545	946	565	1.511	1.234	277	22,4
Oct-07	399	585	984	529	1.512	1.289	224	17,3
Nov-07	349	633	982	549	1.530	1.267	263	20,8
Dic-07	335	647	982	620	1.602	1.328	274	20,6
Ene-08	297	629	926	583	1.509	1.356	153	11,3
Feb-08	298	605	903	552	1.455	1.224	231	18,9
Mar-08	406	592	998	595	1.592	1.371	222	16,2
Abr-08	532	566	1.098	507	1.604	1.334	271	20,3
May-08	495	531	1.026	549	1.575	1.383	192	13,9
Jun-08	548	512	1.060	613	1.673	1.329	344	25,9
Jul-08	694	486	1.180	766	1.946	1.355	590	43,5
Ago-08	503	531	1.034	681	1.715	1.344	371	27,6
Sep-08	401	545	946	630	1.576	1.306	270	20,7
Oct-08	399	585	984	596	1.579	1.363	216	15,8
Nov-08	349	633	982	614	1.595	1.341	255	19,0
Dic-08	335	647	982	687	1.669	1.405	264	18,8
Ene-09	297	629	926	650	1.576	1.433	143	10,0
Feb-09	298	605	903	612	1.515	1.293	222	17,2
Mar-09	406	592	998	662	1.659	1.448	211	14,6
Abr-09	532	566	1.098	507	1.604	1.409	196	13,9
May-09	495	531	1.026	549	1.575	1.461	114	7,8
Jun-09	548	512	1.060	613	1.673	1.404	269	19,2
Jul-09	694	486	1.180	766	1.946	1.432	514	35,9
Ago-09	503	531	1.034	681	1.715	1.420	295	20,8
Sep-09	401	545	946	630	1.576	1.379	197	14,3
Oct-09	399	585	984	596	1.579	1.440	139	9,7
Nov-09	349	633	982	614	1.595	1.416	179	12,7
Dic-09	335	647	982	687	1.669	1.484	185	12,5
Ene-10	297	629	926	650	1.576	1.512	64	4,3
Feb-10	298	605	903	612	1.515	1.364	151	11,1
Mar-10	406	592	998	662	1.659	1.528	131	8,6
Abr-10	532	566	1.098	507	1.604	1.487	118	7,9
May-10	495	531	1.026	549	1.575	1.542	33	2,2
Jun-10	548	512	1.060	613	1.673	1.481	192	13,0
Jul-10	694	486	1.180	766	1.946	1.511	435	28,8
Ago-10	503	531	1.034	681	1.715	1.498	217	14,5
Sep-10	401	545	946	630	1.576	1.455	121	8,3
Oct-10	399	585	984	596	1.579	1.519	60	3,9
Nov-10	349	633	982	614	1.595	1.494	101	6,8
Dic-10	335	647	982	687	1.669	1.566	103	6,6
Ene-11	297	629	926	650	1.576	1.594	-18	-1,1
Feb-11	298	605	903	612	1.515	1.438	77	5,3
Mar-11	406	592	998	662	1.659	1.611	48	3,0
Abr-11	532	566	1.098	507	1.604	1.567	37	2,3
May-11	495	531	1.026	549	1.575	1.626	-51	-3,1
Jun-11	548	512	1.060	613	1.673	1.562	111	7,1
Jul-11	694	486	1.180	766	1.946	1.593	352	22,1
Ago-11	503	531	1.034	681	1.715	1.580	135	8,5
Sep-11	401	545	946	630	1.576	1.535	41	2,7
Oct-11	399	585	984	596	1.579	1.602	-23	-1,4
Nov-11	349	633	982	614	1.595	1.576	20	1,3
Dic-11	335	647	982	687	1.669	1.652	18	1,1

Anexo 5.10		1 de 2						
BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)								
HIDROLOGÍA SECA. DEMANDA MAYOR. SIN UNIDAD MÁS GRANDE								
MES-AÑO	HIDROELÉCTRICA INICIAL	TERMOELÉCTRICA INICIAL	TOTAL INICIAL (2000)	GENERACIÓN ADICIONAL	DISPONIBILIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFERENCIA	DIF. %
Ene-02	297	535	832	0	832	957	-125	-13,1
Feb-02	298	520	818	0	818	863	-45	-5,2
Mar-02	406	517	923	0	923	967	-45	-4,6
Abr-02	532	493	1.025	0	1.025	941	84	8,9
May-02	495	465	960	0	960	976	-15	-1,6
Jun-02	548	448	996	0	996	937	59	6,3
Jul-02	694	430	1.123	0	1.123	956	167	17,5
Ago-02	503	455	958	0	958	948	10	1,1
Sep-02	401	472	873	0	873	921	-48	-5,2
Oct-02	399	509	908	0	908	962	-53	-5,6
Nov-02	349	542	891	0	891	946	-55	-5,8
Dic-02	335	553	888	0	888	991	-103	-10,4
Ene-03	297	535	832	145	977	1.003	-25	-2,5
Feb-03	298	520	818	132	950	905	46	5,0
Mar-03	406	517	923	145	1.068	1.013	55	5,4
Abr-03	532	493	1.025	141	1.166	986	180	18,3
May-03	495	465	960	145	1.106	1.022	83	8,1
Jun-03	548	448	996	142	1.138	982	155	15,8
Jul-03	694	430	1.123	146	1.269	1.002	267	26,7
Ago-03	503	455	958	146	1.104	993	111	11,2
Sep-03	401	472	873	142	1.015	965	50	5,2
Oct-03	399	509	908	146	1.054	1.008	46	4,6
Nov-03	349	542	891	142	1.032	991	41	4,2
Dic-03	335	553	888	146	1.034	1.039	-5	-0,5
Ene-04	297	535	832	151	983	1.073	-90	-8,4
Feb-04	298	520	818	137	955	968	-13	-1,3
Mar-04	406	517	923	151	1.073	1.085	-11	-1,0
Abr-04	532	493	1.025	146	1.171	1.055	116	11,0
May-04	495	465	960	151	1.111	1.094	17	1,5
Jun-04	548	448	996	147	1.143	1.051	92	8,7
Jul-04	694	430	1.123	151	1.275	1.072	202	18,9
Ago-04	503	455	958	151	1.110	1.063	47	4,4
Sep-04	401	472	873	147	1.020	1.033	-13	-1,2
Oct-04	399	509	908	151	1.060	1.078	-19	-1,7
Nov-04	349	542	891	147	1.038	1.061	-23	-2,2
Dic-04	335	553	888	151	1.039	1.112	-72	-6,5
Ene-05	297	535	832	322	1.153	1.140	13	1,2
Feb-05	298	520	818	291	1.109	1.029	81	7,8
Mar-05	406	517	923	322	1.244	1.153	92	8,0
Abr-05	532	493	1.025	312	1.336	1.121	215	19,2
May-05	495	465	960	322	1.282	1.163	119	10,2
Jun-05	548	448	996	312	1.308	1.117	191	17,1
Jul-05	694	430	1.123	376	1.499	1.139	360	31,6
Ago-05	503	455	958	376	1.335	1.130	205	18,1
Sep-05	401	472	873	364	1.238	1.098	140	12,7
Oct-05	399	509	908	376	1.284	1.146	138	12,1
Nov-05	349	542	891	364	1.255	1.127	128	11,3
Dic-05	335	553	888	376	1.264	1.181	83	7,0
Ene-06	297	535	832	376	1.207	1.210	-3	-0,2
Feb-06	298	520	818	339	1.157	1.092	66	6,0
Mar-06	406	517	923	376	1.298	1.223	75	6,1
Abr-06	532	493	1.025	364	1.388	1.190	199	16,7
May-06	495	465	960	488	1.448	1.234	214	17,4
Jun-06	548	448	996	473	1.469	1.186	284	23,9
Jul-06	694	430	1.123	489	1.612	1.209	403	33,3
Ago-06	503	455	958	489	1.447	1.199	248	20,7
Sep-06	401	472	873	468	1.342	1.165	177	15,2
Oct-06	399	509	908	460	1.368	1.216	152	12,5
Nov-06	349	542	891	434	1.324	1.196	128	10,7
Dic-06	335	553	888	445	1.333	1.254	79	6,3

Anexo 5.10		2 de 2						
BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)								
HIDROLOGÍA SECA. DEMANDA MAYOR. SIN UNIDAD MÁS GRANDE								
MES-AÑO	HIDROELÉCTRICA INICIAL	TERMOELÉCTRICA INICIAL	TOTAL INICIAL (2000)	GENERACIÓN ADICIONAL	DISPONIBILIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFERENCIA	DIF. %
Ene-07	297	535	832	583	1.415	1.282	133	10,4
Feb-07	298	520	818	552	1.370	1.157	213	18,4
Mar-07	406	517	923	595	1.517	1.296	221	17,1
Abr-07	532	493	1.025	442	1.466	1.261	206	16,3
May-07	495	465	960	482	1.442	1.307	135	10,3
Jun-07	548	448	996	548	1.544	1.256	288	22,9
Jul-07	694	430	1.123	699	1.822	1.281	541	42,2
Ago-07	503	455	958	614	1.572	1.270	302	23,8
Sep-07	401	472	873	565	1.438	1.234	204	16,5
Oct-07	399	509	908	529	1.437	1.289	148	11,5
Nov-07	349	542	891	549	1.439	1.267	172	13,6
Dic-07	335	553	888	620	1.508	1.328	180	13,5
Ene-08	297	535	832	583	1.415	1.356	59	4,3
Feb-08	298	520	818	552	1.370	1.224	146	12,0
Mar-08	406	517	923	595	1.517	1.371	146	10,7
Abr-08	532	493	1.025	507	1.531	1.334	198	14,8
May-08	495	465	960	549	1.509	1.383	126	9,1
Jun-08	548	448	996	613	1.609	1.329	280	21,1
Jul-08	694	430	1.123	766	1.889	1.355	534	39,4
Ago-08	503	455	958	681	1.639	1.344	295	22,0
Sep-08	401	472	873	630	1.503	1.306	197	15,1
Oct-08	399	509	908	596	1.504	1.363	141	10,3
Nov-08	349	542	891	614	1.504	1.341	164	12,2
Dic-08	335	553	888	687	1.575	1.405	170	12,1
Ene-09	297	535	832	650	1.482	1.433	49	3,4
Feb-09	298	520	818	612	1.430	1.293	137	10,6
Mar-09	406	517	923	662	1.584	1.448	136	9,4
Abr-09	532	493	1.025	507	1.531	1.409	123	8,7
May-09	495	465	960	549	1.509	1.461	48	3,3
Jun-09	548	448	996	613	1.609	1.404	206	14,6
Jul-09	694	430	1.123	766	1.889	1.432	457	31,9
Ago-09	503	455	958	681	1.639	1.420	220	15,5
Sep-09	401	472	873	630	1.503	1.379	124	9,0
Oct-09	399	509	908	596	1.504	1.440	64	4,4
Nov-09	349	542	891	614	1.504	1.416	88	6,2
Dic-09	335	553	888	687	1.575	1.484	91	6,1
Ene-10	297	535	832	650	1.482	1.512	-30	-2,0
Feb-10	298	520	818	612	1.430	1.364	66	4,8
Mar-10	406	517	923	662	1.584	1.528	56	3,7
Abr-10	532	493	1.025	507	1.531	1.487	45	3,0
May-10	495	465	960	549	1.509	1.542	-33	-2,1
Jun-10	548	448	996	613	1.609	1.481	128	8,6
Jul-10	694	430	1.123	766	1.889	1.511	378	25,0
Ago-10	503	455	958	681	1.639	1.498	141	9,4
Sep-10	401	472	873	630	1.503	1.455	48	3,3
Oct-10	399	509	908	596	1.504	1.519	-16	-1,0
Nov-10	349	542	891	614	1.504	1.494	10	0,7
Dic-10	335	553	888	687	1.575	1.566	9	0,6
Ene-11	297	535	832	650	1.482	1.594	-112	-7,0
Feb-11	298	520	818	612	1.430	1.438	-8	-0,6
Mar-11	406	517	923	662	1.584	1.611	-27	-1,7
Abr-11	532	493	1.025	507	1.531	1.567	-36	-2,3
May-11	495	465	960	549	1.509	1.626	-117	-7,2
Jun-11	548	448	996	613	1.609	1.562	47	3,0
Jul-11	694	430	1.123	766	1.889	1.593	296	18,6
Ago-11	503	455	958	681	1.639	1.580	60	3,8
Sep-11	401	472	873	630	1.503	1.535	-32	-2,1
Oct-11	399	509	908	596	1.504	1.602	-98	-6,1
Nov-11	349	542	891	614	1.504	1.576	-71	-4,5
Dic-11	335	553	888	687	1.575	1.652	-77	-4,6



Anexo 5.11			1 de 2					
BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)								
HIDROLOGÍA SECA. DEMANDA MAYOR. SIN UNIDAD MÁS GRANDE. SIN GENERAC. ADICIONAL								
MES-AÑO	HIDROELECTRICA INICIAL	TERMOELECTRICA INICIAL	TOTAL INICIAL (2000)	GENERACIÓN ADICIONAL	DISPONIBILIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFERENCIA	DIF. %
Ene-02	297	535	832	0	832	957	-125	-13,1
Feb-02	298	520	818	0	818	863	-45	-5,2
Mar-02	406	517	923	0	923	967	-45	-4,6
Abr-02	532	493	1.025	0	1.025	941	84	8,9
May-02	495	465	960	0	960	976	-15	-1,6
Jun-02	548	448	996	0	996	937	59	6,3
Jul-02	694	430	1.123	0	1.123	956	167	17,5
Ago-02	503	455	958	0	958	948	10	1,1
Sep-02	401	472	873	0	873	921	-48	-5,2
Oct-02	399	509	908	0	908	962	-53	-5,6
Nov-02	349	542	891	0	891	946	-55	-5,8
Dic-02	335	553	888	0	888	991	-103	-10,4
Ene-03	297	535	832	0	832	1.003	-171	-17,0
Feb-03	298	520	818	0	818	905	-87	-9,6
Mar-03	406	517	923	0	923	1.013	-91	-9,0
Abr-03	532	493	1.025	0	1.025	986	39	4,0
May-03	495	465	960	0	960	1.022	-62	-6,1
Jun-03	548	448	996	0	996	982	14	1,4
Jul-03	694	430	1.123	0	1.123	1.002	121	12,1
Ago-03	503	455	958	0	958	993	-35	-3,5
Sep-03	401	472	873	0	873	965	-92	-9,5
Oct-03	399	509	908	0	908	1.008	-99	-9,9
Nov-03	349	542	891	0	891	991	-100	-10,1
Dic-03	335	553	888	0	888	1.039	-151	-14,5
Ene-04	297	535	832	0	832	1.073	-241	-22,5
Feb-04	298	520	818	0	818	968	-150	-15,5
Mar-04	406	517	923	0	923	1.085	-162	-14,9
Abr-04	532	493	1.025	0	1.025	1.055	-30	-2,9
May-04	495	465	960	0	960	1.094	-134	-12,2
Jun-04	548	448	996	0	996	1.051	-55	-5,3
Jul-04	694	430	1.123	0	1.123	1.072	51	4,7
Ago-04	503	455	958	0	958	1.063	-105	-9,9
Sep-04	401	472	873	0	873	1.033	-160	-15,4
Oct-04	399	509	908	0	908	1.078	-170	-15,8
Nov-04	349	542	891	0	891	1.061	-170	-16,0
Dic-04	335	553	888	0	888	1.112	-224	-20,1
Ene-05	297	535	832	0	832	1.140	-308	-27,1
Feb-05	298	520	818	0	818	1.029	-211	-20,5
Mar-05	406	517	923	0	923	1.153	-230	-20,0
Abr-05	532	493	1.025	0	1.025	1.121	-96	-8,6
May-05	495	465	960	0	960	1.163	-203	-17,4
Jun-05	548	448	996	0	996	1.117	-121	-10,8
Jul-05	694	430	1.123	0	1.123	1.139	-16	-1,4
Ago-05	503	455	958	0	958	1.130	-171	-15,2
Sep-05	401	472	873	0	873	1.098	-224	-20,4
Oct-05	399	509	908	0	908	1.146	-238	-20,7
Nov-05	349	542	891	0	891	1.127	-236	-21,0
Dic-05	335	553	888	0	888	1.181	-293	-24,8
Ene-06	297	535	832	0	832	1.210	-378	-31,3
Feb-06	298	520	818	0	818	1.092	-274	-25,1
Mar-06	406	517	923	0	923	1.223	-301	-24,6
Abr-06	532	493	1.025	0	1.025	1.190	-165	-13,9
May-06	495	465	960	0	960	1.234	-274	-22,2
Jun-06	548	448	996	0	996	1.186	-189	-16,0
Jul-06	694	430	1.123	0	1.123	1.209	-86	-7,1
Ago-06	503	455	958	0	958	1.199	-241	-20,1
Sep-06	401	472	873	0	873	1.165	-291	-25,0
Oct-06	399	509	908	0	908	1.216	-308	-25,3
Nov-06	349	542	891	0	891	1.196	-305	-25,5
Dic-06	335	553	888	0	888	1.254	-366	-29,2

<b>Anexo 5.11</b>		<b>2 de 2</b>						
<b>BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. 2002 - 2011 (GWh)</b>								
HIDROLOGÍA SECA. DEMANDA MAYOR. SIN UNIDAD MÁS GRANDE. SIN GENERAC. ADICIONAL								
MES-AÑO	HIDROELEC-TRICA INICIAL	TERMOELEC-TRICA INICIAL	TOTAL INICIAL (1999)	GENERA-CIÓN ADICIONAL	DISPONIBI-LIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFE-RENCIA	DIF. %
Ene-07	297	535	832	0	832	1.282	-450	-35,1
Feb-07	298	520	818	0	818	1.157	-339	-29,3
Mar-07	406	517	923	0	923	1.296	-373	-28,8
Abr-07	532	493	1.025	0	1.025	1.261	-236	-18,7
May-07	495	465	960	0	960	1.307	-347	-26,6
Jun-07	548	448	996	0	996	1.256	-260	-20,7
Jul-07	694	430	1.123	0	1.123	1.281	-158	-12,3
Ago-07	503	455	958	0	958	1.270	-312	-24,6
Sep-07	401	472	873	0	873	1.234	-361	-29,2
Oct-07	399	509	908	0	908	1.289	-380	-29,5
Nov-07	349	542	891	0	891	1.267	-377	-29,7
Dic-07	335	553	888	0	888	1.328	-440	-33,2
Ene-08	297	535	832	0	832	1.356	-525	-38,7
Feb-08	298	520	818	0	818	1.224	-406	-33,2
Mar-08	406	517	923	0	923	1.371	-448	-32,7
Abr-08	532	493	1.025	0	1.025	1.334	-309	-23,2
May-08	495	465	960	0	960	1.383	-423	-30,6
Jun-08	548	448	996	0	996	1.329	-333	-25,0
Jul-08	694	430	1.123	0	1.123	1.355	-232	-17,1
Ago-08	503	455	958	0	958	1.344	-386	-28,7
Sep-08	401	472	873	0	873	1.306	-432	-33,1
Oct-08	399	509	908	0	908	1.363	-455	-33,4
Nov-08	349	542	891	0	891	1.341	-450	-33,6
Dic-08	335	553	888	0	888	1.405	-517	-36,8
Ene-09	297	535	832	0	832	1.433	-601	-41,9
Feb-09	298	520	818	0	818	1.293	-475	-36,7
Mar-09	406	517	923	0	923	1.448	-526	-36,3
Abr-09	532	493	1.025	0	1.025	1.409	-384	-27,3
May-09	495	465	960	0	960	1.461	-501	-34,3
Jun-09	548	448	996	0	996	1.404	-408	-29,0
Jul-09	694	430	1.123	0	1.123	1.432	-309	-21,5
Ago-09	503	455	958	0	958	1.420	-461	-32,5
Sep-09	401	472	873	0	873	1.379	-506	-36,7
Oct-09	399	509	908	0	908	1.440	-532	-36,9
Nov-09	349	542	891	0	891	1.416	-525	-37,1
Dic-09	335	553	888	0	888	1.484	-596	-40,2
Ene-10	297	535	832	0	832	1.512	-680	-46,0
Feb-10	298	520	818	0	818	1.364	-546	-40,0
Mar-10	406	517	923	0	923	1.528	-605	-39,6
Abr-10	532	493	1.025	0	1.025	1.487	-462	-31,1
May-10	495	465	960	0	960	1.542	-581	-37,7
Jun-10	548	448	996	0	996	1.481	-485	-32,7
Jul-10	694	430	1.123	0	1.123	1.511	-388	-25,7
Ago-10	503	455	958	0	958	1.498	-540	-36,0
Sep-10	401	472	873	0	873	1.455	-582	-40,0
Oct-10	399	509	908	0	908	1.519	-611	-40,2
Nov-10	349	542	891	0	891	1.494	-604	-40,4
Dic-10	335	553	888	0	888	1.566	-678	-43,3
Ene-11	297	535	832	0	832	1.594	-762	-47,8
Feb-11	298	520	818	0	818	1.438	-620	-43,1
Mar-11	406	517	923	0	923	1.611	-689	-42,7
Abr-11	532	493	1.025	0	1.025	1.567	-543	-34,6
May-11	495	465	960	0	960	1.626	-665	-40,9
Jun-11	548	448	996	0	996	1.562	-566	-36,2
Jul-11	694	430	1.123	0	1.123	1.593	-470	-29,5
Ago-11	503	455	958	0	958	1.580	-621	-39,3
Sep-11	401	472	873	0	873	1.535	-661	-43,1
Oct-11	399	509	908	0	908	1.602	-694	-43,3
Nov-11	349	542	891	0	891	1.576	-685	-43,5
Dic-11	335	553	888	0	888	1.652	-764	-46,2

Anexo 5.12		1 de 2							
BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. (GWh)									
RESUMEN									
HIDROL.	CRECIM. DEMANDA	DISPONIBILIDAD	AÑO	DISPONIBILIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFERENCIA	DIF. %	MESES CON RESERVA <10%	MESES CON DÉFICIT
MEDIA	MEDIA	Todas las unidades	2002	14.200	11.238	2.962	26	0	0
			2003	15.918	11.655	4.263	37	0	0
			2004	15.983	12.357	3.625	29	0	0
			2005	18.313	13.011	5.303	41	0	0
			2006	19.610	13.682	5.928	43	0	0
			2007	21.817	14.366	7.451	52	0	0
			2008	22.412	15.062	7.350	49	0	0
			2009	22.606	15.770	6.836	43	0	0
			2010	22.606	16.494	6.112	37	0	0
2011	22.606	17.241	5.364	31	0	0			
SECA	MENOR	Todas las unidades	2002	12.118	11.110	1.008	9	8	1
			2003	13.836	11.409	2.426	21	0	0
			2004	13.901	11.977	1.924	16	2	0
			2005	16.231	12.483	3.748	30	0	0
			2006	17.528	12.994	4.533	35	0	0
			2007	19.735	13.505	6.230	46	0	0
			2008	20.330	14.013	6.317	45	0	0
			2009	20.524	14.518	6.005	41	0	0
			2010	20.524	15.025	5.499	37	0	0
2011	20.524	15.543	4.981	32	0	0			
SECA	MENOR	Sin Unidad Generadora más grande (Trinitaria)	2002	11.195	11.110	85	1	10	7
			2003	12.913	11.409	1.504	13	6	0
			2004	12.978	11.977	1.001	8	8	2
			2005	15.309	12.483	2.825	23	1	0
			2006	16.605	12.994	3.611	28	0	0
			2007	18.812	13.505	5.307	39	0	0
			2008	19.407	14.013	5.394	38	0	0
			2009	19.601	14.518	5.083	35	0	0
			2010	19.601	15.025	4.576	30	0	0
2011	19.601	15.543	4.058	26	0	0			

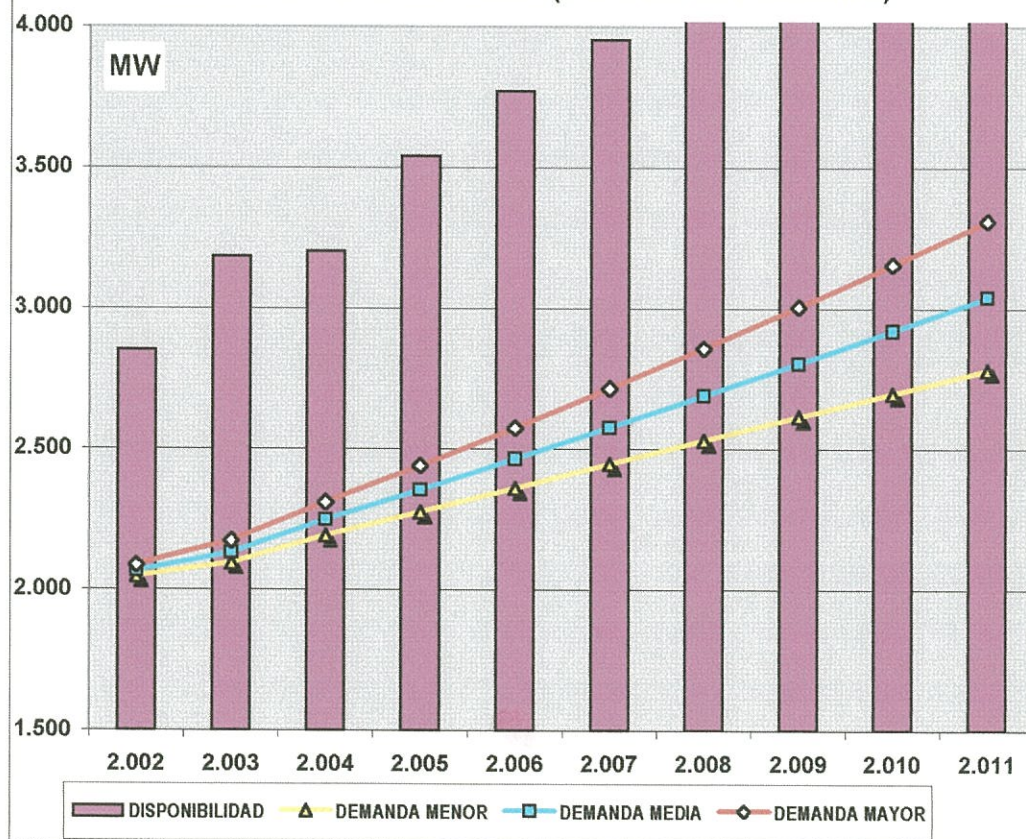
Anexo 5.12		2 de 2							
BALANCE DE ENERGÍA EN EL S.N.I. (GWh)									
RESUMEN									
HIDROL.	CRECIM. DEMANDA	DISPONIBILIDAD	AÑO	DISPONIBILIDAD TOTAL	DEMANDA	DIFERENCIA	DIF. %	MESES CON RESERVA <10%	MESES CON DÉFICIT
SECA	MAYOR	Todas las unidades	2002	12.118	11.365	753	7	9	2
			2003	13.836	11.909	1.926	16	2	0
			2004	13.901	12.746	1.155	9	8	0
			2005	16.231	13.544	2.687	20	1	0
			2006	17.317	14.373	2.944	20	1	0
			2007	18.894	15.229	3.665	24	0	0
			2008	19.489	16.111	3.378	21	0	0
			2009	19.683	17.018	2.665	16	2	0
			2010	19.683	17.957	1.726	10	8	0
2011	19.683	18.935	748	4	8	0			
SECA	MAYOR	Sin Unidad Generadora más grande (Trinitaria). Sin generación adicional	2002	11.195	11.365	-170	-1	11	8
			2003	12.913	11.909	1.004	8	8	2
			2004	12.978	12.746	232	2	10	7
			2005	15.309	13.544	1.765	13	4	0
			2006	16.395	14.373	2.022	14	4	1
			2007	17.971	15.229	2.742	18	0	0
			2008	18.566	16.111	2.455	15	2	0
			2009	18.760	17.018	1.742	10	8	0
			2010	18.760	17.957	803	4	11	3
			2011	18.760	18.935	-175	-1	11	3
SECA	MAYOR	Sin Unidad Generadora más grande (Trinitaria). Sin generación adicional	2002	11.195	11.365	-170	-1	11	8
			2003	11.195	11.909	-714	-6	11	9
			2004	11.195	12.746	-1.550	-12	12	11
			2005	11.195	13.544	-2.348	-17	12	12
			2006	11.195	14.373	-3.178	-22	12	12
			2007	11.195	15.229	-4.034	-26	12	12
			2008	11.195	16.111	-4.915	-31	12	12
			2009	11.195	17.018	-5.823	-34	12	12
			2010	11.195	17.957	-6.762	-38	12	12
			2011	11.195	18.935	-7.740	-41	12	12

## Anexo 5.13

**BALANCE DE POTENCIA ACTIVA MÁXIMA (MW)**

DISPONIBILIDAD DE GENERACIÓN					CRECIMIENTO DE LA DEMANDA					
AÑO	Oferta 2001		Potencia Adicional	OFERTA TOTAL EFEC.	MENOR		MEDIO		MAYOR	
	Hidro. Efec.	Termo. Efec.			Demanda	Exc(+) Def(-)	Demanda	Exc(+) Def(-)	Demanda	Exc(+) Def(-)
2.002	1.691	1.160	0	2.851	2.045	39%	2.065	38%	2.086	37%
2.003			332	3.183	2.094	52%	2.131	49%	2.174	46%
2.004			350	3.201	2.190	46%	2.248	42%	2.310	39%
2.005			690	3.541	2.275	56%	2.354	50%	2.440	45%
2.006			920	3.771	2.359	60%	2.463	53%	2.574	46%
2.007			1.100	3.951	2.445	62%	2.576	53%	2.714	46%
2.008			1.212	4.063	2.530	61%	2.690	51%	2.858	42%
2.009			1.212	4.063	2.614	55%	2.804	45%	3.004	35%
2.010			1.212	4.063	2.697	51%	2.920	39%	3.154	29%
2.011			1.212	4.063	2.781	46%	3.039	34%	3.309	23%

BALANCE DE POTENCIA MÁXIMA (DISPONIBILIDAD-DEMANDA)



## CATÁLOGO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN HIDROELÉCTRICOS

De 1 o más MW Sin aquellos que tienen ya contratos de permiso o concesión firmados

Proyecto	Rio	Cuenca	Potencia Instalable (MW)	Energía primaria (GWh/año)	Energía secundaria (GWh/año)	Caudal diseño (m <sup>3</sup> /s)	Calda bruta (m)	Entidad que tramita	OBSERVACIONES
Verdeyacu Chico	Verdeyacu Chico	Napo	1140	5.103	3.590	289,2	503	-	-
Naiza	Namangoza	Santiago	986	4.416	3.107	916,0	143	-	-
Guatlaquiza	Zamora	Santiago	800	5.201	954	540,8	146	-	-
Catachi	Mulatos	Napo	728	1.803	1.183	203,3	452	-	-
San Antonio	Zamora	Santiago	714	4.156	101	872,3	108	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
San Miguel	Zamora	Santiago	704	4.099	-	835,4	104	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Coca-Codo Sinclair	Coca	Napo	432	2.978	-	80,3	624	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Coca-Codo Sinclair II	Coca	Napo	427	2.931	-	63,5	624	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Miras	Jubones	Jubones	337	1.194	467	59,0	758	-	-
Cardenillo	Paute	Santiago	327	2.228	116	100,0	400	-	-
Sopladora	Paute	Santiago	312	1.934	483	100,0	378	-	-
Cedroyacu	Cedroyacu	Napo	272	1.585	200	90,9	781	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Villadora	Guayllabamba	Esmeraldas	270	1.123	512	165,0	208	-	-
El Retorno	Zamora	Santiago	265	868	488	49,5	649	-	-
Cascabel	Abanico	Santiago	219	1.181	282	65,2	745	-	-
Abitagua	Pastaza	Pastaza	198	883	453	194,5	123	Pemat	Convenio suscrito, garantía entregada. [2]
Toachi - Plátón	Plátón - Toachi	Esmeraldas	190	853	221	82,4	217	HOPP	Trámite en Consejo Provincial de Pichincha
Mazar	Paute	Santiago	186	670	201	146,0	157	Omegaport ACS	Trámite de valoración de activos Paute Molino
Ligua-Muyo	Pastaza, Muyo	Pastaza	183	785	457	110,0	196	-	-
Chespi	Guayllabamba	Esmeraldas	167	485	494	70,0	300	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Marcabell	Puyango	Puyango - Tumbes	161	805	197	70,0	352	-	-
Negro	Negro	Santiago	91,1	532	80	41,3	279	-	-
Chota	Chota	Mira - San Juan	75,3	309	134	41,4	245	-	-
Soñaderos	Zamora	Santiago	65,5	382	57	54,0	162	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Angamarca-Sinde	Angamarca-Sinde	Guayas	50,0	160	176	19,5	312	Electroangamarca	Convenio suscrito, garantía entregada. [2]
Delsi	Zamora	Santiago	50,0	222	138	37,7	165	Emprelanga	Convenio suscrito, garantía entregada
Jatunyacu	Jatunyacu	Napo	50,0	264	131	208,0	29	-	Permiso revocado a Harza Eng. [2]
Tansegua	Zamora	Santiago	50,0	177	129	37,0	170	Hidronova	Convenio suscrito, garantía entregada
Tisay	Tisay	Cañar	50,0	174	162	20,6	295	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel

## CATÁLOGO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN HIDROELÉCTRICOS

De 1 o más MW Sin aquellos que tienen ya contratos de permiso o concesión firmados

Proyecto	Río	Cuenca	Potencia instalable (MW)	Energía primaria (GWh/año)	Energía secundaria (GWh/año)	Caudal diseño (m <sup>3</sup> /s)	Caída bruta (m)	Entidad que tramita	OBSERVACIONES
Tigrillos	Abanico	Santiago	49,6	256	57	17,8	332	Segurterserv	Convenio suscrito, garantía entregada [2]
Mira 2	Mira	Mira - San Juan	47,8	209	148	57,2	115	-	-
Sizaplaya	Quijos	Napo	47,4	270	48	32,6	186	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Cuyes	Cuyes	Santiago	47,2	255	56	35,1	180	-	-
Mira 1	Mira	Mira - San Juan	45,5	199	140	43,0	138	-	-
Santa Rosa	Alambi	Esmeraldas	45,2	257	45	25,6	210	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Sabanilla	Sabanilla	Santiago	43,5	260	47	6,6	811	Hidrelgen	Convenio suscrito, garantía entregada. [1]
Vacas Galindo	Intag	Esmeraldas	42,0	110	132	28,0	190	Emprelanga	Convenio suscrito, garantía entregada
Intag	Cristóbal-Apuela	Esmeraldas	41,0	222	53	16,0	320	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
La Barquilla	Chingual	Aguarico	40,1	217	52	24,0	220	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Los Bancos	Blanco	Esmeraldas	40,1	217	52	29,3	199	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Guayabal	Mira	Mira - San Juan	39,8	174	123	42,0	135	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
La Unión	Jubones	Jubones	39,8	215	51	29,5	187	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Quijos	Papallacta-Quijos	Napo	39,7	165	101	18,6	285	E.E. Quito	Pendiente escisión Empresa [1] [2]
Champi-1	Papallacta	Napo	36,2	196	47	11,7	408	Concanal	"Cuyula", Permiso, Mantiene derecho preferente [1][3]
Apaquí	Apaquí	Mira - San Juan	36,0	161	104	8,0	539	Electrocasa	Convenio suscrito, garantía entregada
Santa Ana	Pilatón Sta. Ana Ch.	Esmeraldas	36,0	195	47	16,7	279	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Parambas	Mira	Mira - San Juan	34,9	153	108	73,0	67	-	-
Calderón	San Pedro	Esmeraldas	34,3	186	44	18,0	256	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Sucua	Tutanangoza	Santiago	34,3	186	44	42,5	97	-	-
Alluriquín	Toachi	Esmeraldas	34,1	184	44	38,7	134	-	-
Yecuchequí	Toachi	Esmeraldas	32,2	174	42	16,8	240	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Milpe	Blanco	Esmeraldas	31,9	173	41	27,8	156	-	Permiso revocado a Congener
Chingual	Chingual	Aguarico	28,4	154	37	21,8	175	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Guallaturo	Cañar	Cañar	27,7	150	36	4,9	680	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Udushapa I	Udushapa	Jubones	27,7	150	36	11,3	310	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Escudillas	Escudillas	Mira - San Juan	27,3	148	35	10,2	325	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel
Sarapullo	Sarapullo	Esmeraldas	27,0	146	35	12,0	280	Ecuastefera	Convenio suscrito, garantía entregada. [1]
Langoa	Langoa	Napo	26,0	87	73	8,3	393	Enhidro	Convenio suscrito, garantía entregada
Paquishapa	Paquishapa	Jubones	26,0	141	34	4,6	667	-	Estimado con datos de catálogo ex Incecel

## CATÁLOGO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN HIDROELÉCTRICOS

De 1 o más MW Sin aquellos que tienen ya contratos de permiso o concesión firmados

Proyecto	Río	Cuenca	Potencia instalable (MW)	Energía primaria (GWh/año)	Energía secundaria (GWh/año)	Caudal diseño (m <sup>3</sup> /s)	Caida bruta (m)	Entidad que tramita	OBSERVACIONES
Victoria	Pastaza	Pastaza	25,0	83	25	170,0	17	Demerji	-
Las Juntas	Toachi	Esmeraldas	24,7	134	32	12,3	269	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Jondachi-1	Jondachi	Napo	24,2	131	31	28,3	116	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Quijos-1	Quijos	Napo	24,2	131	31	6,4	490	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Due	Due	Aguarico	23,9	129	31	30,0	93,4	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Platon	Platon	Esmeraldas	23,9	129	31	18,6	158	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Chilma	Chilma	Mira - San Juan	23,7	104	74	13,0	230	-	-
Cosanga	Cosanga	Napo	23,6	127	30	26,0	125	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Udushapa II	Udushapa	Jubones	23,6	128	31	11,5	260	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Isinivi	Toachi	Esmeraldas	22,0	119	29	11,0	250	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Caluma Alto	Tablas-Escaleras	Guayas	21,0	82	28	10,5	235	-	-
Cañar	Cañar	Cañar	19,7	107	25	8,0	300	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Pamplona	Intag	Esmeraldas	19,7	106	25	16,4	165	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Ocaña	Cañar	Cañar	19,3	105	25	7,7	365	Elecaustro	Permiso ex Inceel, Definida fecha firma contrato
El Angel	El Angel	Mira - San Juan	19,1	103	25	4,5	527	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Misahualli-2	Misahualli	Napo	19,1	103	25	22,3	120	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Echeandía Alto	Limón-Chazo	Guayas	18,0	76	25	10,8	202	-	-
Sigchos	Toachi	Esmeraldas	17,5	95	23	6,7	323	Hidrosigchos	Convenio suscrito, garantía entregada [2]
Topo	Topo	Pastaza	17,0	92	22	15,4	130	Pemaf	-
Raura	Cañar	Cañar	15,8	85	20	4,1	460	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Susudel	León	Jubones	15,8	85	20	5,2	373	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Mirndo	Mirndo	Esmeraldas	15,7	85	20	24,1	85	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Blanco	Blanco	Mira - San Juan	15,5	84	20	7,1	266	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Bombuscara	Bombuscara	Santiago	15,5	84	20	4,5	453	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Río Luis	Luis	Puyango - Tumbes	15,5	44	53	6,1	301	-	-
Tambo	Cañar	Cañar	15,4	84	20	2,6	710	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Guangaje	Toachi	Esmeraldas	15,2	83	20	6,8	280	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Shincata	Shincata	Jubones	14,9	80	19	5,4	365	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Plata	La Plata	Mira - San Juan	14,2	77	18	4,2	406	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Pangor I	Pangor	Guayas	14,0	76	18	2,0	880	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Pueta-2	Pueta	Pastaza	13,7	74	18	6,8	263	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel



## CATÁLOGO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN HIDROELÉCTRICOS

De 1 o más MW Sin aquellos que tienen ya contratos de permiso o concesión firmados

Proyecto	Río	Cuenca	Potencia instalable (MW)	Energía primaria (GWh/año)	Energía secundaria (GWh/año)	Caudal diseño (m <sup>3</sup> /s)	Caida bruta (m)	Entidad que tramita	OBSERVACIONES
Chambo	Cebadas	Pastaza	12,9	70	17	9,0	180	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Caluma Bajo	Pita	Guayas	12,0	48	15	12,0	141	-	-
Corazon	Corazon	Esmeraldas	11,5	62	15	8,0	180	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
La Maná	Sn. José-Clope	Guayas	11,5	62	15	5,5	281	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Sigsipamba	Blanco	Mira - San Juan	10,9	59	14	5,4	245	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Pilalo - 3	Pilalo	Guayas	10,8	58	14	4,9	297	Qualitec	Convenio suscrito, garantía entregada. [2]
El Burro	El Burro	Jubones	10,6	57	14	1,5	850	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Abanico	Abanico	Santiago	10,0	54	13	7,0	200	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Cebadas	Cebadas	Pastaza	10,0	54	13	6,0	212	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
San José del Tambo	Dulceparmba	Guayas	9,80	53	13	6,3	202	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Alambi	Alambi	Esmeraldas	9,50	51	12	4,8	267	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
San Pedro	San Pedro	Esmeraldas	9,50	52	12	7,0	170	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
San Francisco II	San Francisco	Jubones	9,40	51	12	2,3	506	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Lucarqui	Catamayo	Catamayo	8,80	48	11	15,9	83	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Echeandía bajo 2	Soloma	Guayas	8,40	38	12	16,2	63	-	Involucra parte de proyecto Sibimbe 18 MW
Uchacay	Uchacay	Jubones	8,40	45	11	2,2	465	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Chancharán	Chancharán	Guayas	8,30	45	11	4,5	230	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Balsaparmba	Cristal	Guayas	8,20	44	11	3,1	326	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Blanco	Toachi	Guayas	8,00	43	10	5,0	200	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Chinchipe	Palanda	Mayo - Chinchipe	8,00	35	25	16,5	60	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Mandur	Mandur	Jubones	7,80	42	10	1,5	624	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Palmar	San Miguel	Mira - San Juan	7,80	42	10	3,9	244	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Alausi	Alausi-Guasuntos	Guayas	7,50	41	10	3,5	300	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Rayo	Cochapamba-Rayo	Guayas	7,50	41	10	2,0	480	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Casacay	Casacay	Jubones	6,10	33	8	3,1	245	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
La Esperanza	Carrizal	Chone	6,00	36	12	24,0	32	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Tomebarmba	Tomebarmba	Santiago	6,00	32	8	4,0	200	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Vivar	Vivar	Jubones	5,90	32	8	2,0	365	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Vivar	Vivar	Jubones	5,9	34	-	2,0	365	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel

## CATÁLOGO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN HIDROELÉCTRICOS

De 1 o más MW

Sin aquellos que tienen ya contratos de permiso o concesión firmados

Proyecto	Río	Cuenca	Potencia Instalable (MW)	Energía primaria (GWh/año)	Energía secundaria (GWh/año)	Caudal diseño (m <sup>3</sup> /s)	Caida bruta (m)	Entidad que tramita	OBSERVACIONES
Collay	Collay	Santiago	5,8	31	8	4,8	200	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Chuquiraguas	Chuquiraguas	Guayas	5,6	30	7	1,5	470	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
El Cafaró	Yanuncay	Santiago	5,6	30	7	5,0	140	-	Permiso revocado Electroanuncay. [2]
Ofa	Ofa	Jubones	5,3	28	7	1,2	530	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Chinambi	Chinambi	Mira - San Juan	5,2	28	7	4,1	195	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Tulipe	Tulipe	Esmeraldas	5,1	28	7	3,2	200	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Solanda	Solanda	Calamayo	5,0	27	7	6,3	100	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Echenda B.1	Soloma	Guayas	4,8	26	6	11,0	52	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Huertualla	Huertualla	Pastaza	4,8	26	6	4,0	150	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Pucayacu 1	Quindigua	Guayas	4,8	26	6	3,6	170	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Ambato	Ambato	Pastaza	4,0	22	5	2,0	260	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Chilayacu	Chilayacu	Jubones	3,9	21	5	2,0	240	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Chimbo-Guaranda	Chimbo-Guaranda	Guayas	3,8	21	5	2,4	200	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Poza Honda	Portoviejo	Portoviejo	3,4	18	6	10,4	33	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Tahún	Arenillas	Arenillas - Zarumillas	3,4	19	6	10,0	48	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Guápulo	Quebrada El Batán	Esmeraldas	3,2	18	5	2,0	230	Cenepi	Convenio suscrito, garantía entregada [1]
La Concepción	Santiagoullo	Mira - San Juan	3,2	18	4	1,0	400	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Riracay	Riracay	Jubones	3,1	17	4	1,7	230	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
El Laurel	La Plata	Mira - San Juan	2,4	13	3	3,1	90	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Ganancay	Ganancay	Jubones	2,3	12	3	1,3	218	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Campo Bello	Suquibí	Guayas	1,7	9	2	2,8	80	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Inlag	Inlag	Esmeraldas	1,7	9	2	3,8	60	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Salunguire	Salunguire	Guayas	1,7	9	2	2,8	80	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Mariano Acosta	Charmachán	Mira - San Juan	1,7	9	2	0,6	300	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
M. J. Calle	Canal de riego	Cañar	1,4	8	2	10,0	18	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
Vacas Gallindo 2	Inlag	Esmeraldas	1,2	7	2	4,1	40	-	Involucra parte del proyecto Vacas Gallindo [1]
Mirador 1	Gala	Baño	1,2	6	2	7,2	17	-	Permiso revocado Hidrogala. [2]
Río Luis-2 (2)	Luis	Puyango - Tímbez	1,1	6	2	1,7	95	-	Estimado con datos de catálogo ex Inceel
<b>TOTALES</b>			<b>146</b>	<b>11.547</b>	<b>58.516</b>	<b>19.157</b>			<b>77 672 GWh / año medio</b>

Algunos proyectos no tienen estudios suficientes para calcular las energías que podrían producir

## 2.2.6.4. Comercialización

### 2.2.6.4.1. Distribución y control de calidad nacional o local

El Ecuador es un país que cuenta con un potencial hidroeléctrico importante que de ser aprovechado por inversionistas y operadores en la ejecución de proyectos de generación de energía necesaria para satisfacer la demanda nacional.

Según la Ley de Régimen del Sector Eléctrico (LRSE) le corresponde al CONELEC mantener actualizado el inventario de proyectos, especialmente los hidroeléctricos, y al mismo tiempo promover las inversiones del sector privado para asegurar el suministro a largo plazo, para lo cual promueve la libre competencia en los mercados de producción de la electricidad, mientras que los generadores desarrollan libremente su actividad en base a reglas muy claras contenidas en la ley y sus normas complementarias.

La transmisión y distribución de energía eléctrica constituyen monopolios naturales sometidos a regulación de precios, mientras que la generación se desarrolla en un ambiente de libre competencia.

Las empresas generadoras, la transmisora y las distribuidoras, están bajo la coordinación operativa de El Centro Nacional de Control de Energía ( **CENACE**) y el control del Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC), las que deben realizar sus actividades, sujetándose a los reglamentos de Suministro del Servicio de Electricidad, Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), Operación del Sistema Nacional Interconectado (S.N.I.) y Tarifas, para asegurar que los usuarios de la energía eléctrica, reciban la misma con características óptimas en cuanto a:

Instalación ágil de los nuevos suministros solicitados.

Disponibilidad oportuna y suficiente de potencia y energía.

Nivel de voltaje dentro del rango reglamentario

Forma adecuada de la onda de voltaje.

Rango y pendiente de variación de la frecuencia.

Índices de confiabilidad del servicio.

Atención rápida de los problemas que se presenten.

Sistemas de facturación y recaudación confiables y comprensibles por los usuarios

Sistemas modernos y personalizados de atención a los clientes

La demanda nacional actualmente es satisfecha con generación hidroeléctrica (63%) que depende principalmente de las condiciones hidrológicas de la cuenca oriental del Amazonas, y con generación térmica (37%) que consume básicamente fuel oil y diesel y que incluye algunas unidades bastante ineficientes, requiere de nueva generación que se aspira sea en buena medida de origen hidroeléctrico.

El índice de cobertura de las viviendas que tienen servicio de energía eléctrica para los 12,5 millones de habitantes, es el siguiente: el 81% tiene acceso a la energía eléctrica, siendo el 96% en centros urbanos y el 55% en el sector rural.

La distribución y comercialización de la energía eléctrica se realiza por medio de 20 empresas. De estas empresas, una de ellas, la Empresa Eléctrica del Ecuador Inc. -EMELEC- es totalmente privada y atiende básicamente a la ciudad de

Guayaquil, que representa alrededor del 29 % de la energía total facturada en el país.

Respecto de esta empresa, en el año 2000 el CONELEC declaró terminada en forma definitiva la operación que venía desarrollando y en el 2001 contrató una firma para asesorar en la valoración de activos y en la selección de la nueva concesionaria que prestará el servicio público de distribución y comercialización de energía eléctrica en el área de Guayaquil.

Para la operación del servicio eléctrico en el área de la citada empresa, el CONELEC designó según la ley un Administrador Temporal, que está trabajando en coordinación con el representante legal de la compañía.

Las demás empresas están constituidas como sociedades anónimas, siendo los accionistas: el Fondo de Solidaridad, muchos Municipios, los Consejos Provinciales y otras Entidades Públicas. En algunas de estas empresas existen accionistas particulares. En la mayoría de estas empresas de distribución, el principal accionista es el Fondo de Solidaridad.

La Energía Eléctrica Producida e Importada, en el 2002, fue de 11.944 GWh (7.524 de origen hidráulico, 4.364 térmica y 56 en importación de Colombia). La potencia eléctrica instalada fue de 3.491MW (1.764 hidráulico, 1.705 térmica y 40 en importación).

La energía bruta producida en el 2001 fue de 11.072 GWh (64% hidráulica, 36 % térmica y 0.2 de importación) y la energía disponible puesta en el MEM durante el 2001 fue de 10.665 GWh (65.6% de origen hidráulico, 34.2% térmico y 0.2% en importación), de la cual el 65.6% fue vendida en el mercado ocasional y el 34.4% a través de contratos a plazo.

En el año 2002, la Demanda Máxima en Bornes de Generación (solo SIN) fue de 2.133,5 MW, Mientras que la Demanda Máxima en Subestaciones Principales (solo SIN), fue de 2.057,7 MW). El país aprovecha el 10 % de su potencial recurso hídrico, como capacidad instalada en el orden de 2.300 MW, cuando su potencial aprovechable es de 23.000 MW.

En el Cuadro siguiente se resume algunas de las Principales Características de las Empresas Distribuidoras en el Año 2002 por Provincias, pudiéndose evidenciar de manera apropiada y con el mayor nivel de actualización de datos, información relacionada con la Energía Disponible en MWh en todo el Sistema, así como lo correspondiente a cada Distribuidor, de las que fácilmente se desprende como importantes las empresas EMELEC y Quito, de allí la gravitante importancia de que el Gobierno actual asuma un rol más protagónico en la resolución del problema que hasta hoy se mantiene con EMELEC y dados los montos que se manejan se puede comprender los intereses de grupos hegemónicos principalmente de la costa y de Guayaquil en particular que intervienen para que no se de un arreglo definitivo a este problema.

Se aprecia igualmente que el Precio Medio en US\$ c/KWh) para las empresas distribuidoras durante el 2002, fue de 8.52.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DISTRIBUIDAS EN EL AÑO 2002

EMPRESA	Energía Disponible (MWh)		Energía Facturada a Clientes (MWh)		Energía entregada a 3ros. (MWh)	Precios Medios (US\$ c/kWh)	Pérdidas de Energía (MWh)		Pérdidas de energía %	Demanda Máxima (MWh)	Factor de carga %	Promedio Anual de Clientes Nro.	Área de Concesión. (Km <sup>2</sup> )
	Sistema	Distribuidor	No Regulados	Regulados			Ocasionalmente por 3ros.	Distribuidor					
Ambato	302,757.19	284,942.73		242,913.03	17,591.93	10.25	17,591.93	222.54	14.75	64.57	50.37	140,921	40,805
Azogues	102,342.09	73,136.06	39,595.54	28,406.96	28,919.77	10.95	28,919.77	286.26	7.02	22.73	36.72	23,895	1,187
Bollvar	46,070.73	46,070.73	1,083.48	34,112.40		11.47			23.60	12.49	42.11	38,689	3,997
Centro Sur	598,926.07	478,652.07		432,047.08	118,992.22	9.02	118,992.22	1,281.78	9.74	104.17	52.46	219,578	28,962
Cotopaxi	219,525.24	193,438.67		161,293.88	25,156.76	10.06	25,156.76	929.81	16.62	45.08	48.98	73,937	5,556
El Oro	412,410.23	412,410.23		306,237.50		9.61			25.74	77.28	60.92	137,892	6,745
Emelec	3,216,425.01	3,117,121.08		2,302,288.16	98,153.73	7.49	98,153.73	1,150.20	26.14	556.50	63.94	355,436	1,399
Esmeraldas	273,504.81	273,504.81		201,160.59		8.30			26.45	53.79	58.04	60,902	15,366
Galápagos	17,794.31	17,794.31		15,821.81		8.93			11.09	3.72	54.56	4,928	7,942
Guayas-Los Ríos.	701,610.05	684,445.08	1,527.11	408,009.75	16,335.72	10.10	16,335.72	829.26	40.17	129.36	60.40	147,654	10,511
Los Ríos	212,213.27	198,425.77		144,754.60	13,232.93	10.16	13,232.93	554.58	27.05	38.87	58.27	62,630	4,059
Manabí	742,665.55	727,205.35	825.75	511,625.56	14,755.91	10.21	14,755.91	704.29	29.53	141.17	58.80	177,164	16,865
Milagro	363,807.33	305,226.85		178,694.60	53,771.62	10.28	53,771.62	4,808.87	41.46	62.15	56.06	89,393	6,175
Norte	313,881.54	313,881.54		259,442.31		9.36			17.34	68.02	52.68	140,680	11,979
Quito	2,582,090.52	2,554,727.71		2,167,484.62	26,723.42	7.44	26,723.42	639.38	15.16	505.34	57.61	559,651	14,971
Riobamba	181,883.08	181,883.08		150,263.81		9.44			17.38	40.15	51.71	110,571	5,940
Sta. Elena	255,223.65	242,165.90		178,432.70	12,872.71	10.05	12,872.71	185.04	26.32	56.98	48.52	61,932	6,774
Sto. Domingo	235,332.91	235,332.91		190,091.63		10.00			19.22	49.12	54.69	87,388	6,574
Sucumbíos	71,736.69	71,736.69		46,038.55		11.88			35.82	18.32	44.70	22,588	37,842
Sur	162,770.09	162,770.09	74.13	137,928.68		10.46			15.22	37.28	49.84	107,462	22,721
<b>TOTAL</b>	<b>11,012,970.36</b>	<b>10,574,891.66</b>	<b>43,406.01</b>	<b>8,097,048.22</b>	<b>426,506.72</b>	<b>8.52</b>	<b>426,506.72</b>	<b>11,572.01</b>	<b>23.02</b>	<b>2,087.09</b>	<b>57.84</b>	<b>2,623,291</b>	<b>256,370</b>

FUENTE: Ministerio de Energía y Minas, Sector Energético Ecuatoriano, Edición 13, octubre del 2003

#### 2.2.6.4.2. Consumo por provincias: urbano y rural

La estructura del consumo de energía eléctrica al nivel nacional, durante el 2002, fue de 36 % para el sector residencial; 18,27 % para el comercial; 29,12 % para el sector industrial; 16,6 % para el alumbrado público y para otros suministros. Los datos de Energía Facturadas a Clientes por parte de las Empresas Distribuidoras, se encuentran igualmente señalados en el Cuadro anterior.

Según las Estadísticas del sector eléctrico del país elaboradas y publicadas para el año 2002 por el CONELEC, existieron 2,623.291 abonados como promedio anual;. Un resumen se indica en el cuadro siguiente:

GRUPO	ABONADOS	PORCENTAJE
Residencial	2,292.756	87,4
Comercial	262,329	10,0
Industrial	31,479	1,2
Al. Público	262	0,01
Otros	36,344	1,4
<b>TOTAL</b>	<b>2,623,291</b>	<b>100,0</b>

Los abonados correspondientes a las empresas del Sistema Nacional Interconectado representaron alrededor del 99 % del total nacional y el resto aquellos de los sistemas no incorporados (Sucumbíos, Galápagos y Otros sistemas menores).

Según las Estadísticas del país en el sector eléctrico correspondientes al 2002, elaboradas y publicadas por el Ministerio de Energía y Minas, la energía eléctrica facturada fue la siguiente:

GRUPO	GWh	PORCENTAJE
Residencial	3,098	36,04
Comercial	1,570	18,27
Industrial	2,503	29,12
Otros	1,424	16,57
<b>TOTAL</b>	<b>8,595</b>	<b>100,0</b>

El consumo facturado anual por habitante alcanza a 624 kWh, cifra que ubica al Ecuador entre los de menor consumo por habitante de América Latina, lo que refleja el bajo grado de industrialización del país.

A los 2,5 Millones de clientes existentes en el 2001 se le facturaron 8,595 GWh, lo cual implicó unas pérdidas medias del sistema de distribución del 23.02%.

#### 2.2.6.4.3. Sistema tarifario y comercialización

En los Artículos 53 y 57 de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico (LRSE), se asigna al CONELEC la facultad de fijar y aprobar los pliegos tarifarios que deben regir para la facturación a los consumidores finales. Las tarifas de transmisión y distribución se fijarán y publicarán anualmente, así como sus fórmulas de reajuste. Entrarán en vigencia el 30 de octubre del año en que corresponda.

Las tarifas incorporadas a estos pliegos tarifarios deben cubrir:

Los precios referenciales de generación; Los costos medios del sistema de transmisión; y, El valor agregado de distribución (VAD).

Para la fijación de los pliegos tarifarios pueden, si así fuere el caso, considerarse, además, los siguientes conceptos:

Los costos correspondientes al servicio prestado a una categoría o grupo de clientes pueden ser recuperados mediante las tarifas cobradas a otras categorías de clientes. Según el último acápite del artículo 53 de la LRSE, los consumidores residenciales que no superen el consumo residencial mensual promedio, en su respectiva zona geográfica de concesión, pero que no superen el consumo residencial promedio nacional, son subsidiados por los usuarios residenciales de mayor consumo en cada zona.

Las tarifas deben calcularse mediante la aplicación de criterios referentes a empresas eficientes, sobre la base de procedimientos internacionalmente aceptados, en mercados similares a aquel para el cual se definirán las tarifas y la rentabilidad del capital invertido en el país, la tasa interna de retorno de las diferentes empresas distribuidoras y de la empresa de transmisión, la depreciación de los activos, la calidad y la economía del servicio eléctrico a los consumidores finales.

Los pliegos tarifarios incluirán ajustes automáticos de tarifas, en más o en menos, debido a cambios excepcionales e imprevistos de costos que no han podido ser controlados directamente por el concesionario. Estos ajustes automáticos se aplicarán si la variación de costos es superior al 5% en más o en menos, respecto a los valores considerados a la fecha de cálculo de las tarifas originales.

Las tarifas aplicables a la facturación de los usuarios de los proyectos rurales y urbano - marginales financiados con fondos del Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal (FERUM), se regirán además a lo establecido en el reglamento correspondiente; teniendo en cuenta que uno de los objetivos de la LRSE, es la aplicación de tarifas preferenciales para los usuarios de escasos recursos económicos.

Para el caso del precio de la energía en el Mercado **Eléctrico Mayorista (MEM)**, cabe precisar que el CENACE establece en forma horaria el precio de mercado que es igual al costo marginal de la energía que resulta de un Despacho Económico de la oferta de generación. El precio de la energía se lo define en una barra de referencia denominada Barra de Mercado.

El valor de la energía con la que se remunera a los generadores y que deben cancelar los distribuidores varía en función del tiempo y de su participación en las

pérdidas del sistema que se cuantifica a través de los Factores de Nodo. Cada barra del sistema tiene su Factor de Nodo asociado que lo calcula el CENACE.

El precio de la energía es el precio pactado libremente a través de contratos, cuyo cumplimiento es verificado por el CENACE, los contratos deben considerar una curva de abastecimiento en términos horarios para días típicos, los contratos son de tipo comercial pero que no afectan la operación física o en tiempo real del sistema, si un generador no puede cumplir su contrato debe comprar energía en el MEM a costo marginal, un distribuidor, en cierta hora, puede vender su excedente en el MEM a costo marginal si su demanda es inferior a la contratada, los generadores o distribuidores que no tienen contrato pueden vender o comprar en el mercado ocasional a costo marginal horario.

El pliego tarifario aprobado por el CONELEC, establece la tarifa promedio aplicable a cliente final durante los cuatro próximos años (hasta octubre del año 2005), período llamado de estabilización.

Sin embargo, de acuerdo a la Ley, el CONELEC fijará y publicará los cargos tarifarios en forma anual, los cuales serán en función de la revisión anual de los Costos Medios del Sistema de Transmisión (CMST) y del VAD.

En el paso del tiempo la **TARIFA** ha ido evolucionando, así el CONELEC aplicó desde junio del 2000 hasta abril de 2002 un esquema de ajuste progresivo de las tarifas, este proceso de ajuste ha permitido llevar la tarifa promedio de un valor de 2.43 US ctvos/kWh que se tuvo en el mes de mayo del 2000, hasta el valor de 8.76 US ctvos/kWh que se alcanzó en el mes de abril del 2002.

En lo relacionado al Régimen Tarifario se previó que una vez que el proceso de ajuste mensual reiniciado en febrero de 2003, aproximadamente en 12 meses se espera alcancen la tarifa objetivo de 10.43 US/kWh que se ha determinado como promedio nacional y cuya composición es la siguiente:

Una vez transcurrido el periodo de estabilización, el CONELEC fijará y publicará anualmente los pliegos tarifarios del sector, en función de la revisión anual de los CMST y del VAD que se realicen.

Los precios referenciales de generación se establecerán siempre para un periodo de 4 años

Cada mes, las planillas de energía tendrán un aumento de 1,64 por ciento, hasta el 2006, es decir que el alza eléctrica será gota a gota, Es decir, subirá un 0,0015 dólares en planilla. Esta elevación gradual será por 36 meses. En octubre el Consejo Nacional de Electricidad (Conelec) decidirá si lo revisa.

Según el cronograma previsto por el Consejo Nacional de Electricidad (Conelec), en tres años los ecuatorianos pagarán una tarifa real por la energía eléctrica que consuman..

A ese nivel se llegará a través de incrementos mensuales de 1,64% en la tarifa, en lugar de 5%, como se venía haciendo hasta abril del 2002.



El Conelec planteó en principio que esas elevaciones graduales sean del mismo 5%, para llegar al precio real a fines del 2004. Pero el presidente Lucio Gutiérrez prefirió la otra fórmula.

El objetivo de las elevaciones graduales es cubrir el déficit que las empresas de distribución eléctrica acumularon debido al congelamiento de las tarifas que decretó el ex presidente Gustavo Noboa.

Actualmente, el costo real de la generación es de USD 0,0581 por kilovatio hora, el de transmisión de 0,0076 y el de distribución de 0,0381 dólares. Esto da un total de USD 0,1038 por kilovatio hora (kwh).

La medida de las alzas graduales solo afecta a los sectores que todavía no alcanzan la tarifa real en los diferentes tipos de servicios, como es el residencial, y el sector comercial de pequeños consumos.

Únicamente, en el caso de las industrias y comercios grandes, no habrá ningún aumento ya que para este sector se alcanzó una tarifa real en noviembre del 2001.

Para efectuar estas proyecciones se tomó como referencia la interconexión con las plantas de Loreto, San Francisco, Machala Power, Termoriente, además de la interconexión con Colombia.

Se aclaró que se mantendrá el subsidio para los consumidores de bajos recursos, según indica el artículo 53 de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico. No se sabe qué entidad fusionará a las empresas distribuidoras en cuatro o cinco grupos, con el fin de disminuir gastos administrativos, operativos y financieros y apuntar a su mayor eficiencia.

Desde el mes de marzo 2003, los ciudadanos que consuman hasta 100 Kwh, que representan el 62% de la población nacional, deben pagar el aumento de 15 centavos en su planilla. Y quienes consuman hasta 200 Kwh, que constituye un 23% de los usuarios, pagarán USD 0,30 más, el alza rige hasta octubre próximo, en que volverán a revisarse las tarifas.

Existe la posibilidad de que las tarifas se reduzcan, lo que depende de que los costos de generación también bajen, para ello la compra de energía eléctrica a Colombia, donde ésta se comercializa a un precio más bajo que en Ecuador es una opción.

#### **2.2.6.4.4. Distribución y consumo externo**

Existen en el país 20 Empresas Eléctricas que se dedican a la distribución; 19 de las cuales están conformadas como Sociedades Anónimas, con participación casi exclusiva de accionistas del sector público; y, una, EMELEC Inc., que es de propiedad privada y actualmente está en proceso de valoración y trámite de licitación para concesión a una nueva empresa.

La Empresa Eléctrica Sucumbíos S.A., maneja un sistema de distribución aislado (no incorporado al S.N.I.), que no tiene conexión con el Sistema Nacional de Transmisión. Según el Plan de Expansión del Sistema Nacional de Transmisión, (SNT) este sistema aislado se incorporaría al S.N.I. en el 2004, mediante la línea Tena – Coca de 138 kV. Esa empresa maneja además, varios sistemas aislados en Putumayo, Nuevo Rocafuerte, etc.

Por otra parte, la Empresa Eléctrica Azogues C.A., opera un sistema de distribución enlazado al SNT por medio de líneas y subestaciones de propiedad de la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur S. A..

En febrero de 1999 se conformó la empresa eléctrica Provincial Galápagos, para atender con el servicio eléctrico a 4 islas habitadas de la provincia insular del mismo nombre.

En ciertos sectores de las provincias orientales existen pequeños sistemas menores o no incorporados que están dentro del área de concesión de algunas empresas distribuidoras; por lo que, esos sistemas deben formar parte de las respectivas empresas.

Algunas Empresas Distribuidoras operan también sistemas no incorporados; por ejemplo: E.E. El Oro en el Archipiélago de Jambelí; E.E. Guayas - Los Ríos en la Isla Puná; E.E. Sur en Zamora Chinchipe; E.E. Quito en Oyacachi; E.E. Centro Sur en Santiago; y, E.E. Esmeraldas en la zona norte.

Las empresas filiales de Petroecuador y las compañías petroleras que trabajan especialmente en el nor-orienté, disponen de sistemas de generación y distribución independientes. En especial la filial Petroproducción cuenta con un importante sistema con líneas de subtransmisión a 34,5 kV, aislado en parte para 69 kV; y, líneas de 13,8 kV.

Los datos más importantes correspondientes al año 2002, de las 20 Empresas de distribución, se resumieron en el **Cuadro Nro. 1**, en relación con: Provincias a las que sirven total o parcialmente (con signo %), área de concesión, subestaciones del SNT a las que se conectan, número de abonados, longitud de redes primarias, demanda máxima de potencia, factor de carga, energía disponible, energía facturada y pérdidas porcentuales de energía.

Los problemas más críticos detectados en la mayoría de las empresas de distribución, puede resumirse en los siguientes:

Falta de información actualizada y confiable sobre las redes eléctricas, usuarios que reciben energía de las mismas (usuarios registrados y no registrados) y sobre las curvas de demanda en cada elemento del sistema.

Excesivas pérdidas de potencia y energía eléctricas.

Ampliaciones sin la suficiente planificación y optimización técnico - económica.

Características técnicas inadecuadas de equipos y redes.

Protecciones de sobrecorriente y sobrevoltaje sin coordinación.

Como consecuencia de lo anterior, se tienen altas pérdidas de energía, mínima confiabilidad de suministro a los clientes, voltajes bajos y variables en muchos puntos del sistema, sobredimensionamientos y en otros casos sobrecargas en conductores y transformadores.

Vale anotar que los datos estadísticos del año 2003 estarán disponibles una vez que las empresas eléctricas generadoras, transmisora y distribuidoras, reporten al CONELEC en los formularios normalizados, los datos revisados de todos los meses del referido año; con lo cual en el primer semestre del año siguiente se puede contar con la información consolidada.

La difícil situación por la que ha atravesado el país en los diferentes órdenes han desembocado en una crisis de diversas aristas, las que incluso han afectado a las empresas eléctricas distribuidoras de energía, de allí que resulte apropiado efectuar de manera referencial un análisis sobre su situación.

Según la Gerencia del Fondo de Solidaridad (FS), se quiere saber cómo se invirtieron, en operación y mantenimiento, 159 millones de dólares, en el 2002, por parte de las empresas de distribución eléctrica, ya que se estima que las eléctricas estatales obtuvieron el 50 por ciento de su "anualidad", esto es un fondo para reposición de sus activos y de sus gastos de operación y mantenimiento, lo que implicaría que las empresas han tenido recursos económicos para hacer obras de remodelación en las instalaciones, por lo que se hace imprescindible conocer cómo se distribuyeron los recursos a cada una de las empresas.

Según datos preliminares señalan que la recuperación de recursos en algunas empresas como la eléctrica Ambato llegó hasta el 87 por ciento de su anualidad, igual situación es reconocida para las distribuidoras Cotopaxi y Quito que obtuvieron un 60 por ciento de sus necesidades para hacer inversiones, explica el funcionario del FS, una de las razones para que la Gerencia del FS haya decidido cambiar a los administradores de todas las empresas es precisamente esa, las distribuidoras obtuvieron recursos a través de la venta de energía, con la tarifa actual, sin embargo, los índices de pérdidas son elevados y van en crecimiento: en abril de 1999 fue de 21 por ciento, en el 2000 subió a 22, un año más tarde a 22,6 y el 2002 llegó a 23,3 por ciento. En promedio, el alza es de uno por ciento anual, según el FS.

Las pérdidas de energía dejaron saldos negativos a las distribuidoras, en el 2001, por alrededor de 170 millones de dólares, estas se reconocen como "negras", que son los robos a través de conexiones clandestinas, también por la descalibración de los medidores de luz, las técnicas están relacionadas con las fallas o deterioro en las redes de distribución de las empresas públicas.

Pero al preguntar a los gerentes de las empresas eléctricas Azogues y Riobamba, por ejemplo, sobre cómo se invirtieron los dineros recuperados por sus "anualidades", ambos mostraron desconocimiento del tema, el gerente de la distribuidora Riobamba señaló que el único ingreso que se destina para inversión en obras de instalación de redes, subestaciones de distribución y líneas de transmisión, es el registrado en el Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal (Ferum).

El Ferum se financia con el 10 por ciento de los ingresos del pago de energía eléctrica del segmento de los abonados industrial y comercial. En el 2003, este Fondo tiene un presupuesto de 44,2 millones, en este sentido que por gestión propia, al cierre del 2002, Riobamba registró utilidades por 1,1 millones de

dólares que serán repartidos entre los trabajadores y accionistas. En cambio, el gerente de Azogues, considera que los ingresos tienen relación con la entrega de equipos pertenecientes al liquidado Instituto Ecuatoriano de Electrificación (Inecel). Esta empresa pudo instalar una subestación de transformación con estos aparatos, lo mismo hará con una línea de transmisión. Pero deberá pagarlos en 30 años con sus respectivos intereses, lo no pagado, la Supervisión de Empresas Públicas del FS estableció en 100 millones de dólares que deben recuperar las distribuidoras por planillas impagas. Los deudores principales son las empresas de agua potable, las eléctricas que bordean deudas en el 50 por ciento de la cartera total. Las dificultades de las empresas de la región Costa, estas registran los índices de cartera vencida más alto. No existe un plan de cobro real, además desde el mes de Marzo del 2003, la oferta energética estuvo debilitada por la salida de dos unidades: Machala Power (69 MW/h) y la central de Pisayambo (35 MW/h).

En lo que se refiere a **Consumo Externo**, se debe considerar la línea de transmisión Pasto-Quito que comenzó a funcionar con 250 megavatios/hora (MW/h) se transportan desde 01-MAR-2003, en horas pico (18:00 a 21:00), pero desde fines del 2003, la transmisión bajará a 200 MW/h.

La línea de 213,5 kilómetros de longitud que conecta a las subestaciones de Jamondino (Pasto) con la de Pomasqui (Quito) tuvo un efecto inmediato en el precio marginal (generación) en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), puesto que se cotizaba en 10,89 centavos el kilovatio/hora (kW/h), y hoy se oferta en 5,96 por kilovatio. Esto quiere decir que las empresas de distribución tendrán un ahorro de cinco centavos por cada kW que facturen en el mercado 'spot' (venta diaria).

La compra representa el 30 por ciento de la energía total requerida por las distribuidoras. Sin embargo, esta baja en el precio marginal no tendrá, por ahora, una incidencia en la tarifa al consumidor final. Desde hoy, el precio del kW/h será un 1,64 por ciento más caro.

De acuerdo a lo indicado por el Consejo Nacional de Electrificación (CONELEC), Ecuador podrá ahorrar hasta unos 75 millones de dólares anuales con una interconexión eléctrica con Colombia que entró a operar el 1 de marzo del 2003, con lo cual se disminuirá sustancialmente los volúmenes de importación de diesel para las centrales térmicas, ahorrando 75 millones de dólares al año.

El CONELEC señaló que la interconexión tiene una capacidad de transferencia de 250 MW, que permitirá importar anualmente alrededor de 1 000 GWh y exportar los excedentes de energía de Ecuador durante los períodos lluviosos, generando ingresos.

**Beneficios:**

Constituye una de las obras más trascendentales del país  
 Paso importante para el proceso de integración eléctrica de países de la región  
 Asegura abastecimiento de energía eléctrica en corto y mediano plazo  
 Exportar excedentes en períodos lluviosos

## Inversión:

Línea costo: 20 millones de dólares en 11 meses  
 Capacidad de generación 200 Mw  
 Un proyecto de generación costaría 200 millones de dólares

## Características:

Línea Quito - Pasto 213 Km  
 Importación posible 900 millones Kw. h / año  
 Ahorro anual 74 millones de dólares

Reducción del precio de la energía del mercado ocasional  
 de ¢ 10 a ¢ 7,36/kw.h (26%).

Precio promedio de oferta colombiana ¢ 3,46/kw.h

Beneficio para la demanda durante marzo 2003 es US \$ 27 millones,  
 reducción de US \$ 102 millones a US \$ 75 millones.

Promedio diario importado 4.3 millones kw.h (13% de la demanda nacional)

Diferencia de pago a generadores privados:

(Electroquil Macho Power, Electroecuator)

US \$ 9.77 millones

Dif. por compra combustible

US \$ 7.12 millones

Importación

US \$ 11.55 millones

Ahorro de divisas

US \$ 5.34 millones

Con la sincronización de los sistemas eléctricos de Ecuador y Colombia se iniciaron transacciones internacionales de electricidad y que constituye un paso fundamental en la integración energética de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), que incluye a Bolivia, Perú y Venezuela.

Empero, la interconexión ha provocado algunos apagones en Ecuador, por lo que El CONELEC señaló que las entidades de los dos países están realizando los ajustes pertinentes para evitar las interrupciones de energía. AFP

**AREAS DE CONCESIÓN DE EMPRESAS DISTRIBUIDORAS**



### 2.2.6.4.5. Déficit y superávit energético

En la presente década, la evolución de la composición del consumo en los diferentes sectores o tipos de usuarios del servicio eléctrico en el SNI (residencial, comercial, industrial, alumbrado público y otros) ha sido diferente.

Se puede advertir que el crecimiento del consumo de energía ha sido mayor en los sectores: Industrial, Residencial y Comercial, y menor en el de Alumbrado Público y otros. Mientras que la tasa de crecimiento entre estos dos años es del 8,4%. Como puede apreciarse en el siguiente cuadro

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GWh)					
Año	Residen- cial	Comer- cial	Indus- trial	Al. Pub. y otros	Total
2002	3026	1444	2452	1606	8528
2003	3293	1568	2712	1674	9247
Crecimient o	8,8 %	8,6 %	10,1 %	4,2 %	8,4 %

FUENTE. CONELEC,

La proyección de las ventas de energía eléctrica en el ámbito del SNI, ha sido analizada sobre la base de los antecedentes de crecimiento de los diferentes sectores de consumo y de las proyecciones globales de las empresas eléctricas de distribución en el entorno económico actual y previsto. El crecimiento anual del consumo facturado o ventas y los porcentajes medios anuales de crecimiento en el período 2002 – 2011, se indican a continuación.

PROYECCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GWh)					
AÑO	RESIDEN- CIAL	COMER- CIAL	INDUS- TRIAL	AL. PUB Y OTROS	TOTAL CONSUM O
2002	3 026	1 444	2 452	1 606	8 528
2003	3 293	1 568	2 712	1 674	9 247
2004	3 590	1 710	3 047	1 755	10 102
2005	3 816	1 821	3 338	1 815	10 790
2006	4 020	1 921	3 626	1 863	11 430
2007	4 210	2 019	3 930	1 910	12 069
2008	4 396	2 118	4 240	1 951	12 705
2009	4 582	2 215	4 556	1 990	13 343
2010	4 769	2 310	4 885	2 027	13 991
2011	4 961	2 407	5 227	2 062	14 657
	33,8 %	16,4 %	35,7 %	14,1 %	100 %
Crecim. 02-11	5,6 %	5,8 %	8,8 %	2,8 %	6,2 %

FUENTE.- CONELEC, ESTADÍSTICAS SECTOR ELÉCTRICO

En la proyección de estos consumos se ha considerado fundamentalmente las tendencias estadísticas de la facturación y las políticas macro económicas del Gobierno que prevén un crecimiento del PIB en el orden del 5 % a partir del año 2001. Para que esto sea factible, el consumo industrial tendría que crecer con una media mayor al 8 % anual. Los datos de la proyección del consumo de energía eléctrica para el escenario de crecimiento medio y su evolución histórica a partir de 1989, con la participación porcentual respecto del consumo total, como puede notarse en los Cuadros 4.01 y 4.02, notándose que los resultados de la previsión del consumo global de energía eléctrica del SNI, en valores anuales, para los 3 escenarios considerados. Esta proyección se ha extendido hasta el año 2021.

Un aspecto importante constituye la recuperación del consumo debido a la reducción y control de las pérdidas de energía y potencia, sobre todo entre los años 2002 y 2004, período en el cual este Plan propone una recuperación del consumo en el orden del 8,1 % de la demanda de energía de las empresas distribuidoras.

En cuanto a la perspectiva del número de consumidores o usuarios del servicio eléctrico, las consideraciones del análisis han tomado en cuenta para la proyección, el desarrollo del consumo medio unitario anual de los principales sectores de consumo. En este sentido, de acuerdo con el incremento en la eficiencia de los artefactos eléctricos así como en su uso, se prevé un crecimiento medio del consumo unitario en el orden de 1,6 % anual para el sector residencial; 3,1 % para el comercial y 4,1 % para el industrial. En particular, la iluminación como uso residencial, debe incorporar la utilización de lámparas (focos) del tipo fluorescente compacto, con lo cual los consumidores podrán obtener importantes ahorros en su planilla de electricidad.

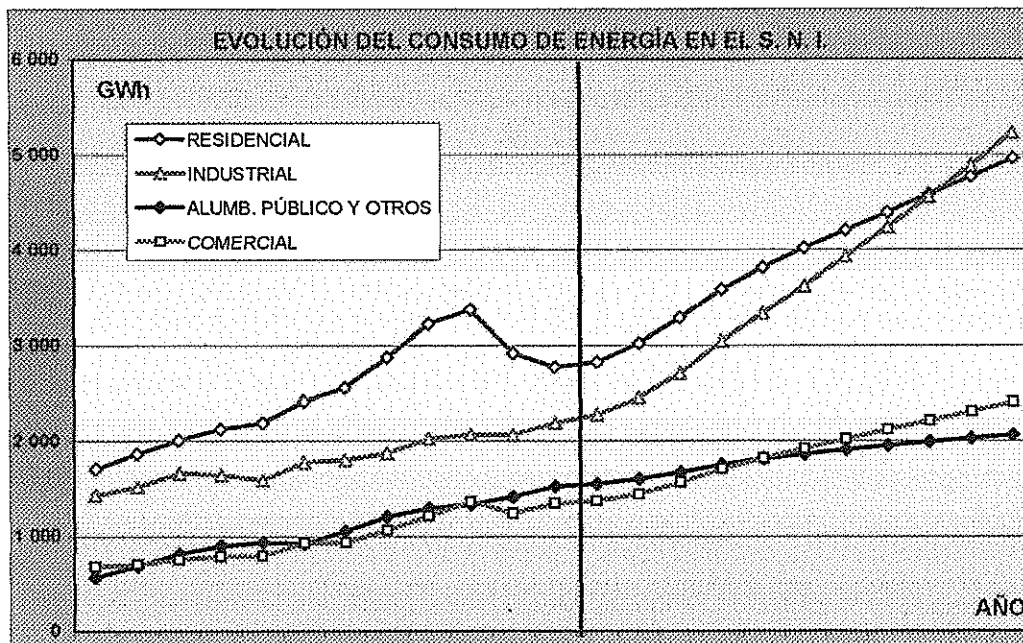
En el ámbito del S.N.I, el crecimiento de los consumidores se prevé que será de un 3,2 % en el escenario de menor crecimiento; y, de 3,8 % y 4,4 % respectivamente, para los escenarios de crecimiento medio y mayor en el período 2002 -2011. Se describe esta proyección en forma anual para los 3 escenarios, así como los datos estadísticos del período 1989 – 2000. Los consumidores desagregados por sectores, para el escenario de crecimiento medio, son:

PROYECCION DE LOS CONSUMIDORES DEL SERVICIO ELECTRICO										
AÑO	TOTAL CONSUMIDORES					CONSUMO ANUAL UNITARIO (kWh)				
	RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	ALUM. PÚB. Y OTROS	TOTAL ABOGADOS	RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	AP Y OTROS	TOTAL
2002	2 256 162	249 868	32 261	33 199	2 571 489	1 341	5 779	76 020	48 382	3 316
2003	2 362 277	257 992	34 732	33 516	2 688 518	1 394	6 078	78 077	49 942	3 439
2004	2 468 446	265 621	36 500	33 832	2 804 399	1 455	6 437	83 477	51 880	3 602
2005	2 574 667	272 754	38 004	34 149	2 919 574	1 482	6 678	87 824	53 142	3 696
2006	2 680 940	279 890	39 544	34 466	3 034 839	1 500	6 862	91 700	54 061	3 766
2007	2 787 265	287 029	41 238	34 783	3 150 316	1 510	7 035	95 306	54 901	3 831
2008	2 893 643	294 172	42 933	35 100	3 265 849	1 519	7 199	98 759	55 584	3 890
2009	3 000 073	301 319	44 606	35 418	3 381 415	1 527	7 350	102 150	56 190	3 946
2010	3 107 566	308 469	46 226	35 735	3 497 996	1 535	7 489	105 671	56 717	4 000
2011	3 212 101	315 622	47 819	36 053	3 611 596	1 544	7 628	109 302	57 193	4 058



Crec. 02-11	4,0%	2,6%	4,6%	0,9%	3,8%	1,6%	3,1%	4,1%	1,9%	2,3%
----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Anexo 4.01										
EVOLUCIÓN Y PREVISION DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTORES										
SISTEMA NACIONAL INTERCONECTADO										
ESCENARIO DE CRECIMIENTO MEDIO										
	AÑO	RESIDENCIAL		COMERCIAL		INDUSTRIAL		ALUMB. PÚBLICO Y OTROS		TOTAL
		GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%	
HISTÓRICO	1989	1 712	39,0	679	15,5	1 431	32,6	573	13,0	4 394
	1990	1 864	39,0	706	14,8	1 522	31,8	687	14,4	4 779
	1991	2 009	38,3	758	14,4	1 665	31,7	816	15,6	5 247
	1992	2 128	39,0	791	14,5	1 644	30,1	898	16,4	5 461
	1993	2 191	39,7	793	14,4	1 591	28,9	938	17,0	5 512
	1994	2 415	40,0	931	15,4	1 776	29,4	922	15,3	6 044
	1995	2 559	40,2	938	14,8	1 802	28,4	1 058	16,6	6 357
	1996	2 876	40,9	1 068	15,2	1 874	26,7	1 206	17,2	7 025
	1997	3 227	41,6	1 214	15,7	2 022	26,1	1 292	16,7	7 756
	1998	3 377	41,5	1 362	16,7	2 068	25,4	1 334	16,4	8 141
	1999	2 922	38,2	1 244	16,3	2 067	27,0	1 417	18,5	7 650
2000	2 774	35,4	1 344	17,2	2 192	28,0	1 527	19,5	7 837	
Preliminar	2001	2 828	35,2	1 371	17,1	2 278	28,4	1 553	19,3	8 030
PRONÓSTICO	2002	3 026	35,5	1 444	16,9	2 452	28,8	1 606	18,8	8 528
	2003	3 293	35,6	1 568	17,0	2 712	29,3	1 674	18,1	9 247
	2004	3 590	35,5	1 710	16,9	3 047	30,2	1 755	17,4	10 102
	2005	3 816	35,4	1 821	16,9	3 338	30,9	1 815	16,8	10 790
	2006	4 020	35,2	1 921	16,8	3 626	31,7	1 863	16,3	11 430
	2007	4 210	34,9	2 019	16,7	3 930	32,6	1 910	15,8	12 069
	2008	4 396	34,6	2 118	16,7	4 240	33,4	1 951	15,4	12 705
	2009	4 582	34,3	2 215	16,6	4 556	34,1	1 990	14,9	13 343
	2010	4 769	34,1	2 310	16,5	4 885	34,9	2 027	14,5	13 991
	2011	4 961	33,8	2 407	16,4	5 227	35,7	2 062	14,1	14 657
CREC. 90-01		3,9%	-0,9%	6,2%	1,3%	3,7%	-1,0%	7,7%	2,7%	4,8%
CREC. 02-11		5,6%	-0,5%	5,8%	-0,3%	8,8%	2,4%	2,8%	-3,2%	6,2%



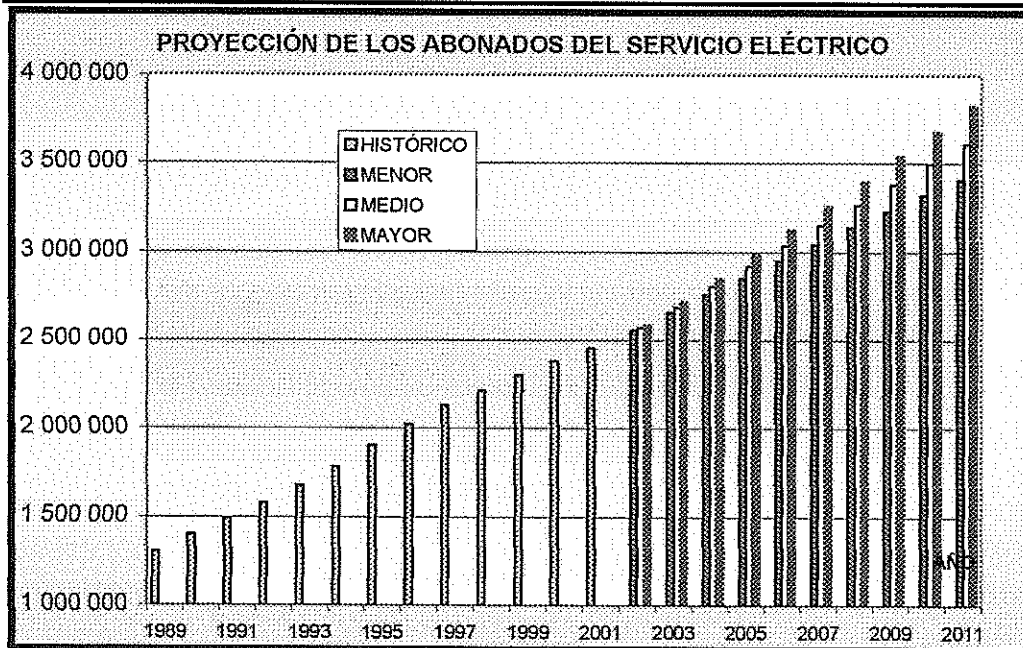
<b>Anexo 4.02</b>										
<b>EVOLUCIÓN Y PREVISIÓN DEL CONSUMO TOTAL (GWh) DEL SISTEMA NACIONAL INTERCONECTADO</b>										
<b>PERÍODO 2002 - 2021 (SE INCLUYE LA RECUPERACIÓN DEL CONSUMO POR REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS)</b>										
AÑO	CONSUMO ELÉCTRICO			RECUPERACIÓN DE PÉRDIDAS			CONSUMO ELÉCTRICO CON RECUPERACIÓN			
	HISTÓRICO	SIN RECUPERACIÓN			PÉRDIDAS			CON RECUPERACIÓN		
		MENOR	MEDIO	MAYOR	MENOR	MEDIO	MAYOR	MENOR	MEDIO	MAYOR
1982	3 068									
1983	3 237									
1984	3 288									
1985	3 538									
1986	3 830									
1987	4 204									
1988	4 317									
1989	4 394									
1990	4 779									
1991	5 247									
1992	5 461									
1993	5 512									
1994	6 044									
1995	6 357									
1996	7 025									
1997	7 756									
1998	8 141									
1999	7 650									
2000	7 837									
2001	8 030	Preliminar								
2002		8 219	8 315	8 411	210	213	215	8 429	8 528	8 626
2003		8 444	8 628	8 820	605	618	632	9 048	9 247	9 452
2004		8 868	9 154	9 446	919	949	979	9 787	10 102	10 425
2005		9 247	9 643	10 043	1 100	1 147	1 195	10 347	10 790	11 238
2006		9 629	10 145	10 665	1 220	1 285	1 351	10 849	11 430	12 016
2007		10 012	10 658	11 307	1 325	1 411	1 497	11 337	12 069	12 804
2008		10 392	11 180	11 969	1 417	1 525	1 632	11 809	12 705	13 601
2009		10 771	11 711	12 650	1 500	1 631	1 762	12 272	13 343	14 413
2010		11 151	12 255	13 356	1 579	1 736	1 892	12 731	13 991	15 248
2011		11 540	12 817	14 092	1 657	1 840	2 023	13 196	14 657	16 115
2012		11 841	13 256	14 672	1 719	1 925	2 130	13 560	15 181	16 803
2013		12 269	13 887	15 511	1 799	2 037	2 275	14 068	15 924	17 786
2014		12 686	14 509	16 345	1 877	2 146	2 418	14 563	16 655	18 763
2015		13 088	15 113	17 164	1 952	2 254	2 559	15 040	17 367	19 723
2016		13 497	15 735	18 012	2 027	2 363	2 705	15 525	18 098	20 717
2017		13 915	16 375	18 892	2 104	2 476	2 857	16 019	18 851	21 749
2018		14 343	17 037	19 810	2 183	2 593	3 015	16 525	19 630	22 825
2019		14 783	17 726	20 772	2 263	2 714	3 180	17 046	20 439	23 952
2020		15 238	18 444	21 783	2 346	2 839	3 353	17 584	21 283	25 136
2021		15 711	19 196	22 850	2 431	2 971	3 536	18 142	22 167	26 386
CREC. 02-11		3,8%	4,9%	5,9%	25,8%	27,1%	28,3%	5,1%	6,2%	7,2%
CREC. 11-21		3,1%	4,1%	5,0%	3,9%	4,9%	5,7%	3,2%	4,2%	5,1%

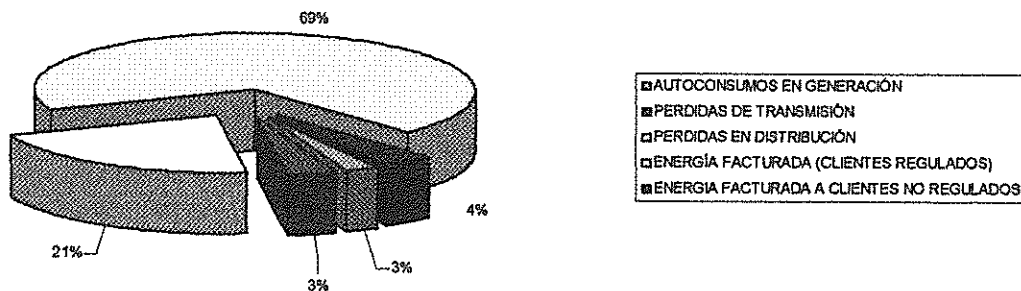
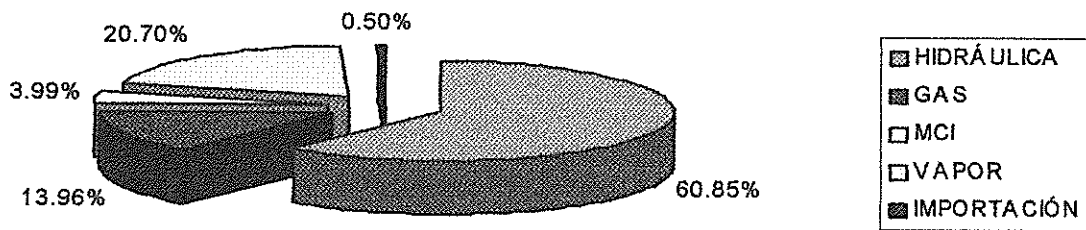
## Anexo 4.03

**PROYECCIÓN DE LOS ABONADOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO**  
**TOTAL POR ESCENARIOS DE CRECIMIENTO**  
**SISTEMA NACIONAL INTERCONECTADO**

AÑO	ABONADOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO				CONSUMO ANUAL POR ABONADO (MWh)			
	HISTÓ- RICO	CRECIMIENTO			HISTÓ- RICO	CRECIMIENTO		
		MENOR	MEDIO	MAYOR		MENOR	MEDIO	MAYOR
1989	1 303 941				3,37			
1990	1 400 568				3,41			
1991	1 491 912				3,52			
1992	1 580 001				3,46			
1993	1 678 282				3,28			
1994	1 781 264				3,39			
1995	1 906 993				3,33			
1996	2 022 990				3,47			
1997	2 130 935				3,64			
1998	2 217 161				3,67			
1999	2 303 942				3,32			
2000	2 381 408				3,29			
2001	2 454 644				3,27			
2002		2 556 762	2 571 489	2 586 217		3,30	3,32	3,34
2003		2 657 779	2 688 518	2 719 433		3,40	3,44	3,48
2004		2 756 389	2 804 399	2 852 964		3,55	3,60	3,65
2005		2 853 054	2 919 574	2 987 251		3,63	3,70	3,76
2006		2 948 574	3 034 839	3 123 112		3,68	3,77	3,85
2007		3 043 077	3 150 316	3 260 686		3,73	3,83	3,93
2008		3 136 419	3 265 849	3 399 830		3,77	3,89	4,00
2009		3 228 587	3 381 415	3 540 537		3,80	3,95	4,07
2010		3 320 527	3 497 996	3 683 847		3,83	4,00	4,14
2011		3 408 440	3 611 596	3 825 585		3,87	4,06	4,21
Crec. 90-01	5,2%	N.A.	N.A.	N.A.	-0,4%	N.A.	N.A.	N.A.
Crec. 02-11		3,2%	3,8%	4,4%	N.A.	1,8%	2,3%	2,6%

Nota: Año 2001 es dato calculado





#### 2.2.6.4.6. Sistema de seguros

El riesgo, que se define como la incertidumbre de la pérdida, física o natural, es inherente al ser humano, tanto en su diario accionar cuando sobre los bienes que posee, de ahí su carácter de universal.

Por tanto, todos debemos enfrentarnos a los más variados riesgos y encontrar mecanismos para afrontarlos o pelearlos, ya que si bien es verdad tratamos de evitar en lo posible cualquier tipo de riesgo, no todos ellos pueden evitarse o disminuirse.

El CONELEC está por consiguiente sujeto a infinidad de riesgos, tanto sobre sus bienes y/o activos como sobre las diferentes personas que prestan sus servicios a la institución.

En consecuencia se deben buscar las alternativas para el tratamiento de riesgos, conceptuándolas de la siguiente manera:

Asumir el riesgo; autoseguro; sesión o transferencia de prevención de pérdidas; actividades de prevención de pérdidas; eliminación.

El CONELEC, como entidad de servicio público y dentro del marco legal respectivo, no puede asumir el riesgo ni ha desarrollado hasta el momento mecanismos y sistemas de autoseguros, habiendo optado por la sesión o transferencia del riesgo a las compañías aseguradora nacionales y mixtas.

Mecanismo adicional o paralelo a la contratación de un seguro, constituye la adopción de actividades de prevención de pérdidas, abordando entonces un tema

tan amplio e interesante como es el de la seguridad empresarial que en su acepción más adoptadas por la institución o el individuo tendiente a obtener defensa, protección y remedio, ante los más variados riesgos, de allí que los seguros deben ser vistos como una inversión.

En la permanente búsqueda de esta seguridad, el Instituto Ecuatoriano de Electrificación ha asegurado sus activos y a su personal bajo diversas pólizas, a través de las cuales se ha buscado las coberturas más adecuadas a los riesgos a que están expuestos tanto el personal cuanto las instalaciones del sector eléctrico ecuatoriano.

Es así como se encuentran cubiertos riesgos de las más diversas características, tales como: incendio, explosión, daños a consecuencia de motín, alborotos populares, huelgas, disturbios laborales; daños, rotura de maquinaria; robo y/o asalto; responsabilidad civil para cubrir daños a terceros, en las personas o sus bienes; fidelidad, choque, volcadura, incendio, explosión, robo de vehículos. Todo riesgo en el riesgo en el transporte de mercaderías de toda naturaleza; muerte natural, muerte accidental, gasto médico por accidente, etc.

De las fuerzas causantes de siniestros, la más destructiva es el fuego, particular por el cual se deben prevenir en las instalaciones y bienes de CONELEC, para lo cual se conviene:

Instruir en los procedimientos de trabajo de seguridad contra incendios.

Disponer medios adecuados para ventilar los vapores producidos por la operación.

Mantenimiento adecuado de las diversas instalaciones.

Inspecciones periódicas.

Instalación de sprinklers ( rociadores automáticos) y adecuados sistemas de suministro de agua.

Supervisión de válvulas de protección de incendios.

Número suficiente de extintores y mangueras, chequeo semestral de la carga de los extintores y comprobación de su funcionamiento.

Sistemas de emergencia, alarma visuales y sonoras.

Conocimiento por parte de los empleados, del uso de extintores.

Sistemas de primeros auxilios.

Con lo expuesto anteriormente se ha destacado los tres campos de responsabilidad: prevención, control y medidas de emergencia

### 2.3. CAPACIDAD EMPRESARIAL Y EMPRENDEDORA

La evolución de la Economía mundial, nos ha llevado a una globalización en todos los campos. El desarrollo de las naciones, tiene su base en la formación del capital humano, donde el conocimiento es la herramienta para ser competitivos.

La permanencia de las organizaciones, en el tiempo exige de un liderazgo pro activo, que se sustente en la capacidad de escuchar, aprender y aplicar en la empresa nuevas ideas que construyan ventajas competitivas.

La formación de los Gerentes, es una misión necesaria del sector empresarial, lo cual ayudará a potenciar las capacidades, experiencia y liderazgo emprendedor, para minimizar el riesgo empresarial y elevar el nivel de éxito del empresario ecuatoriano. Formar líderes empresariales con una visión global en un entorno competitivo, apoyado en el dominio de las áreas de conocimiento en su carrera, el desarrollo de habilidades gerenciales y la manifestación de una actitud ética de responsabilidad social frente al desempeño de su trabajo.

Dentro de los Factores de la Expresión Económica, es de singular importancia la Capacidad Productiva y Emprendedora, analizada sobre la base de la Capacitación Empresarial y Gerencial, la Capacitación de la mano de obra y la Eficacia y Eficiencia Empresariales, mediante las cuales se mide la capacidad que tienen los individuos o instituciones para generar su propio empleo.

En el Ecuador se atraviesa por una seria crisis existencial de sus empresas, tanto públicas como privadas. Las empresas del Estado se encuentran en reestructuración, como es el caso de Petroecuador, o de liquidación, como demuestra el proceso licitatorio de las empresas distribuidoras de energía eléctrica. La crisis financiera y bancaria del 2000-2001 no sólo que constituyó una quiebra de dicho sistema privado sino, fundamentalmente, de las empresas productoras de bienes y servicios que se habían alineado – muchas de ellas de forma ficticia y fraudulenta – en el sistema crediticio bancario del país. Todos esos costos o casi la totalidad de ellos lo corrió el Estado ecuatoriano, salvo alguna ínfima recuperación de activos, capitales y bonos que – todavía – no suman ni el diez por ciento de los cerca de 7,000 millones e dólares de dicha crisis.

En todo caso, las empresas y empresarios ecuatorianos tienen un bajo perfil frente a sus pares de los países vecinos, subregionales, regionales, de América Latina y, ni siquiera mencionar, ante empresas y empresarios hemisféricos, asiáticos, europeos y mundiales. Las preguntas económicas fundamentales de qué, cómo y para quién producir atraviesan fuertes incógnitas en el ámbito empresarial del Ecuador.

Cuando las compañías están en la cúspide surge la necesidad de crecer más y más. Pero ¿hacia donde? El mismo mercado se encarga de dar una respuesta: hacia la “democratización” del capital. La tendencia mundial se encamina en esa senda y cabe cuestionarse si acaso se trata del principio del fin de las viejas empresas familiares. El futuro para las empresas de grupos familiares rígidos no se ve optimista. Ingresar al

enorme mercado de capitales puede hacer la diferencia entre ser una buena empresa y ser una compañía de categoría internacional.

En el Ecuador, las empresas han incursionado en los diferentes campos de la actividad económica y, su asentamiento ha dependido de las condiciones de infraestructura física y oferta de los diferentes factores de la producción que brinda cada una de las provincias, necesarios para llevar a cabo procesos productivos en beneficio del país.

NUMERO TOTAL E COMPAÑÍAS / POR PROVINCIA Y ACTIVIDAD ECONÓMICA, AÑO 2002

	TOTAL ACTIV.	%	AGRIC.	%	MINAS Y CANteras	%	INDUST.	%	ELECT.	%	CONSTR.	%	COMERC.	%	TRANSP. Y COMUNIC.	%	SERV. A EMPR.	%	SERV. PERS.
01 AZUAY	1.165	4,05	35	1,39	16	6,50	176	5,88	7	8,14	41	3,01	390	4,78	212	8,64	197	2,03	91
02 BOLIVAR	6	0,02	-	0,00	-	0,00	-	0,00	2	2,33	1	0,07	-	0,00	1	0,04	2	0,02	-
03 CAÑAR	57	0,20	4	0,16	2	0,81	3	0,10	1	1,16	-	0,00	6	0,07	34	1,39	4	0,04	3
04 CARCHI	40	0,14	5	0,20	-	0,00	3	0,10	-	0,00	-	0,00	7	0,09	20	0,82	5	0,05	-
05 COTOPAXI	102	0,35	30	1,19	1	0,41	10	0,33	1	1,16	3	0,22	10	0,12	39	1,59	5	0,05	3
06 CHIMBORAZO	105	0,37	6	0,24	1	0,41	15	0,50	3	3,49	6	0,44	22	0,27	33	1,35	11	0,11	8
07 EL ORO	525	1,83	143	5,67	11	4,47	37	1,24	2	2,33	18	1,32	149	1,83	64	2,61	67	0,69	34
08 ESMERALDAS	83	0,29	14	0,56	-	0,00	5	0,17	2	2,33	4	0,29	14	0,17	23	0,94	12	0,12	9
09 GUAYAS	15.141	52,67	1.571	62,34	58	23,58	1.211	40,45	29	33,72	726	53,34	4.080	50,04	666	27,15	6.308	65,02	492
10 IMBABURA	154	0,54	16	0,63	-	0,00	14	0,47	-	0,00	2	0,15	42	0,52	55	2,24	17	0,18	8
11 LOJA	157	0,55	8	0,32	2	0,81	16	0,53	3	3,49	40	2,94	24	0,29	34	1,39	21	0,22	9
12 LOS RIOS	121	0,42	43	1,71	-	0,00	7	0,23	2	2,33	5	0,37	34	0,42	7	0,29	19	0,20	4
13 MANABI	702	2,44	122	4,84	4	1,63	86	2,87	3	3,49	61	4,48	181	2,22	61	2,49	155	1,60	29
14 MORONA S	20	0,07	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	0,07	4	0,05	15	0,61	-	0,00	-
15 NAPO	14	0,05	2	0,08	-	0,00	-	0,00	1	1,16	-	0,00	-	0,00	9	0,37	2	0,02	-
16 PASTAZA	14	0,05	-	0,00	-	0,00	1	0,03	-	0,00	1	0,07	-	0,00	12	0,49	-	0,00	-
17 PICHINCHA	9.927	34,53	510	20,24	151	61,38	1.333	44,52	27	31,40	441	32,40	3.038	37,26	1.063	43,33	2.848	29,35	516
18 TUNGURAHUA	364	1,27	10	0,40	-	0,00	77	2,57	2	2,33	8	0,59	140	1,72	77	3,14	27	0,28	23
19 ZAMORA CH	3	0,01	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	0,07	-	0,00	2	0,08	-	0,00	-
20 GALAPAGOS	18	0,06	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	0,07	4	0,05	11	0,45	2	0,02	-
21 SUCUMBIOS	16	0,06	1	0,04	-	0,00	-	0,00	1	1,16	1	0,07	8	0,10	5	0,20	-	0,00	-
22 ORELLANA	11	0,04	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1	0,01	10	0,41	-	0,00	-
	28.745	100,00	2.520	100	246	100,00	2.994	100,00	86	100,00	1.361	100,00	8.154	100,00	2.453	100,00	9.702	100,00	1.229

Fuente: Rev. Criterios No. 68 abril 2004

El cuadro nos revela que se produce una alta concentración de las compañías en sólo dos provincias, Guayas y Pichincha,



con el 87%. La provincia del Azuay está en el tercer puesto con el 4%. En el Guayas están domiciliadas el mayor número de compañías, fundamentalmente en los sectores agrícola, construcción, comercio, electricidad y servicios a empresas, en cambio en Pichincha, están el mayor número de compañías mineras, industrias, de transportes, y de servicios personales.

### **2.3.1. Capacitación empresarial y gerencial**

El desarrollo de las actividades empresariales es posible fundamentalmente, por la capacitación que tiene o reciben las personas que las administran. Para el arranque y estabilidad de cualquier actividad económica, la capacitación es tan importante como el factor capital.

En el sector empresarial encontramos a personas que generalmente tienen un perfil bajo de educación formal, por lo que la capacitación se convierte en una necesidad imperiosa de llenar. Conocimientos básicos de contabilidad, administración, recursos humanos y finanzas, son indispensables para la formación empresarial y gerencial.

La empresa al igual que la microempresa, deben emplear todos los conocimientos y técnicas existentes, que les posibilite despegar y mejorar rápidamente en la gestión empresarial.

La capacitación es por tanto una inversión y no un gasto. La preparación intelectual de las personas, es la preparación del mejor capital que existe.

Todos desde el punto de vista de la formación profesional y de la psicología industrial, organizacional o del trabajo queremos empresarios que desarrollen en forma integral sus cualidades para lograr la satisfacción laboral, de aquí la necesidad que el empresario tenga un desarrollo integral y no solo se empeñe en el logro del rendimiento laboral de su personal.

Empresario capaz es aquel que optimiza el rendimiento o desempeño laboral y logra una mayor satisfacción de su personal.

Pero que es Rendimiento o Desempeño Laboral?

Nuevas teorías de psicología organizacional fundamentan el rendimiento o Desempeño Laboral en:

- Conocimientos y destrezas, acompañados de un grado de motivación, es decir, lo que nosotros llamamos saber, y saber hacer respectivamente. Es el sí puedo y el sí quiero.
- Planificar a corto, mediano y largo plazo. Debe desarrollar la planificación estratégica, definir conjuntamente con su grupo directivo la visión de futuro, de a dónde quiere llegar con su empresa, explorar el medio ambiente que le rodea, es responsabilidad suya y de los miembros directivos el incorporar diversos elementos que le permitan un proceso coherente y convincente para su

organización, ¿Cuál es la tierra prometida que visualiza, que sueña para 3 años, 5 años o más?

La empresa que tiene una visión de futuro, posee el arma más poderosa para el cambio organizacional. La visión de futuro precede al éxito, ya que al inicio de una organización no se tiene todos los recursos, la población o una ventaja estratégica.

El empresario capaz debe aplicar los siguientes principios de gestión en su organización:

- Optimización de la utilización de los recursos de operación
- Delegación consistentemente de autoridad
- Reforzamiento positivo de conductas deseadas
- Promoción de trabajo en equipo
- Apoyo en las oportunidades para la capacitación y crecimiento de sus colaboradores en forma continua y permanente

La capacitación empresarial y gerencial en nuestro país, no han tenido atención y nivel de desarrollo como los alcanzados en otros países de América Latina; sin embargo, desde hace pocos años, se vienen dando la real importancia que merece este tipo de capacitación para el desarrollo integral del país; y, es así que tanto el sector público como el privado han emprendido en una campaña intensiva de capacitación, tendientes a satisfacer los requerimientos de las diferentes empresas.

Para satisfacer estas necesidades, los Institutos de Educación Superior, Universidades y Escuelas politécnicas, estatales y particulares, han establecido especializaciones en el campo de la gerencia y administración de empresas, tanto a nivel superior como a nivel de postgrado. Similar esquema ha surgido de instituciones privadas de nivel medio que orientan sus actividades a la educación en los campos de formación empresarial y de administración de empresas.

### **2.3.1.1. Las empresas del sector privado**

En algunas empresas del sector privado el proceso productivo es sometido a un control estricto de calidad para lo cual cuentan con personal altamente calificado que permiten garantizar los productos. Algunas de estas empresas forman parte de la Dirección Nacional de Industrias del Ejército, como es el caso de ANDEC, FAME entre otras.

Es importante señalar que la capacitación empresarial y gerencial, se efectúa en la medida del tamaño y capacidad económica de la respectiva empresa; así en empresas transnacionales, usualmente sus ejecutivos, tienen una formación profesional adquirida en institutos de educación superior, la misma que es complementada y actualizada mediante cursos de capacitación en el exterior, en su gran mayoría auspiciados por las propias empresas a sus ejecutivos, dentro de módulos plenamente establecidos y con

una orientación específica al área de actividad de la empresa. Similar esquema mantiene la mayoría de las empresas privadas nacionales grandes.

Para el caso de las empresas privadas medianas, una gran mayoría de ejecutivos también tienen formación profesional de nivel superior, adquirida en las universidades. Debe anotarse que en este tipo de empresas existe también un buen número de ejecutivos cuya formación ha sido obtenida a través de cursos facilitados por el sector privado en los campos de gerencia y de administración de empresas.

En el caso de las empresas privadas pequeñas por su propia estructura, de carácter casi familiar, sus ejecutivos tienen formación de nivel medio (muy pocos de nivel superior), complementada con cursos de Gerencia o de Administración, usualmente dictados por Institutos de Educación o por Centros de Formación Empresarial de carácter privado.

En este contexto debe mencionarse el singular apoyo de capacitación, que desarrolla el sector privado, los Colegios de Profesionales y las Cámaras (Cámaras de Comercio, Cámaras de Industriales, Cámaras de la Construcción, Cámaras de la Pequeña Industria, Cámaras de minería, etc.); quienes a través de sus cursos y seminarios de capacitación o de educación continua, son impartidos directamente por sus propios profesionales o mediante convenios con las Universidades, Institutos de Educación o Centros de Formación (Centro de Formación Empresarial, Alta Gerencia y Desarrollo Cía. Ltda. La Corporación de Estudios para el Desarrollo Empresarial de la Cámara de Comercio Ecuatoriano-Americana (CEDEM), Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN) Centro de Nivelaciones y Estudios Dirigidos, Frontline, Manpower; Price Waterhouse, etc.), han contribuido a suplir el vacío que tiene el campo de la capacitación empresarial y gerencial.

Durante los últimos meses diversos sectores de empresarios han realizado conferencias y seminarios de Calidad total, estos ilustran el interés y nivel académico que se está consiguiendo para la formación de cuadros altamente calificados que la economía necesita para reaccionar con éxito ante los retos de los próximos años.

Como resultado de estas acciones, las empresas del sector privado presentan balances sólidos y bien llevados que constituyen garantía de prestigio. De eso deben estar conscientes los altos directivos.

El nivel de solidez financiera, es uno de los parámetros que permite medir los niveles de control interno apropiados y administración del riesgo del negocio con la industria en la cual se desempeña, lo cual dependerá de la capacidad de gestión de sus directivos. En el Ecuador, las empresas del sector privado que han alcanzado las 15 primeras posiciones por la solidez financiera y resultados son:

### **2.3.1.2. Las empresas del sector público**

Las empresas del Sector Público en los últimos años, han emprendido en acciones tendientes al fortalecimiento institucional, siendo parte de ello, la formación y

capacitación adecuada de sus funcionarios, cuyo propósito es lograr el mejoramiento continuo de los servicios y bienes que entrega a la sociedad.

A este fin contribuyen instituciones como el SECAP, Consejo Nacional de Capacitación y Formación Profesional y el Centro de Capacitación de la Contraloría General del Estado, entre otras.

En las Empresas del Sector Público cabe distinguir aquellas de carácter autónomo como por ejemplo Petroecuador, INECEL, que siendo de carácter nacional, han logrado establecer centros de capacitación multidisciplinaria como parte de su estructura administrativa.

Entidades en las cuales se alcanzaron buenos niveles de formación gerencial y empresarial, especialmente en los años 70, sobre la base de la capacitación en el ámbito nacional e internacional a la que tuvieron acceso sus ejecutivos; oportunidades que han disminuido, en alto grado, en los últimos años ocasionado por la modernización. Actualmente cuentan con Centros propios de Capacitación, en formación, actualización de conocimientos y la educación continua; mediante planes anuales debidamente estructurados. Quedan todavía, aunque en menor número, las oportunidades de capacitación en el exterior, facilitadas por los gobiernos de los países amigos, oportunidades que ya no son canalizadas directamente por las Instituciones del Sector Público, sino que debe concretarse a través del Instituto Ecuatoriano de crédito Educativo y Becas.

No siempre en estas empresas tienen un sistema de comunicación adecuado que haga posible el intercambio de información entre los diferentes departamentos administrativos y atención al público. Cuando esto ocurre no hay proceso óptimo de atención al público, estos errores acaban por repetirse en las futuras generaciones.

Dentro de este contexto y ante la necesidad de asegurar un sostenido mejoramiento de los servicios públicos y que su dotación sea más eficiente y eficaz, el Gobierno Nacional, ha fijado como principal objetivo en el campo de la Modernización: fortalecer y Desarrollar la Capacidad de Gestión de las Instituciones del Sector Público, a fin de que estas mejoren la prestación de servicios a la Sociedad. Esto tendrá resultado cuando el elemento humano trabaje con plena conciencia de que su trabajo no es un favor a los demás es una responsabilidad que la asumió y por la cual el Estado reconoce su esfuerzo con el pago que efectúan los propios contribuyentes quienes demandan de su capacidad para solucionar o gestionar sus requerimientos en las instituciones.

### **2.3.1.3. Las empresas mixtas**

En las empresas mixtas, la capacitación empresarial y gerencial, sigue un esquema que está en proporción a la participación accionaria de los sectores público y privado; con una tónica más cercana a la indicada para las empresas del sector privado. Por tanto lo señalado para los sectores privado y público es aplicable para ese tipo de empresas.

Algunas de estas empresas forman parte de la Dirección Nacional de Industrias del Ejército, como es el caso de ANDEC, FAME entre otras.

#### **2.3.1.4. Las cooperativas y empresas comunitarias**

Las cooperativas y empresas comunitarias nacen como respuesta a necesidades de la economía local o a iniciativas de solidaridad de lucha contra la pobreza. En esos casos con expresión de la capacidad de colectivos muy marginales para auto organizarse e integrarse competitivamente en el escenario económico de hoy.

Conociendo entonces que estas empresas son la suma de voluntades personales y de aportes en dinero, es mucho más difícil empezar a capacitar sin haber logrado capitalización y plusvalía sobre al inversión, limitando entonces la posibilidad de capacitar a las personas que las integran, es por eso que en estas organizaciones, la capacitación empresarial y gerencial, es deficitaria y muy similar a la que se ha venido presentando en el sector público, en especial a nivel de ministerios.

En estas organizaciones en la actualidad hay una tendencia a mejorar los niveles de capacitación tanto por las necesidades e iniciativas propias de estas organizaciones, cuanto por la colaboración que vienen recibiendo de ONG's, especialmente de aquellas auspiciadas por entidades privadas o gubernamentales de países amigos. Por consiguiente lo anotado para la capacitación del sector privado, es aplicable para este tipo de organizaciones, pero en menor escala y con un menor nivel de especialización.

#### **2.3.2. La eficiencia y eficacia empresariales**

La Real Academia Española define a la eficacia como; la virtud, actividad, fuerza y poder para obrar; para efectos del análisis, entendemos como eficacia la ejecución de lo correcto en el momento preciso y adecuado por el funcionario o institución encargada de la ejecución del acto administrativo, por tanto la eficacia es lo correcto, lo apropiado.

En cuanto a eficiencia, se la define como: la virtud o facultad para obrar un efecto determinado; y como la acción con que se logra este efecto; pero desde el punto de vista económico la eficiencia es el funcionamiento sin desperdicios, es decir sin pérdidas; o, como lo señalan los diccionarios de economía al referirse a la eficiencia económica: es aquella que relaciona el producto por unidad de costo de los recursos utilizados.

"La efectividad puede aprenderse a través del desarrollo de las actividades en la cotidianidad. Todo empresario debe ser efectivo. Debe mandar hacer lo que debe hacerse en el momento oportuno.

La inteligencia, la imaginación y el saber son esenciales pero solo la efectividad las convierte en impactos.

El trabajo manual requiere eficiencia y destrezas, pero capacidad para lograr que otros las hagan correctamente.

El empresario, es decir, el trabajador cerebral, que piensa para hacer las cosas solo puede ser apoyado más no supervisado minuciosamente, pero debe auto dirigirse y encaminarse hacia la ejecución efectiva de su accionar.

Es importante que el empresario en el lugar que se éste desempeñado produzca conocimientos, ideas, información que deben ser convertidas en fuerza personal para que adquiera una realidad concreta."

Información que nos permite apreciar la eficiencia y la eficacia empresarial es el Reporte Global de Competitividad 2003 – 2004, según el cual el Ecuador logró un ascenso, con respecto al año anterior, de un escalón en el índice de Competitividad para el Crecimiento, ubicándose en la posición 86 de una muestra de 102 países.

#### Ecuador según el Reporte Global de Competitividad 2003 – 2004

<b>INDICE DE COMPETITIVIDAD PARA EL CRECIMIENTO</b>  86	<b>Ambiente Macroeconómico</b>  90	<b>Estabilidad Macroeconómica</b> 83
		<b>Eficiencia del gasto público</b> 95
		<b>Riesgo país</b> 81
	<b>Calidad de las Instituciones Públicas</b> 80	<b>Imperio de la Ley</b> 89
		<b>Corrupción</b> 63
	<b>Tecnología</b>  76	<b>Innovación</b> 72
		<b>Tecnología de la Información</b> 72
		<b>Transferencia de Tecnología</b> 62/77

Fuente: Doc. Reforma para la Mejora de la Competitividad y la Productividad de la Industria Ecuatoriana (García Alvarez Santiago).

De acuerdo a los tres aspectos evaluados por el Índice de Competitividad para el Crecimiento (ICC), el Ecuador se ubicó en el puesto 90 en el ambiente

macroeconómico, en el puesto 80 en calidad de las instituciones públicas y el 76 en tecnología.

El indicador de ambiente macroeconómico permite apreciar una situación de mejoría en la evolución de la tasa del ahorro nacional, sin embargo, la administración del gasto público es mala, como también lo es el elevado riesgo país que limita el acceso al crédito.

La calidad de las instituciones públicas no ha mejorado en los niveles esperados a pesar de que han emprendido en planes de fortalecimiento institucional, lo cual no ha contribuido para lograr una mayor competitividad del país.

Respecto a la tecnología, el país pasó de ser el último en número de usuarios de internet en el reporte del 2001 a ubicarse en el puesto 65 dentro de 102 países.

Tomando en cuenta el análisis realizado por CORDES, se aprecia que el índice combinado de capacidad empresarial, es que ninguna provincia por sí sola alcanza los niveles de Guayas y Pichincha. Prácticamente estas dos provincias compiten solas en similares condiciones en términos de los factores de la capacidad empresarial, que son determinantes para el futuro desarrollo provincial o regional. La primera alcanza un índice de 26.5 y la segunda 25.6%. Las otras veinte provincias se ubican a gran distancia de las primeras en tres rangos diferentes.

La capacidad empresarial medida en el índice combinado al relacionarla con el PIB per cápita, destaca el hecho de que no necesariamente un per cápita elevado va acompañado de una alta capacidad empresarial. Se acentúan aún más las disparidades del potencial territorial al observar que las provincias amazónicas con los ingresos per cápita más altos del país, tienen índices de capacidad empresarial muy bajos; en cambio Guayas y Pichincha, con ingresos per cápita inferiores, prácticamente mantienen la bipolaridad; y, los rezagos territoriales del resto de provincias se manifiestan patéticamente en este índice combinado.

El Ecuador presenta una abrumadora acumulación de los recursos, empresas, crédito, servicios, tributación, población, poder político, etc. en dos ciudades Quito y Guayaquil, que produce una concentración bipolar en las provincias de Guayas y Pichincha, lo cual incide directamente en la eficiencia y eficacia que alcanzan las compañías.

#### CONCENTRACION PORCENTUAL DE ALGUNOS INDICADORES (porcentaje del total nacional)

INDICADORES	GUAYAS	PICHINCHA	SUMA
Sucursales de compañías extranjeras	13.9	85.6	99.3
Accionistas de compañías extranjeras			
Importaciones	31.1	62.5	93.6
Capital de accionistas extranjeros	34.7	55.9	90.6
	33.9	55.8	89.7
Numero de compañías registradas	55.9	33.3	89.2
Colocaciones de bancos privados	54.2	34.9	89.1

Denuncias por asaltos a negocios	37.6	50.8	88.4
Ingresos por ventas de compañías	44.3	43.5	87.8
Empleados en las compañías	39.7	46.8	86.5
Ingresos fiscales	36.4	46.1	82.5
Captaciones de bancos privados	36.4	40.1	76.5
Agencias de viaje	21.2	48.4	69.6
Población en las capitales provinciales	39.1	29.6	68.6
Accidentes de tránsito	27.0	41.6	68.6
Líneas de teléfono	33.7	34.1	67.8
Numero de vehículos matriculados			
Alumnos matriculados en universidades	29.4	35.7	65.2
	29.6	30.7	60.3
Numero de camas hospitalarias	32.4	26.8	59.1
Ingresos de concejos municipales	37.4	16.2	53.6
Producto interno bruto	26.9	23.0	49.9
Población	27.1	19.5	46.6
<b>ÍNDICES COMBINADOS</b>			
MOTOR DE CRECIMIENTO	26.3	26.4	52.7
CAPACIDAD EMPRESARIAL	26.5	25.6	52.0
FUERZA PROPULSORA DEL RECURSO HUMANO	23.5	21.4	45.0
CAPITAL SOCIAL	18.7	18.3	37.0
PIB per cápita (dólares)	1.622	1.925	1.670

El bicentralismo se ha consolidado en las tres últimas décadas y probablemente con la dolarización se acrecentó más. Las ciudades de Quito y Guayaquil constituyen polos de concentración y de gran atracción por las mejores condiciones de vida que pueden ofrecer, con relación al resto del país.

Al considerar los resultados de los cuatro índices combinados, por un lado, dos de ellos evidencian la centralización de la capacidad empresarial y por ende los motores de crecimiento y por otro, también, acaparan la fortaleza del recurso humano y el capital social, aunque en este último índice la concentración es menor.

En el índice combinado de capacidad empresarial la mayor contribución proviene de la incubación de empresas y del patrimonio de las sociedades legalmente constituidas, lo que obviamente hace que tengan el mayor aprovechamiento de los recursos. Prácticamente para la inversión empresarial casi no existen las otras provincias.

### **2.3.2.1. La eficacia de las empresas**

#### **2.3.2.1.1. Del sector privado**

El empresario, como todo ser humano nace y se hace. Es todo trabajador cerebral que en virtud de su posición o conocimiento es responsable de un aporte que gravita en el funcionamiento y resultados de la organización.

Por su naturaleza la empresa privada busca el lucro y por ende la mayor utilidad en su negocio, por lo tanto se tiene como eficiente a una empresa privada cuando más ganancias puede generar.



### Compañías por solidez Financiera y Resultados

- 1 Supermercados la Favorita
- 2 General Motors del Ecuador S.A.
- 3 Banco Citibank
- 4 Banco del Pichincha
- 5 Banco Produbanco
- 6 Cemento Nacional
- 7 Nestlé Ecuador S.A.
- 8 Banco de Guayaquil
- 9 Compañía de Cervezas Nacionales C.A.
- 10 Procesadora Nacional de Alimentos C.A. Pronaza
- 11 Banco Bolivariano
- 12 Aec Ecuador Ltda..
- 13 Colgate Palmolive del Ecuador S.A. Ind.
- 14 Uniliver Andina Cía. Ltda....
- 15 Diners Club del Ecuador

Fuente: Rev. Líderes No. 17 abril 2004

#### 2.3.2.1.2. Del sector público

La eficacia del sector público, no es de la mejor; es notorio el marcado déficit en los servicios básicos, que no satisfacen los requerimientos del pueblo ecuatoriano.

De acuerdo al análisis de febrero de 2004 realizado por **CEDEM**, algo no tan bueno para el país fue conocer las actuales cifras de producción petrolera. La producción estatal petrolera se redujo aun mas: cayo a 191 mil barriles por día. Solo el alto precio del crudo en el mercado internacional compenso la disminución. Resulta paradójico que, en uno de los periodos de mejores precios, la producción haya declinado a los niveles mas bajos de la ultima década. Ni siquiera ha habido una gestión eficaz de la administración de Petroecuador y de las autoridades de energía, para mantener, al menos, la producción en los anteriores niveles de 204 mil barriles diarios. En las últimas semanas aquello se revela en hechos como la demora en resolver los problemas en la compra de tubería de perforación de pozos, que no ha sido aun reemplazada. Las perspectivas para incrementar la producción tampoco son prometedoras: de las tres torres de perforación, solo una se ha desaduanizado; la segunda no llega aun de China; y para la tercera, no se contó con la autorización de la procuraduría del estado. Las seis torres de reacondicionamiento solo se hallan en funcionamiento desde hace pocas semanas. Problemas burocráticos, como haber quedado sin dos integrantes en el consejo de administración de Petroecuador, dilatan decisiones que revisten urgencia. La ineficaz administración es fruto de la injerencia de intereses políticos en el manejo de la empresa y sus filiales. La demora para revertir la

tendencia declinante de la producción representa una costosa factura para la economía del país.

Sin embargo, desde el punto de vista de eficiencia económica, las empresas del sector público, tiene resultados muy diferentes a las del sector privado.

La eficiencia en el sector público tiene que evaluarse en función de los fines del Estado, cuales son la búsqueda del bien común para todos los asociados; obviamente con relación a la orientación ideológica y política gubernamental; es así que unos esquemas buscan el crecimiento por el crecimiento en su modelo económico (neoliberalismo), y otros proponen un modelo económico que busca el crecimiento con equidad y redistribución de la riqueza.

Para el Estado por tanto, la eficiencia tiene que mirarse con una proyección mas allá de los estrictamente financieros y más aun del concepto de lucro que, para el Estado, está reemplazando por el criterio del bien común.

La eficiencia en el sector público debe mirar en consecuencia, hacia la correcta inversión de los recursos del Estado, es decir, la moral publica; a la prestación de un servicio eficiente, de buena calidad y confiabilidad, que satisfaga las necesidades de la población, en forma efectiva y oportuna, y al menor costo.

El Estado ecuatoriano considera como eficiente a la empresa o institución que sirve a todos los ciudadanos y pobladores en general que demanden el servicio y no tan solo a los grupos de privilegio.

#### **2.3.2.1.3. Del sector mixto**

La eficiencia y eficacia del sector mixto se identifica como la suma de esfuerzos entre público y privado. Así se habla de eficiencia, cuando la institución o empresa mixta cumpla con los parámetros fijados por la eficacia del sector público pero, adicionalmente dejando una rentabilidad por participar con capitales del sector privado.

#### **2.3.2.1.4. Del sector comunitario**

Las microempresas comunitarias aparecen por la reducción de la grande y mediana empresa por razón de la recesión económica del país. Así que si bien aumenta relativamente la importancia del sector es más bien por reflejo de la crisis.

El 85% de microempresas son de subsistencia es decir son aquellas que tienen entre uno y dos empleados y sirven para redondear los ingresos familiares. El 15% corresponde a microempresas de acumulación que tienen cuatro y nueve trabajadores. Esto explica que la mayoría de estas microempresas o empresas no tengan un real interés de capacitación por la propia condición económica de la empresa, ello contribuye a que la eficiencia y eficacia se vean limitadas. Son sectores de baja inversión de maquinaria y equipo por tanto su capacidad utilizada es baja lo que indica que los recursos productivos no son suficientemente aprovechados. Es el sector más

afectado por la crisis económica y por las medidas de ajuste estructural neoliberal que los distintos gobiernos han implementado en los últimos años, y que ha llevado a la quiebra de cientos de pequeñas y medianas empresas de este tipo.

Este sector entiende como eficiente, la gestión institucional que le permita cumplir los objetivos del grupo comunitario asociado, a través de la cooperativa y de la comuna campesina o de cualquier otra asociación comunitaria, promoviendo la atención adecuada del servicio en mejores condiciones que las que puede ofrecer el sector privado de la economía.

Si bien puede buscar tener excedentes, no participa del espíritu de lucro de la empresa privada y más bien su concepto de eficiencia corresponde a la naturaleza autogestionaria para satisfacer la necesidad de los asociados.

Un buen ejemplo de eficiencia y eficacia del sector comunitario lo tenemos en la comunidad de Salinas de la Provincia de Bolívar; cuya gestión comunitaria ha servido de ejemplo para otras comunidades.

### **2.3.2.2. La eficiencia empresarial**

#### **2.3.2.2.1. En los mercados internos**

Los recursos naturales se dividen en renovables y no renovables. Renovables son aquellos que bajo aprovechamiento racional tienen capacidad de recuperar su situación anterior a corto y mediano plazo. La Constitución de la República establece, áreas de explotación económica reservadas al Estado; entre ellas: los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo y todos los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo; los servicios de agua potable, fuerza eléctrica y telecomunicaciones; y, las empresas estratégicas definidas por la ley. Señala además que el Estado, excepcionalmente, podrá delegar a la iniciativa privada el ejercicio de cualesquiera de las actividades antes mencionadas, en los casos que la Ley establezca. Debe mencionarse que, además, existen industrias autorizadas a la gestión militar por su delicada y estratégica fabricación.

De la misma manera existen también empresas de satisfacción colectivas, que satisfacen los factores del nivel de vida.

Por lo tanto conservar y explotar eficaz y eficientemente los recursos naturales y la biodiversidad por parte de las empresas con capital nacional o extranjero significa proteger las especies y mantener los procesos ecológicos nacionales que garantizan beneficios para las futuras generaciones.

En términos generales por principios de soberanía, seguridad e integración nacional, las empresas consideradas estratégicas son públicas, es decir bajo la absoluta responsabilidad del Estado.

En los mercados internos de los sectores estratégicos; puede establecerse que la eficacia alcanzada está en correspondencia con las políticas gubernamentales

establecidas a través de los Objetivos Nacionales Actuales; sin embargo, debe mencionarse que su nivel de cumplimiento no ha satisfecho las necesidades y aspiraciones ciudadanas especialmente en lo que se refiere los servicios de agua potable y de telecomunicaciones; principalmente en cuanto a cobertura y calidad del servicio.

Nuestro país tiene gran potencial agrícola. La FAO, señala que la cuenca del río Guayas abastecerá a 40 millones de habitantes con su producción. Sin embargo, el hambre y la desnutrición afectan a las dos terceras partes de la población ecuatoriana.

La superficie con uso agropecuario en el país es de 8'027.300 hectáreas, ( de éstas, solamente 13 productos ocupan ya el 63% de la superficie).

La orientación de la economía hacia el mercado externo esta generando procesos de especialización productiva o de monocultivo, es el caso del cacao, banano, arroz, soya, palma africana.

Según Fundación Natura, el 70% de la tierra cultivable del Ecuador, está dedicada a pastos. El resto a cultivos: 475 mil hectáreas para cultivos transitorios y 1'270.000 para permanentes. En 1965 se contaban con 1'286.600 hectáreas y para 1998 con 5'022.900, para el año 2003 con 12'335,831, incluso se ha extendido a zonas situadas en la floresta tropical.

De esta superficie, apenas una décima parte está dedicada a los productos de la canasta familiar.

El 65% de productos son cultivados en propiedades menores de 10 hectáreas, que representan aproximadamente el 77% de las unidades productivas. Estos minifundios, están en manos, sobre todos de las comunidades indígenas y campesinas.

En los sectores eléctrico e hidrocarburífero, la eficacia ha sido mayor, sin que ello implique que han logrado satisfacerse las necesidades de toda la población ecuatoriana; puesto que una parte de esta población, especialmente la del área rural no ha podido beneficiarse de los correspondientes servicios.

#### **2.3.2.2.2. En los mercados externos**

Los ejes fundamentales para el desarrollo económico están en la apertura y la orientación al mercado externo. En ese sentido es importante la capacidad de exportación que pueda mantener el país hacia la región.

Esta situación se refleja claramente cuando América Latina a pesar de los esfuerzos realizados por cambiar su especialización exportadora, ( centrada solamente en pocos productos primarios y concentrada en un pequeño grupo de países no lo han conseguido, de allí el deterioro en el comercio de exportación de la región. La mayor parte de las economías dependen de unos escasos productos o de unos pocos mercados ( o de ambos) para sus ingresos de exportación.

En el país la actividad empresarial en los sectores estratégicos que tengan relación con los mercados externos, tiene relación con las áreas de recursos naturales mineros e hidrocarburíferos, las telecomunicaciones y las empresas estratégicas de carácter militar; no así a los servicios de agua potable y de energía eléctrica.

Existen recursos de vital importancia estratégica en el país para la planificación de la economía en el control de comercio exterior, el petróleo, cuya dependencia presupuestaria es conocida, igualmente algunas empresas de las Fuerzas Armadas que cumplen actividades a favor de la protección y soberanía del Estado, además como se indicó anteriormente se incluye el sector telecomunicaciones.

Este mercado es muy exigente por la alta competitividad y tecnología que debe mantener, por tanto para mantenerse con éxito dentro del mismo, las empresas deben ser eficaces y eficientes, y así lo han demostrado sus respectivos balances financieros.

### **2.3.3. Capacitación de la mano de obra**

La mano de obra está constituida por los trabajadores que realizan los procesos de transformación.

En nuestro medio, la capacitación de la mano de obra se viene dando a través de instituciones del sector público y del privado.

En el sector público podemos mencionar el Consejo Nacional de Capacitación y formación Profesional (CNCF), los Colegios Técnicos de nivel de educación medio y el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional SECAP, cuyo ámbito es de carácter nacional.

En el sector privado intervienen Institutos de capacitación técnicos y artesanales, y las Cámaras, estas últimas ya sea directamente o a través de convenios con Instituciones del sector público y privado.

Los seminarios de Planificación estratégica desarrollados han permitido dimensionar la capacidad instalada del SECAP, y otras Instituciones que orientan su accionar a la formación del sector empresarial.

En lo que concierne a la demanda de cursos de corta y larga duración, que presentan los establecimientos de los sectores secundario y terciario de la economía y que se detectan a través de encuestas que aplica el SECAP, se resumen en los siguientes requerimientos:

Como objetivo general se ha establecido el crecer cualitativamente y cuantitativamente con los servicios de formación profesional para apoyar el mejoramiento de la producción y la productividad de las empresas y la comunidad y por ende coadyuvar a la competitividad del país en los procesos de globalización de los mercados y elevar las condiciones de vida de grandes estratos poblacionales.

Como metas se han formulando para dos grandes áreas. La primera corresponde a la capacitación y formación de recursos humanos de los niveles operativos, mandos medios y superiores de los establecimientos industriales comerciales y de servicios del sector formal, así como las acciones específicas para la población marginal urbana y rural previstas realizarse en el marco del Plan Nacional de Capacitación Popular.

La segunda corresponde a las metas intermedias o de desarrollo de la formación profesional, que deben cumplir todas y cada una de las unidades técnico administrativas y de apoyo de la institución.

Para el Plan Nacional de Capacitación Popular se contará con 250 personas vinculadas temporalmente por contrato de servicios profesionales y contratación de servicios ocupacionales de instructores para la ejecución de 5.000.

## 2.4. CAPACIDAD DE CONSUMO

La capacidad de consumo de la población ecuatoriana, se encuentra reflejada en la demanda de bienes y servicios, representada por el consumo total final, tanto de las administraciones públicas como de los hogares.

### ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR URBANO IPCU - ABRIL 2004

Variación Mensual	0,65%
Variación Anual	3,65%
En lo que va del año	2,47%
Canasta Familiar Básica	387.59
Canasta Familiar Vital	271.71

De conformidad con los datos expuestos por el INEC ([www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)), el costo de la canasta familiar básica hasta abril del 2004, pasó de 353,24 dólares en diciembre del 2002, a 378,34 dólares en diciembre del 2003, variación que se explica por una inflación del 7% registrada de diciembre a diciembre de estos años.

Mientras tanto, el ingreso promedio, calculado para una familia de 4 personas, con 1.6. perceptores de salario básico, pasó de 221,26 dólares en diciembre 2002 a 253,17 dólares en diciembre del 2003, reflejando sobre todo los incrementos salariales decretados en el 2002, pero vigentes desde el 2003. Es probable que, desde estos gastos se haya producido un incremento del gasto fiscal en el 2002, dejando además un monto de atrasos por más de 600 millones de dólares que debieron ser asumidos por el actual Gobierno, afectando buena parte del presupuesto del Estado.

Mientras que el incremento en el costo de la canasta básica fue de 7%, el incremento del ingreso promedio fue de 14%, lo que permitió cerrar en algo la brecha del consumo, que alcanzó 37% en 2002, y se redujo al 33% en el 2003, es decir que la cobertura de la canasta básica aumentó en 4 puntos porcentuales, de 63% en el 2002 a 67% en el 2003.

Cabe destacar que el ingreso promedio (253,17 dólares), está por debajo del costo de la canasta familiar básica (387,54 dólares), y de la canasta familiar vital (271,71 dólares), brechas que constituyen profundas desahorros sociales.

#### 2.4.1. La demanda de bienes y servicios

De conformidad con el Boletín del Banco Central del Ecuador, a marzo del 2004, para el año del 2003 el total de la demanda de bienes y servicios fue de 34.366.801 dólares y se prevé para el año 2004 en 36.876.485 dólares demostrando un incremento del 7,30 % de este total.

Para el 2004 está conformado el total de la demanda por gasto de consumo final 22.646.712 dólares, formación bruta de capital fijo 6.374.449 dólares; variación de existencias 215.438 dólares; exportación de bienes y servicios 7.639.886 dólares, dando un total de 36.876.485 dólares.

La oferta para el año 2003 fue de 34.366.801 dólares y para el 2004 se prevé 36.876.485 dólares, demostrando un incremento del 7,30%, de igual forma la oferta está determinada para el 2004 por el PIB en un valor de 28.960.416 dólares; y la importación de bienes y servicios en 7.916.069 dólares.

## 2.4.2. La Distribución de los Ingresos

Del total del 100% de las familias con ingresos bajos y medios, la distribución del ingreso es el siguiente:

- Alimentos, bebidas y tabacos 32.1%

De lo que se deduce que el mayor porcentaje de sus ingresos lo destina al consumo de alimentos y bebidas.

- Hoteles cafeterías y restaurantes 11.9%
- Alquiler, agua, gas, electricidad y otros 11.7%
- Vestido y calzado 11.2%
- Muebles equipamiento y mantenimiento de vivienda 6.8%
- Transporte 9.8%
- Educación. 4.8%
- Bienes y servicios 4.6%
- Esparcimiento y cultura 3.7%
- Salud 3.4%
- Total 100%

Porcentajes extraídos del boletín del Banco Central del Ecuador.

## 2.4.3. Inflación

En el mes de marzo de 2004, la inflación mensual se ubicó en el 0.70%, muy similar a la registrada en el mes de febrero que fue del 0.69%. Este resultado sigue siendo producto de los incrementos en los precios del grupo "alimentos bebidas y tabaco" (2.15%) y "agua, electricidad y otros combustibles" (0.51%).



A nivel anual, la tendencia al decreciente de los últimos meses se modifica muy poco, pues la variación anual al mes de febrero que fue de 3.84% y pasó a un nivel del 3.98% en marzo. Sin embargo, se puede mantener la previsión de que la inflación a fines de este año 2004 será inferior al 4%.

Por grupos de bienes y servicios, las variaciones observadas en el mes de marzo del 2004, fueron las siguientes:

<b>Grupo</b>	<b>Variación anual</b>	<b>Variación mensual a marzo del 2004</b>
General	3.98	0.70
Alimentos, bebidas y tabaco	1.25	2.15
Vestido y calzado	-5.69	-1.40
Alquiler, agua, electricidad, gas y otros combustibles	19.93	0.51
Muebles, equipamiento y mantenimiento de la vivienda	-1.75	0.05
Salud	4.38	0.09
Transporte	0.29	0.03
Esparcimiento y cultura	-7.17	-2.80
Educación	24.90	0.00
Hoteles, cafeterías y restaurantes	-0.67	0.47
Bienes y servicios misceláneos	-6.82	-0.06

FUENTE: [www.BCE.gov.ec](http://www.BCE.gov.ec). FECHA: Abril del 2004

En este mes la variación del grupo "alimentos, bebidas y tabaco" sigue siendo la más alta, aunque a nivel anual el grupo "educación" es el que registra el mayor incremento de los precios, seguido por el grupo "alquiler, agua, electricidad, gas y otros combustibles". Entonces, son los precios de estos servicios básicos los que más se incrementan.

Si se observan las variaciones registradas a nivel de productos, del total de 197 productos, que se investigan dentro de la canasta del IPCU a nivel nacional; en marzo, 82 productos, incrementaron sus precios, 40 no tuvieron modificación y 75 disminuyeron.

A continuación se presentan aquellos productos cuya variación negativa fue muy importante en este mes:

<b>PRODUCTO</b>	<b>PONDERACION</b>	<b>VARIACION</b>
Televisor a color	0.009037	-9.6
Pantalón (niño)	0.003222	-9.2

Equipo de sonido	0.006112	-8.2
Vestido (niña)	0.002963	-6.5
Pasta de dientes	0.007007	-5.4
Medias de nylon para vestido	0.001283	-5.0
Choclo	0.001790	-4.9
Naranja	0.004738	-4.5
Máquina de coser	0.000392	-4.4
VHS	0.001830	-4.4

FUENTE: www.BCE.gov.ec.

Como se puede apreciar, la mayoría de productos se refiere a elaborados, a excepción del choclo, porque se encuentra en plena fase de producción en las provincias de la sierra centro-norte y la naranja, que tampoco sufrió variaciones en sus precios, pues el déficit nacional se cubrió con oferta externa.

Por otra parte, si se considera el aporte dado a la inflación del mes de marzo del 2004, a nivel de productos, se tiene que los que más contribuyeron para la inflación mensual fueron:

PRODUCTO	PONDERACION	APORTE%
Ajo	0.002635	27.0
Maní	0.000327	14.6
Mora	0.000513	11.2
Microcomputadora	0.002381	9.4
Zanahoria amarilla	0.002049	8.4
Tomate riñón	0.005782	8.4
Coliflor	0.000341	8.4
Cebolla colorada	0.004892	8.4
Culantro	0.000635	7.1
Máquina manual de afeitar	0.003760	6.6

FUENTE: www.BCE.gov.ec

Entre los productos que más incrementaron sus precios, en marzo del 2004, se encuentra el ajo, como consecuencia de la escasez de lluvias en las provincias de la sierra central. Asimismo, subieron los precios del maní, la mora, la zanahoria, el tomate riñón, la cebolla y el culantro por el prolongado verano y las sequías en toda la sierra, lo que tuvo como consecuencia la pérdida de la mayor parte de la producción.

Además, existen algunos productos, que si bien no alcanzan los niveles de crecimiento en sus precios para ser registrados en el cuadro, sin embargo ayudan a explicar la subida de la inflación, como es el caso de otras legumbres e incluso del precio del

pescado en las ciudades de la costa, pues las altas temperaturas hacen que los peces se vayan cada vez más al fondo del mar, lo cual dificulta su captura.

En cuánto a la inflación, ésta se situó en 0.3% y la anual fue de -1.6%.

A nivel mensual, la inflación de los bienes transables fue del 0.47% y la de los no transables del 0.23%. Lo que indica que en marzo, son los bienes transables los que definen el sendero de la inflación en el país, y la contribución a la inflación de los bienes transables fue del 0.64, superior a la de los no transables que fue de 0.36.

Por regiones, la Costa registró un crecimiento en los precios del 1.07%, mientras que en la Sierra se ubicó en el 0.31%.

A nivel de las doce ciudades investigadas, las variaciones fueron:

<b>INFLACION MENSUAL A MARZO DEL 2004</b>	
<b>Nacional</b>	<b>0.70</b>
<b>Costa</b>	<b>1.07</b>
<b>Sierra</b>	<b>0.31</b>
Esmeraldas	0.84
Cuenca	0.21
Manta	1.74
Portoviejo	1.23
Guayaquil	1.00
Quito	0.20
Quevedo	1.02
Riobamba	0.51
Loja	0.69
Ambato	0.06
Latacunga	0.63
Machala	0.50

FUENTE: [www.BCE.gov.ec](http://www.BCE.gov.ec)

Es importante explicar que las razones para los altos incrementos de precios, en Manta y Portoviejo, obedecen a desabastecimientos de los mercados, según los informantes por razones especulativas.

Finalmente, cabe destacar que la canasta familiar básica alcanzó en marzo del 2004, un costo de US \$ 385.58 frente a un ingreso mensual de US \$ 265.95, lo que representa una restricción de US \$ 119.63, como promedio.

El año 2003 terminó con una inflación anual del 0,07% frente al riesgo del año 2002 que llegó a una inflación anual del 9,36%. Se rompieron con las proyecciones que hablaban

de un aumento de precios entre 6,5% y 7% para el 2003. Y es que diciembre registró una deflación igual a  $-0,04\%$  respecto al mes anterior, pues la gran mayoría de bienes de la canasta referencial bajaron de precio o se mantuvieron igual. Con el dato inflacionario registrado en el 2003 se cumplió con bastante holgura la meta contemplada en el acuerdo firmado con el FMI. Solemsa prevé una inflación para el 2004 entre el 4 y 5%, apuntalado por la fijación de precios de los servicios básicos planteados por el gobierno.

Pese a que el índice de precios al consumidor cerró en el 2003 con tendencia a la baja, la inflación acumulada desde el inicio de la dolarización (enero del 2000) se ubicó en 137,25%; así, si por ejemplo un bien o servicio tuvo un costo de cien dólares en enero del 2000, al terminar el año del 2003 el mismo producto tuvo un precio de 237,25 dólares.

De igual manera, en el caso de precios a nivel de productores de bienes y servicios se ha generado una inflación acumulada que se ubica alrededor de cien punto porcentuales por debajo de la inflación acumulada de los consumidores. La brecha entre las dos inflaciones acumuladas da un colchón a los productores locales que les permite maximizar las utilidades.

#### **2.4.4. El comportamiento del consumo en función de la dolarización.**

Las continuas manifestaciones en contra del Gobierno, por la falta de señales que indiquen una salida al modelo aplicado durante su primer año de mandato, no encuentran mayor asidero cuando se analizan los datos arrojados al finalizar el 2003: tendencia decreciente de la inflación, tasas de interés a la baja, aumento de las exportaciones no petroleras, crecimiento de las recaudaciones, tendencia a la baja del riesgo país, aumento de crédito y captaciones, moderado crecimiento durante el 2003. la mayor brecha social, con el carácter de coyuntural, está en la diferencia de US.\$ 119.63, entre el ingreso promedio mensual de US.\$ 265.95, y el costo de la canasta familiar básica de US.\$ 385.58, como ya se anotó.

Estos resultados coyunturales, permitieron al Ministro de Economía anunciar que no subirá el precio de los combustibles, electricidad, medicinas y telecomunicaciones durante el 2004, convirtiéndose en el primer gobierno democrático en no tomar medidas fiscalistas en el segundo año de su mandato, gracias a la estabilidad macroeconómica, alto precio del petróleo, aumento de remesas y su estricto control del gasto.

Para el Gobierno, la estabilización macroeconómica es el principal requisito para empujar a los agentes a proyectar un crecimiento de la producción, a niveles que permitan un crecimiento del empleo y, por ende, a un mejoramiento del nivel de vida de la población.

Sin embargo, la mayoría de la población no ha sentido los beneficios señalados, pues existe la falta de una equitativa distribución de la riqueza que se concentra en pocos, una elevada impunidad e inseguridad jurídica que desalienta la inversión extranjera, un alto nivel de corrupción que eleva los costos a las empresas y personas, una ausencia

absoluta de un plan de mediano y largo plazo que minimice las debilidades y amenazas de la economía y potencialice sus fortalezas y oportunidades, una deficiente, escasa y pobre educación pública primaria, secundaria y superior que no permite un desarrollo del conocimiento para poder satisfacer las necesidades de un mercado cada vez más competitivo.

Con lo anterior, la estrategia del Gobierno de empezar las negociaciones de un Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos, principal socio comercial, debe estar enfocada a realizar reformas estructurales en los campos educacional, público, jurídico, laboral e impositivo que ayuden al ecuatoriano a aprovechar las ventajas de un TLC que proporcione bienestar a un mayor número de personas.

Lo económico no es suficiente, es un inicio. Pero la economía ecuatoriana no está preparada para afrontar los retos de una apertura comercial en las actuales condiciones, por ello es necesario allanar el camino de las reformas vitales para cimentar las bases de un crecimiento sostenido y basado en aumento de la productividad, fruto de un mejoramiento educativo que permite incrementar el ingreso per - cápita al ciudadano común y no un crecimiento motivado por factores exógenos.

Al finalizar el 2003, el volumen de créditos mostró un breve incremento apuntalado por el crecimiento económico del 3,0% registrado en el 2003, que lleva a un menor riesgo de morosidad y por la estabilidad económica propia de la dolarización. Sin embargo, este aumento de los créditos no ha sido suficiente para reactivar a algunos sectores productivos que por ser riesgosos para el sistema, pueden acceder a fuentes de financiamiento que les ayuden a salir de la crisis.

La tasa de Interés activa para créditos a nivel corporativo terminó el año por debajo del 12% y se espera que mantenga una ligera tendencia a la baja durante el 2004, lo que sin duda llevará a una mayor demanda de créditos.

Las calificaciones de riesgo de los bancos privados se mantuvieron, en su mayoría, firmes dentro de los rangos de inversión al cierre del tercer trimestre del 2003. Según el reporte entregado por la Superintendencia de Bancos, sólo un banco mejoró su calificación A+ desde A, y apenas un banco, de los considerados pequeños, reportó una notación de B/B-, lo que lo pondría por debajo de los rangos de inversión. El resto de bancos mantuvieron la misma calificación de riesgos del trimestre anterior.

El sistema financiero está pasando un buen momento si se toma en cuenta las crisis de los años 1999 y 2000; por medio del desarrollo de nuevos servicios y la búsqueda de eficiencia se espera que continúe mejorando sus calificaciones de riesgo.

En el año 2003 terminó con un notable aumento de los montos de depósitos en la banca y que a fin de año llegaron a bordear 1800 millones de dólares desde los cerca de 1600 millones del 2002.

De su parte, los depósitos de ahorro crecieron un 17,8%, en el periodo, alcanzando la suma de 1.133 millones con un aumento de 54,5 millones de dólares solo en diciembre

del 2003. Los depósitos a plazo variaron en 4,5% durante el año pasado, pese al descenso de 12,5 millones experimentado en diciembre último, debido al retiro de depósitos a plazo para solventar los gastos navideños y de fin de año.

A solo un mes de tener los datos de Comercio Exterior del 2003, se puede observar que la balanza comercial no dio señales claras de una recuperación, pese a la notable recuperación del sector exportador, experimentada a lo largo del año. El problema es que las importaciones también han crecido, especialmente en los últimos meses. La balanza comercial acumulada, exceptuando las importaciones de la Junta de Defensa Nacional, de enero a noviembre del 2003, registró un saldo negativo de 197 millones, es decir, 500,6 millones menos con relación al mismo periodo del 2002. Sin embargo, según otras proyecciones, se espera que la balanza comercial alcance el equilibrio durante el 2004.

Las exportaciones no petroleras mantendrán, durante el 2004, la tendencia del último trimestre del 2003, con un crecimiento bajo pero continuo, apuntaladas por los altos precios del crudo en el mercado internacional y por el manejo correcto que está haciendo la OPEP y demás países exportadores, para que las cotizaciones se mantengan dentro de la banda establecida por el cartel. Además, cabe destacar que el crecimiento del 13,16% que experimentaron las exportaciones no petroleras, hasta noviembre del 2003, hace suponer que el sector seguirá recuperándose durante el 2004, esperando que superen la participación del 60% respecto a las exportaciones totales, actualmente alcanza un 57%.

Las Importaciones han alcanzado un nivel que la economía ecuatoriana podía absorber, por lo que se espera que, mensualmente, las importaciones se ubiquen entre 420 y 550 millones durante el 2004. Este comportamiento del comercio respecto a las compras al exterior, sin duda ayudarán a que la balanza comercial alcance el equilibrio entre el segundo y tercer trimestre del 2004.

Entre enero y diciembre del 2003, las importaciones de materias primas son las que más crecieron con relación a igual periodo del 2002, con una tasa del 5,05%, no obstante, las importaciones de bienes de capital, decrecieron en un 11,5% en el mismo periodo, debido en parte a la culminación de trabajos en el Oleoducto de Crudos Pesados (OCP).

Por otra parte, el Ecuador se ubicó en el 9,3% y el subempleo en el 47,5% en noviembre del 2003, considerando que la población económicamente activa es de uno 4,8 millones, de los cerca de los 12,6 millones de habitantes que tiene el país. En noviembre del 2002, el índice de desempleo llegó a 8,4% y 30,9% para el índice de desempleo, evidenciado un aumento anual tanto del desempleo (0,9 puntos porcentuales) como el subempleo ( 16, 6 puntos de incremento). De otro lado, el Gobierno fijó el incremento salarial que regirá para el 2004 en 4,4% para las 113 tablas salariales, conforme a la inflación proyectada por el Banco Central del Ecuador para ese año. Con esto, la remuneración básica unificada mínima queda en 135,62 dólares.

Los precios de petróleo se ubicaron en enero pasado a su nivel mas alto desde la guerra en Irak, pues el mercado tenía una baja de las reservas de petróleo de Estados Unidos ya muy magras debido al clima frío de invierno.

Durante el último mes, el índice EMBI que mide el riesgo país, ha mantenido la tendencia descendente presentada desde agosto y acentuada a partir de septiembre. El cierre del 2003 con el cumplimiento casi completo de las metas macroeconómicas propuestas en la Carta de Intención firmada con el FMI, a lo que se suma el apoyo evidente que ha dado dicho organismo multilateral al programa económico del Gobierno y el precio alto del crudo han presionado a que el riesgo país del Ecuador sea el que muestre el mayor decrecimiento en toda la región.

Si bien el riesgo país del Ecuador sigue por sobre el resto de países latinoamericanos, excepto Argentina, se espera que siga bajando en los próximos meses.

EXPRESIÓN ECONÓMICA DEL PODER NACIONAL  
SUBCOMITE N°. 2

2. FACTORES DE LA EXPRESIÓN ECONÓMICA

- 2.1. CAPACIDAD DE ACUMULACIÓN Y ABSORCIÓN DE CAPITALS
- 2.2. CAPACIDAD PRODUCTIVA POR SECTORES DE LA ECONOMÍA
- 2.3. CAPACIDAD EMPRENDEDORA
- 2.4. CAPACIDAD DE CONSUMO

NOMINA DE LOS CURSANTES.

ASESOR ASIGNADO:

ECON. VICTOR H. CALAHORRANO



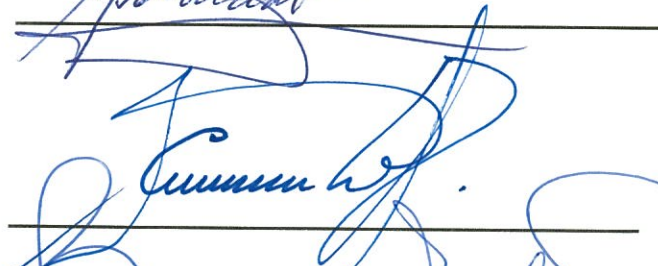
PRESIDENTA:

ECON. MARÍA ELENA POVEDA



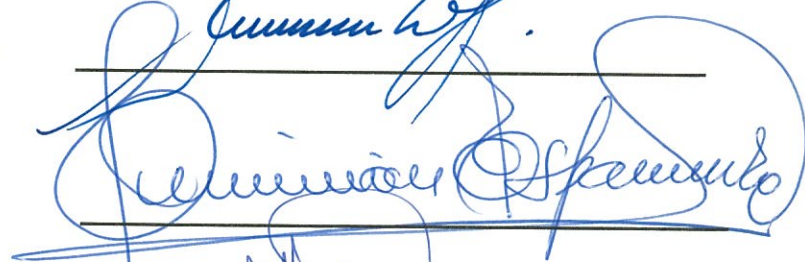
SECRETARIO:

CRNL EMC. CARLOS OBANDO

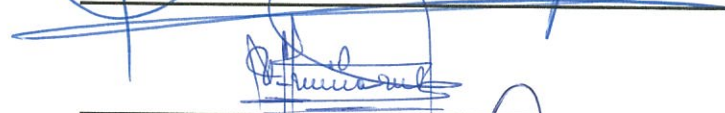


MIEMBROS :

ING. COM. MIRIAN ESPARZA



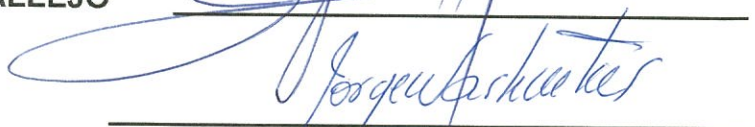
ECON. FERNANDO HEREDIA



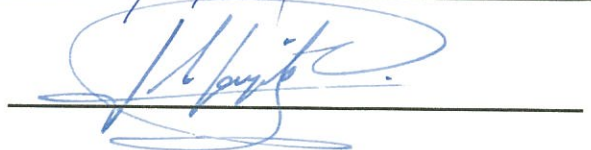
CRNL. POL. EM. ERNESTO VALLEJO



ING. AGR. JORGE TORRES



ING. ADM. EMP. GERMAN GONZÁLEZ





350

ABOG. MARLON RAMOS

LIC. COM. SOC. LUIS ZURITA

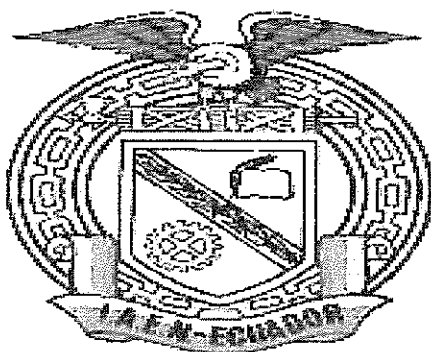
PERIODO:  
FECHA:

SITUACIÓN NACIONAL  
17- MAYO- 004

**REPUBLICA DEL ECUADOR**

**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**

**XXXI CURSO SUPERIOR DE SEGURIDAD Y**  
**DESARROLLO**



**COMITÉ 3/IV**

**APRECIACION POLITICO-ESTRATEGICA DE LA SITUACIÓN  
EN LO REFERENTE AL ANALISIS DE LA COYUNTURA  
NACIONAL DE LA EXPRESION ECONOMICA DEL PODER  
NACIONAL**

**SUBCOMITE No. 3**

**ASESOR ASIGNADO: DRA . NANCY CISNEROS**

**Presidente del Subcomité:  
Secretario:**

**Lic. Adm. Emp. Pablo Endara.  
Ing. Bursátil Patricia Montenegro.**

**Miembros:**

**Dra. Juris. Paulina Armendáriz.  
Dr. Biolog. Angel Onofa.  
Econ. Carlos Serrano.  
Cmte. Pol. Wagner Bravo.  
Ing. Com. Katihusca Reina.  
Cmte. Pol. Em. Carlos Flores.**

## **2.5. CAPACIDAD DE FINANCIAMIENTO**

### **2.5.1. Estructura de las Finanzas Públicas**

En el esquema monetario vigente en el país, el Presupuesto General del Estado es el principal instrumento de política con que cuenta la autoridad económica para influir sobre los agregados macroeconómicos. Por esta razón, es vital contar con un programa presupuestario sostenible en el mediano y largo plazos, y consistente con una óptima gestión de la deuda pública, de forma tal que genere la confianza necesaria en los agentes económicos respecto a la sostenibilidad futura de las cuentas fiscales.

Como complemento a lo antes señalado, la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal, contiene los elementos necesarios para otorgar una visión de largo plazo al manejo de las finanzas públicas. La correcta y disciplinada aplicación, tanto en lo que tiene que ver con las reglas macrofiscales, como con el financiamiento del fondo de estabilización petrolero, permitirá estabilizar las cuentas fiscales, reducir el peso de la deuda en el presupuesto y enfrentar choques internos y externos, a fin de amortiguar el efecto de ciclos económicos adversos.

Un presupuesto elaborado sobre estos principios, orientará al país hacia un crecimiento económico, eficiente y equitativo. De esta manera se enviará señales positivas a los mercados interno y externo, disminuyendo consecuentemente la percepción de riesgo-país, que se traducirá en un mayor horizonte de estabilidad para la inversión, generación de empleo, reactivación de la producción e incremento de la demanda interna.

#### **2.5.1.1. Política Financiera**

##### **Antecedentes**

En el Memorando enviado al Sr. Stanley Fisher, Director Gerente Encargado del Fondo Monetario Internacional por parte del Ministro de Finanzas y Crédito Público y del Presidente del Directorio del Banco Central se señala lo siguiente: "Después de haberse estancado en 1998, la economía entró en una profunda recesión en 1999, como consecuencia del rápido desarrollo de una crisis bancaria y la consiguiente contracción crediticia, la disminución de los ingresos reales causada por la depreciación del tipo de cambio real, una voluminosa salida neta de capitales privados y el bajo precio de exportación del petróleo crudo que rigió durante gran parte del año. En 1999, el PIB real se contrajo alrededor de 8%, reflejando la marcada disminución de la inversión y del consumo privado. El desempleo prácticamente se duplicó en doce meses, alcanzando el 16% a diciembre de 1999. La inflación anual en los precios al consumidor se aceleró del

43% a fines de 1998 al 91% en febrero de 2000, y en los precios al productor se incrementó del 35% al 301%. El sucre se depreció casi un 200% en 1999, y un 25% adicional en la primera semana de enero de 2000.

Las finanzas públicas han experimentado dificultades desde hace varios años, pero se deterioraron marcadamente en 1998 como consecuencia del desplome de los precios de exportación del petróleo, la disminución de la producción petrolera por la reducción de los gastos de mantenimiento y el mayor gasto, principalmente en materia de salarios. Al mismo tiempo, se vieron afectadas negativamente debido a que algunas empresas privadas de distribución de electricidad no pudieron mantenerse al día en los pagos por la energía suministrada por la empresa estatal de electricidad (INECEL). En septiembre de 1998, en respuesta al aumento del déficit del sector público no financiero (SPNF), el Gobierno eliminó la mayor parte de los subsidios sobre los precios del gas doméstico y de la electricidad (estimados en ese momento en alrededor del 1.5% del PIB), e incrementó los precios del diesel y la gasolina en un 40% y un 12%, respectivamente, indexando sus precios en función del tipo de cambio del dólar de Estados Unidos. Con el fin de proteger a los segmentos más pobres de la población, se fortaleció y se focalizó más eficientemente la red de protección social. El Gobierno aumentó en alrededor de un 12% el salario mínimo, e introdujo un subsidio en efectivo --el bono solidario-- en beneficio de 1,3 millones de hogares más pobres. A pesar de las medidas de ingresos adoptadas, el déficit consolidado del sector público pasó del 2.5% del PIB en 1997, al 5.9% del PIB en 1998.

En 1999 se hicieron varios esfuerzos para reducir el déficit del sector público. En febrero, la sobretasa arancelaria temporal sobre importaciones de 2-5 puntos porcentuales, que había caducado en diciembre de 1998, se reintrodujo con sobretasas de hasta 10 puntos porcentuales. En marzo, el precio interno de los combustibles volvió a incrementarse entre 23% y 27%. En abril, el Congreso aprobó un conjunto de medidas fiscales que incluían el restablecimiento del impuesto a la renta que se había suspendido el 1 de enero de 1999, la ampliación de la base del impuesto al valor agregado, la eliminación de algunas exenciones en los aranceles de importación, un impuesto sobre los vehículos de lujo, un impuesto sobre el patrimonio neto de las empresas, a aplicarse por una sola vez, y el otorgamiento de atribuciones adicionales a la administración de rentas internas para exigir el cumplimiento de las leyes impositivas.

Con el fin de fortalecer aún más la red de protección social, en abril de 1999 se incrementó en 50% el beneficio en efectivo del bono solidario, y en mayo se eximió a sus beneficiarios de los cargos por servicios de salud recientemente introducidos. Las medidas estuvieron reforzadas por un estricto control sobre los gastos, particularmente del gasto en salarios, y se vieron afectadas favorablemente, en la segunda mitad del año, por el efecto positivo que sobre los ingresos generaron los mayores precios internacionales del petróleo. Sin embargo,

después del aumento de los desórdenes sociales, en julio y hasta junio de 2000, el Gobierno congeló el precio de refinación de la gasolina al nivel fijado en marzo de 1999, y extendió hasta la misma fecha el congelamiento del precio del gas de uso doméstico. En el contexto del aumento de los precios internacionales del petróleo, la mayor inflación y la depreciación del sucre, generaron importantes subsidios en el precio interno de los combustibles. Adicionalmente, se incrementaron significativamente los pagos por concepto de intereses, reflejando el impacto de la depreciación del tipo de cambio (la mayor parte de la deuda pública está denominada en dólares estadounidenses) y el costo de los bonos públicos emitidos en relación con la crisis bancaria (véase más adelante). También se experimentaron pérdidas cuasifiscales, en las operaciones de política monetaria, por un 1,2% del PIB. Como resultado, si bien el SPNF se redujo ligeramente y se registró un superávit primario de alrededor del 4% del PIB, el déficit del sector público consolidado volvió a incrementarse al 7,2% del PIB.

En octubre de 1999, el Gobierno presentó al Congreso un paquete de medidas tributarias que tenía por objeto reducir el déficit fiscal consolidado a alrededor del 2.5% del PIB en 2000. Sin embargo, el conjunto de medidas que finalmente se aprobó no cumplió con lo propuesto con el Gobierno. Los aumentos de 2 puntos porcentuales en el impuesto al valor agregado (que se incrementó al 12%) y de 10 puntos porcentuales en la tasa marginal máxima del impuesto a la renta de las personas naturales y a las utilidades de las empresas (que se incrementó al 25%), se vieron contrarrestados en gran medida por la reducción del impuesto a las transacciones financieras, que pasó del 1,0% al 0,8%, convirtiéndolo en adelanto del impuesto a la renta de las personas, y por la eliminación de los impuestos sobre los vehículos de lujo y el patrimonio neto de las empresas. Además, para fortalecer el control de los gastos, el Gobierno había propuesto una reducción sustancial en las preasignaciones de los ingresos tributarios. Sin embargo, el Congreso asignó a las municipalidades el ingreso proveniente del aumento del impuesto al valor agregado, y destinó a gastos en infraestructura alrededor del 40% del ingreso proveniente del impuesto a las transacciones financieras.

#### **2.5.1.2. El Presupuesto del Estado 2003**

El Presupuesto del año 2003 elaborado por el Ministerio de Economía y Finanzas, y aprobado por el H. Congreso Nacional, incluye información sobre el *Presupuesto Codificado al 31 de diciembre del año 2002*, el mismo que debería ser la base de comparación para su análisis. Se ha considerado las siguientes fuentes de información adicionales para el año 2002: para los ingresos tributarios se basó en el documento "Estimación de los Ingresos", que acompaña a la Proforma Presupuestaria 2003; para los gastos se utilizó el Presupuesto Codificado 2002, constituye el Presupuesto anual aprobado por el H. Congreso Nacional, más las modificaciones y reformas legales en los rubros de ingresos y gastos, esto permite

contar con la desagregación de los ingresos tributarios, petroleros, gastos corrientes, gasto de capital e inversión, amortizaciones y desembolsos.

Los principales ingresos con los que cuenta el Estado para financiar el gasto provienen del sector petrolero y de la venta de combustibles en el mercado interno. El Estado obtiene también ingresos por vía de los impuestos, particularmente del impuesto a la renta, al valor agregado, a los consumos especiales y los arancelarios a las importaciones. Adicionalmente el Estado obtiene ingresos de las tasas que las personas pagan por los servicios que reciben.

En términos generales los ingresos del Estado se clasifican en corrientes, de capital y financiamiento, de conformidad con la clasificación económica del presupuesto, dentro de los primeros se agrupan los ingresos tributarios y no tributarios en los cuales se incluyen los recursos petroleros y no petroleros; en los ingresos de capital se incluyen los recursos provenientes de la venta del patrimonio estatal, donaciones y venta de activos estatales, y finalmente los de financiamiento que constituyen los desembolsos externos y créditos internos.

Los gastos son las erogaciones que realiza el Estado para mantener en funcionamiento el aparato estatal, y se los clasifica en función de la naturaleza económica del gastos en corrientes, inversión, de capital y aplicación de la deuda pública. Dentro de los gastos corrientes se incluyen los gastos por remuneraciones, servicios básicos e intereses de la deuda pública interna y externa y las transferencias corrientes, en tanto que los gastos de inversión son los programas considerados por el ODEPLAN en el PAI y realiza el Estado, en tanto que los de capital son la adquisición de bienes muebles, equipos, edificios y la aplicación de la deuda pública, es el pago de la amortización de la deuda interna como externa.

Cuando el resultado fiscal es deficitario, el Estado se ve obligado a recurrir a endeudamiento o financiamiento en el país o en el exterior para financiar sus gastos. Mientras mayor es el déficit, mayor es la presión sobre el endeudamiento público, lo cual tiene efectos sobre el mediano y largo plazos, y afecta al programa macroeconómico del Estado.

Dentro de las cuentas de financiamiento se encuentran los desembolsos y las amortizaciones. Los desembolsos son los recursos que recibe el Estado cuando contrata deuda en el país o en el exterior, y que por tanto genera una obligación de pago en el futuro. Los desembolsos no constituyen ingresos de la caja fiscal, constituyen una fuente de financiamiento del déficit.

Las amortizaciones son los pagos de capital que regularmente realiza el Estado con cargo a la deuda que ha contratado en el país o en el exterior. Por su naturaleza las amortizaciones no constituyen gastos. Interpretaciones que

consideran a las amortizaciones como un grupo de gasto, han llevado en el pasado a generar déficit y a potenciar el endeudamiento para financiar el desbalance entre ingresos y gastos.

### Supuestos Macroeconómicos 2003

El 25 de octubre de 2002, el Banco Central del Ecuador entregó al Ministerio de Economía y Finanzas, los supuestos macroeconómicos para la elaboración de la Proforma Presupuestaria de 2003.

### Principales Indicadores Macroeconómicos

	2003 e/ /1	2003 e/
<b>Objetivos</b>		
Inflación (promedio del período)	8 - 10%	8 - 10%
Inflación (fin de período)	6 - 8%	6 - 8%
Crecimiento real PIB	3.5 - 4%	3.5 - 4%
PIB nominal (en millones de dólares)	23.510	27.092
Tasa de Variación del Deflactor del PIB	7,2%	7,2%
Tasa de Interés LIBOR	2,4%	2,1%
<b>En porcentaje del PIB</b>		
Balanza comercial	-6,5%	-4,3%
Cuenta corriente	-7,2%	-5,2%
<b>Petróleo</b>		
Precio de exportación de petróleo (US\$/barril)	18,0	18,0
Precio de exportación de derivados (US\$/barril)	13,8	13,8
Volumen prod. de petróleo (mill. de barriles)	153,4	153,4
Volumen export. total petróleo crudo (mill. de barriles)	96,6	94,8
Volumen export. derivados (mill. de barriles)	12,0	12,0
Exportaciones Totales (US\$ mill FOB)	4865	4958
Exportaciones no Petroleras (US\$ mill FOB)	2961	3071
Importaciones totales (US\$ mill. CIF )	7023	6731
Importaciones vehículos arancel 35% (US\$ mill. CIF )	267	256
Gravables	142	136
No gravables procedentes del Grupo Andino	98	94
No gravables públicas	27	26

Fuente: Banco Central del Ecuador

En efecto, el cuadro de indicadores adjunto, presenta dos columnas, en la primera de ellas constan las cifras enviadas al MEF en octubre de 2002, mientras que la segunda contiene las últimas estimaciones macroeconómicas para el año 2003 disponibles en enero del presente año. Como se puede observar, la mayoría de los indicadores se mantienen, excepto el Producto Interno Bruto (PIB) en términos nominales, exportaciones e importaciones.

El cambio en el nivel del PIB obedece a la aplicación del Nuevo Manual de Cuentas Nacionales (SCN - 93) que implica una mayor cobertura de información, a la actualización del año base de los agregados macroeconómicos a la estructura de 1993 que conlleva una mejor y más objetiva representación de la economía ecuatoriana; y a la conversión a dólares de dichas cuentas mediante la adopción de la nueva base a precios del año 2000. De igual manera, la estimación de exportaciones e importaciones, fue revisada sobre la base de información más reciente. Estos cambios fueron coordinados y comunicados al MEF.

A continuación se presenta una breve explicación de los elementos considerados en la estimación de los principales indicadores macroeconómicos.

### **Inflación**

Los valores de inflación proyectados para el año 2003 se sitúan entre 6 y 8% para fin de período, y entre 8% y 10% en promedio para el año, son compatibles con el perfil de inflación mensual estimado por el Banco Central del Ecuador. Dicho perfil contempla el incremento de los precios de los combustibles en el mes de enero, y ajustes tanto en salarios en el sector privado, sobre la base de la inflación esperada (8%), como en los precios en algunos servicios públicos, mismos que tendrían lugar desde febrero con un carácter mensual.

### **Tasa de Variación del Deflactor del PIB**

El deflactor del PIB es el indicador más general de la inflación y deflación, pues considera la evolución de todos los precios de los bienes y servicios finales producidos en una economía. Sin embargo, está influenciado también por las transacciones del comercio exterior. Por ejemplo, si una empresa invierte en maquinaria y equipo que son fundamentalmente bienes importados, entonces el deflactor tendrá un nivel cercano al nivel de precios internacionales, más el aporte nacional a esa inversión, lo cual llevará a definir un nivel ponderado de deflactor que se ubicaría entre la evolución de precios interna y externa. Lo mismo sucedería con la producción de bienes finales, puesto que un gran segmento de la industria nacional trabaja con un apreciable componente importado de materias primas e insumos. En definitiva, este indicador sintetiza las transacciones y los componentes de los bienes finales.



Es una medida depurada de la variación de precios en la economía, pues incluye sólo la producción final de bienes y servicios, de forma que en él se eliminan las duplicaciones que generan ciertos productos que actúan como insumos en la producción de otros, durante el período para el que se calcula el indicador.

Para el año 2003 el deflactor del PIB registraría un crecimiento del 7.2%, mientras que el del consumo de los hogares, que se acerca más al nivel de la inflación promedio (IPCU), sería del 8.8%. El deflactor del PIB es inferior al nivel de la inflación promedio prevista, porque está influenciado por el deflactor de las importaciones (2.5%), de las exportaciones (2.7%) y por el deflactor agregado de la formación bruta de capital fijo (5.4%).

### **Crecimiento Real de la Economía**

La economía ecuatoriana en el año 2003 crecería en términos reales entre el 3.5 y el 4%. Los supuestos fundamentales para alcanzar este crecimiento son los siguientes:

Se concluiría la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP), y por ende empezaría la exportación de petróleo crudo en forma progresiva en el último trimestre.

La producción petrolera crecería en alrededor de 10 millones de barriles, en comparación con el año 2002.

Las previsiones de los empresarios industriales del crecimiento que esperan para su sector, estaría en alrededor del 3%7.

Los efectos de la recesión económica de Estados Unidos y de algunos países de la OCDE.

En todo caso, este crecimiento potencial de la economía se sustenta en la rama de la producción petrolera, lo que ratifica la dependencia de la economía nacional respecto a este sector. Sin embargo, cabe aclarar que por razones metodológicas, en el cálculo del PIB, este crecimiento refleja el volumen de producción y no considera el precio del crudo.

A nivel de los componentes del PIB puede destacarse el fuerte crecimiento de las exportaciones, 5.5%, el que se sustenta básicamente en los nuevos niveles de producción de petróleo crudo. Por su parte, la inversión del resto de agentes aún registraría un crecimiento de 3.2%, que incluye la inversión, estaría dada en parte por las adecuaciones en el aeropuerto de Guayaquil, y la construcción del aeropuerto de Quito.

La tasa de crecimiento real del consumo de los hogares se mantendría en el 3%, ya que las remesas seguirán siendo una fuente muy importante de ingresos de los consumidores. Sin embargo, el consumo de las administraciones públicas disminuiría, puesto que el Gobierno deberá realizar los ajustes en sus cuentas, en el marco de las disposiciones de la Ley de Responsabilidad Fiscal.

### **Estructura Porcentual de la Proforma**

Es necesario antes del análisis detallado de cada uno de los rubros que conforman el Presupuesto del año 2003, tener una visión de cómo está estructurado el Presupuesto General en los años 2002 y 2003, a fin de contar con un panorama global sobre la composición de los ingresos más el financiamiento, así como de los gastos más las amortizaciones.

### **Distribución por Fuentes de Financiamiento - Ingresos más Desembolsos**

La participación de cada una de las fuentes de recursos en el total del Presupuesto del Gobierno Central, se puede apreciar que en el 2003, los ingresos petroleros (21.8%) y no petroleros (52.4%), tienen un ligero incremento dentro del total. El primero de éstos se explica por el aumento en el precio de los derivados de petróleo para consumo interno, que compensa la disminución por concepto de exportaciones petroleras, mientras que el segundo se debe al mayor aporte del IVA así como al aumento en el rubro "Entidades y Organismos", originado en los recursos de autogestión.

Por otro lado, se destaca el incremento en la participación de los desembolsos internos y externos. Estos pasan del año 2002 al 2003 de 11.6% a 14%, y de 6.8% a 11.8%, respectivamente, este comportamiento se debe al mayor monto de colocaciones internas y renovación de deuda, así como los recursos provenientes de los organismos multilaterales ligados al Acuerdo Stand-By con el Fondo Monetario Internacional - FMI.

### **Distribución por Usos del Financiamiento - Gastos más Amortizaciones**

Del total de gastos que realizará el Gobierno Central, en el año 2003, el 56.8% se destinaría al gasto corriente. Dentro de este rubro, 28% se asignaría al pago de sueldos y salarios, 35% para servir la deuda externa e interna que incluye amortización más intereses, 20.8% para el gasto de capital e inversión, 10% para transferencias corrientes y 5% para la compra de bienes y servicios como se indica en el cuadro anexo:

### Estructura de Gastos y Amortizaciones

	Estructura %		Diferencia
	2002	2003	
Gastos Totales + Amortizaciones	100.0	100.0	0.0
Gasto Corriente	53.7	56.8	3.1
Intereses	15.1	13.5	-1.6
Sueldos y Salarios	26.4	28.2	1.7
Compra de Bienes y Servicios	5.0	5.0	0.0
Transferencias Ctes	6.9	10.0	3.0
Otro Gasto Corriente	0.2	0.2	0.0
Gasto de Inversión	23.5	20.8	-2.7
Amortizaciones Internas	12.4	12.3	-0.1
Amortizaciones Externas	10.3	10.0	-0.3

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Los cambios más importantes entre el año 2002 y 2003, se encuentran en las transferencias corrientes (3%), las que se incrementan principalmente por el mayor monto destinado a financiar el 40% de las prestaciones de la Seguridad Social; el aumento en el monto del Bono Solidario. Los sueldos y salarios se incrementan en 1.7% del PIB, debido al arrastre ocasionado por los compromisos originados en el año 2002, aprobados por el CONAREM. Por su parte, el gasto de inversión se reduce en 2.7%, y el pago de intereses en 1.6%.

#### 2.5.1.2.1. Los Ingresos del Presupuesto

En el Presupuesto del Gobierno Central para el 2003 se consideran ingresos, excluidos desembolsos de deuda pública, por un monto de US\$ 4.973 millones, cifra superior en 15.5% a la estimación preliminar del 2002. Si se excluyen los ingresos de autogestión equivalentes a US\$ 347 millones, el crecimiento de los ingresos sería de 14.6%.

Respecto al tamaño de la economía se aprecia que los ingresos del Presupuesto representa el 18.4% del PIB, superior en 0.8% a la cifra preliminar para el año 2002. En términos reales, es decir eliminando el efecto del crecimiento esperado en el nivel de precios, los ingresos crecerían en 5.5% en comparación al dato preliminar del 2002.

Los ingresos totales para el 2003 alcanzan a 6.701,3 millones de dólares, que incluye las cuentas de financiamiento por 1.728,2 millones de dólares

**INGRESOS DEL PRESUPUESTO 2003**

	En dólares	millonesPART. PORCENT.	% del PIB
<b>Total ingresos</b>	<b>4.973,1</b>		<b>18,36</b>
<b>Tradicionales</b>	<b>2.986,9</b>	<b>54,7</b>	<b>11,03</b>
Renta	512,1	8,8	1,89
Vehículos	56,2	0,5	0,21
ICE	169,9	3,4	0,63
IVA	1.720,1	30,4	6,35
Arancelarios	436,1	9,5	1,61
Otros ingresos	92,6	2,1	0,5
<b>Petróleo</b>	<b>1.461,5</b>	<b>33,9</b>	<b>5,39</b>
Exportaciones	812,6	24,8	2,99
Derivados	648,9	9,1	2,40
<b>Transferencias</b>	<b>54,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,20</b>
<b>Ing-.de Capital+</b>			
<b>ATNR.</b>	<b>61,8</b>	<b>2,3</b>	<b>0,22</b>
<b>Entidades y org.</b>	<b>408,6</b>	<b>8,9</b>	<b>1,51</b>
<b>PIB</b>	<b>27.092,0</b>		

FUENTE: Presupuesto 2003 MEF.

Los ingresos durante el proceso de aprobación del presupuesto no registraron modificación alguna con respecto a la Proforma, es decir el monto total se mantiene en los US\$ 6.701,3 millones propuestos inicialmente.

En la eventualidad de que persista la disminución en el precio del barril de petróleo, deben realizarse las modificaciones presupuestarias requeridas de conformidad con lo que dispone la Ley de Presupuestos del Sector Público.

#### 2.5.1.2.1.1. Ingresos Petroleros

En el Presupuesto del Gobierno Central para el año 2003, se estima que los ingresos provenientes de la actividad petrolera serán de US\$ 1.462 millones (5.4% del PIB), de los cuales US\$ 741 millones (2.7% del PIB) se originarían en las exportaciones de petróleo y US\$ 648.9 millones (2.4% del PIB) corresponderían a la venta interna de derivados. Comparado con el año anterior, los ingresos por exportaciones se reducirán en 10.7% y la venta interna de derivados aumentará en 72.5% en términos nominales. La proyección de los ingresos petroleros para el 2003 se realizó sobre la base de los siguientes supuestos:

## Supuestos Sector Petrolero

	2002	2003		
	Prel.	Prof.	Abs.	Rel.(%)
<i>Crudo (millones de barriles)</i>				
Producción Total	143.3	152.1	8.8	6.1
Petroecuador	80.8	79.4	-1.3	-1.7
Compañías Privadas	62.5	72.6	10.1	16.2
Exportaciones	84.3	95.2	10.9	13.0
Petroecuador	43.7	43.3	-0.5	-1.1
Compañías Privadas	40.5	51.9	11.4	28.1
Carga Refinerías	55.4	56.9	1.5	2.6
Transporte (miles bls / día)	368.5	416.6	48.1	13.1
SOTE	362.3	357.5	-4.8	-1.3
OTA	6.2	7.1	0.9	14.0
OCP		52.1	52.1	
<i>Tasa diaria de producción (barriles / día)</i>	392,527	416,636	24,109	6.1
Precio promedio (USD / bl)	21.8	18.0	-3.8	-17.4
<i>Derivados (millones de barriles)</i>				
Producción	53.4	55.1	1.7	3.1
Importación	14.6	14.5	-0.1	-0.6
Consumo nacional	53.3	53.7	0.4	0.8
Precio promedio (USD / bl)	16.4	13.8	-2.6	-15.9

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas; PETROECUADOR

Los supuestos de volumen del sector petrolero arriba mencionados, fueron proporcionados por PETROECUADOR en coordinación con el MEF, los mismos que si bien difieren ligeramente a los enviados por el BCE para la elaboración de la Proforma del 2003, se los considera adecuados.

## Volumen de Producción y Exportación

Para el año 2003, se espera alcanzar una producción de crudo de 152 millones de barriles, superior en 6.1% a la ejecutada en el 2002. Sin embargo, la participación de PETROECUADOR en la producción de petróleo crudo será de aproximadamente el 52.2%, 4 puntos porcentuales menos que la correspondiente para el año 2002.

De acuerdo con las previsiones de PETROECUADOR, este nivel se alcanzaría a partir de una tasa diaria de 416.636 barriles (Para el año 2001, la tasa diaria de producción de crudo fue de 407.000 barriles, mientras que para el año 2002 fue de 392.526 barriles, inferior en 8.9% con relación a la producción utilizada en la Proforma de este año), operando durante 365 días. Esta tasa diaria de transporte se distribuye de la siguiente manera: 357.473 barriles a través del Sistema de Oleoductos Transecuatoriano (SOTE), 7.083 barriles utilizando el Oleoducto Colombiano Trans-Andino (OTA), y 52.079 barriles por el nuevo Oleoducto de

Crudos Pesados (OCP). Para este año, se calcula que el transporte diario será superior en 24.109 barriles, respecto al 2002.

Para este año, la producción de petróleo crudo a cargo de las compañías privadas representaría el 47.8% de la producción total de petróleo, alcanzando los 72.6 millones de barriles, es decir 10.1 millones de barriles más que la producción del 2002. La razón de este incremento está en la posibilidad de incorporar un mayor volumen de producción gracias al aumento en la capacidad de transporte.

Con respecto a las exportaciones en el año 2003, PETROECUADOR estima que alcanzarían 43.3 millones de barriles, según el detalle que se presenta a continuación. El crudo reducido de la Refinería Amazonas se inyecta al SOTE y se lo exporta como crudo de PETROECUADOR. De las regalías totales, 20.8 millones de barriles, PETROECUADOR participa en el 47% (9.8 millones de barriles). Por su parte, las compañías privadas estiman una exportación de 51.9 millones de barriles (54.6% del total exportado), lo que representa un crecimiento de 28.1% lo que se explica por la producción adicional que se espera transportar y exportar una vez que entre en operación el OCP.

### **Precio de Exportación**

El precio promedio de exportación de petróleo crudo considerado para la elaboración del Presupuesto del año 2003 es de US\$ 18 por barril y de US\$ 13.8 para el residuo de exportación. Según información proporcionada por el Ministerio de Economía y Finanzas, se redujo el castigo al crudo ecuatoriano de US\$ 5.08 aplicado en el 2002, a US\$ 3.23 utilizado para el año fiscal del 2003.

En la coyuntura actual, el pronóstico del precio del barril de petróleo en el mercado internacional es una tarea compleja, en tanto su nivel está determinado por la evolución de algunas variables cuya trayectoria temporal es de difícil predicción. Esta situación se agrava aún más en la actualidad cuando existen dos factores, de precio y de volumen, que introducen mayor incertidumbre en el mercado petrolero para el 2003. El primero, es la inminencia de que se inicie una guerra contra Irak, de corta duración, presionando al alza el precio spot del barril de petróleo. El segundo factor es la disminución de la oferta mundial debido a la reducción de las exportaciones petroleras de Venezuela, a causa del paro parcial de su empresa nacional PDVSA. Estos factores han creado una gran incertidumbre en el mercado petrolero generándose una prima de "riesgo de guerra" en los diferentes precios del petróleo.

El precio considerado en el Presupuesto, busca precisamente eliminar esa "prima de riesgo" implícita al momento en el mercado petrolero. En este sentido es posible explicar los US\$ 18 por barril, considerando un análisis histórico. A continuación se presenta un cuadro en el cual se muestra los niveles históricos del petróleo ecuatoriano:

**Precios Anuales de Exportación de Crudo  
US\$ por barril**

<b>Año</b>	<b>Precio US\$ / bl</b>	<b>Inflación Internacional</b>	<b>Valor Presente</b>
1990	20.32	2.0	25.77
1991	16.16	2.0	20.09
1992	16.81	2.9	22.37
1993	14.42	2.7	18.33
1994	13.68	2.7	16.93
1995	14.83	2.5	17.63
1996	18.02	3.3	21.90
1997	15.45	1.7	16.81
1998	9.20	1.6	9.80
1999	15.50	2.7	16.79
2000	24.87	3.4	26.59
2001	19.16	2.8	19.70
2002	21.70	2.0	21.70
Promedio 15 últimos años	16.60	2.4	19.60
Promedio 10 últimos años	16.70	2.6	19.00
Promedio 5 últimos años	17.60	2.4	18.60

Fuente: Petroecuador y Banco Central del Ecuador

Como se puede observar, el precio histórico promedio del barril ecuatoriano de los últimos 15, 10 y 5 años, ha sido inferior a US\$ 18. Además, si se convierte a valor presente el precio anual del barril, tomando en cuenta la inflación internacional, éste se encuentra entre US\$ 18.6 y US\$ 19.6 por barril.

Un factor importante a tomar en cuenta para la determinación del precio del barril de petróleo es su volatilidad. Como se observa a continuación, el precio promedio de los 30 últimos años se situó en US\$ 17.9 por barril, con una desviación estándar de US\$ 8 por barril.

Si bien, el precio del barril en algún momento de los períodos analizados, ha sido superior a los US\$ 18, la mediana (que es un indicador estadístico que no está afectado por valores extremos), siempre se ha mantenido por debajo de los US\$18 por barril.

Esta alta volatilidad del precio del barril de petróleo ecuatoriano y el comportamiento histórico analizado, aconsejan prudencia para la estimación de su valor. Por esta razón, para la elaboración de la Proforma del Gobierno Central se ha planteado un nivel de US\$ 18 por barril, con el fin de no financiar gastos permanentes con ingresos volátiles, lo que podría implicar que el Fisco se vea abocado a nuevos ajustes. Vale recordar que por cada dólar de petróleo exportado, el Gobierno recibe US\$ 48 millones. De incrementarse el precio

considerado en la Proforma, éste podría implicar una menor utilización del endeudamiento externo o menores colocaciones de deuda interna, no obstante, el gasto primario no puede incrementarse, principalmente por la restricción de la regla macrofiscal que establece un límite al crecimiento real del mismo.

Es importante advertir que de ocurrir una situación similar, el precio se mantendría alto durante los momentos más críticos del conflicto, pero una vez que se produzca un desenlace, el precio se reducirá prontamente y retornará a niveles inferiores que los actualmente registrados.

Con respecto a la situación de Venezuela, el 12 de enero de 2003, la empresa nacional de petróleos comenzó paulatinamente a recuperar sus niveles normales de producción y exportación, lo que ampliará la oferta mundial y por tanto, será otro elemento que presionará a la baja el precio del crudo. Por otro lado, la OPEP en su última reunión de 1ro. de febrero de 2003, decidió aumentar su producción en 1.5 millones de barriles diarios para detener el crecimiento del precio internacional. Hay que recordar además, que los países exportadores de petróleo no pertenecientes a la OPEP, con Rusia a la cabeza, duplicaron su producción diaria en el año 2002 de 0.60 a 1.32 millones de barriles, y se espera que para el año 2003 exista un aumento de 1.24 millones de barriles por día adicionales.

Todos estos hechos permiten concluir que existen factores que mostrarían claramente que el precio del petróleo registraría una tendencia decreciente en los próximos meses del año 2003.

### **Ingresos por exportación de petróleo y derivados**

Para el año 2003, el total de ingresos por exportaciones petroleras del Sector Público no Financiero (SPNF), ascendería a US\$ 1.389 millones, de los cuales US\$ 741 millones (53%) le corresponde al Presupuesto del Gobierno Central, monto que representa el 14.9% del total de los ingresos del Presupuesto, excluidos los desembolsos.

Los recursos provenientes de las exportaciones petroleras se reducirían en 10.7% (US\$ 89 millones) con respecto al año anterior. Este hecho se explica debido a que disminuye el volumen de exportación de PETROECUADOR en 1.1% debido a la reducción de 43.7 millones de barriles en 2002 a 43.3 millones en 2003, pero sobre todo debido a que el precio del barril presupuestado para el 2003 es de US\$18, frente a US\$ 20 utilizado en el Presupuesto 2002.

Durante el año 2003, se exportarían 14,7 millones de barriles de derivados, de los cuales el 69.7% corresponde a la exportación de fuel oil. Este rubro de exportación generaría ingresos para el Presupuesto del Gobierno Central por US\$ 141 millones. Según el Art. 14 de la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal, una de las fuentes que alimenta el FEIREP se origina en los



ingresos provenientes del petróleo del Estado transportado a través del OCP, el que se espera que comience a operar en el último trimestre del 2003.

Una consecuencia del inicio de funcionamiento del OCP, es que el SOTE tendrá una capacidad ociosa mayor ya que las compañías privadas preferirán transportar su crudo a través del nuevo oleoducto y no pagar la tarifa de transporte que se cobra al utilizar el SOTE, cuyo valor promedio ponderado para el 2003 será de US\$ 2.09 por barril.

En el caso de que los ingresos por exportación de petróleo sean superiores a los presupuestados, por un mayor precio, el 45% del exceso se destinaría al Fondo de Estabilización, Inversión Social y Productiva y Reducción del Endeudamiento Público (FEIREP).

De otro lado, según el marco legal del Fondo de Estabilización Petrolera (FEP) que aún está vigente, si hubiese ingresos petroleros no previstos o superiores a los inicialmente contemplados en el presupuesto aprobado por el Congreso Nacional, éstos se distribuirán según la disposición legal que se encuentra en el Artículo 58-A de la Ley para la Reforma de las Finanzas Públicas de la siguiente manera:

- a) El 35% para establecer un fondo destinado a financiar la rectificación y pavimentación de la vía Troncal Amazónica.
- b) El 10% para financiar los proyectos de desarrollo integral de las provincias de Esmeraldas, Loja, Carchi, El Oro y Galápagos.
- c) El 10% para el equipamiento y fortalecimiento de la Policía Nacional, por un período de cinco años, recursos que no podrán utilizarse para gasto corriente. De este fondo se deberá invertir no menos del 50% en la región Amazónica.
- d) El 45% restante constituirá recursos del FEIREP.

Según la Ley de Responsabilidad Fiscal, los ingresos del FEIREP se destinarán:

- a) 70%, a recomprar deuda pública externa a valor de mercado y a la cancelación de la deuda del Estado con el IESS.
- b) 20%, a estabilizar los ingresos petroleros hasta alcanzar 2.5% del PIB, y a cubrir los gastos ocasionados por catástrofes y atender emergencia declarada.
- c) 10%, a través de la educación y salud destinado a proyectos de inversión para promover el desarrollo humano. De otro lado, y como se analizará más adelante, un mayor precio del crudo no implica que pueda incrementarse el gasto primario

por el límite del mismo previsto en la regla macrofiscal de la Ley de Responsabilidad Fiscal.

### Ingresos por Venta Interna de Derivados

Se considera que para el año 2003, los ingresos originados en la venta interna de derivados de petróleo serían equivalentes a US\$ 721 millones, desagregados en el 90% del ingreso total estimado por venta interna de derivados. se destina al Presupuesto del Gobierno Central por US\$ 648.9 millones y el 10% al Fondo de Inversión Petrolera del Presupuesto del Gobierno Central por US\$ 72.1 millones, representa el 2.7% del PIB, monto superior en 72.5% en relación con la información preliminar del año 2002. Este importante incremento se explica en un aumento de la demanda de combustibles para el 2003 (1.4%), pero principalmente por la elevación del precio de los derivados a nivel de terminal decretado el 18 de enero del presente año, y que en promedio fue de 30% según Decreto Ejecutivo No. 44, publicado en el Registro Oficial No. 11 de 30 de enero de 2003

Para el cálculo de los ingresos por venta interna de derivados se consideró que el volumen de producción, en las distintas refinerías del país, ascendería a 55.1 millones de barriles frente a 53.4 millones para 2002. La producción de derivados, a nivel de refinerías, donde se procesa en millones de barriles Esmeraldas 32.5, La Libertad 13.7, Amazonas 2.0, Terminales de Pascuales y Beaterio 5.9, Shushufindi 1.0, da un total de 55.1

### Distribución entre los Participes de los Ingresos Petroleros

Los ingresos petroleros totales del Sector Público estimados para el año 2003 ascienden a US\$ 3.223 millones, de los cuales el 56.9%, se deben a venta interna de derivados, y el 43.1% restante se originan en exportaciones de crudo y derivados. De acuerdo a la base legal vigente, la distribución de estos ingresos se realizaría de la siguiente forma:

### Distribución Ingresos Petroleros Totales US\$ millones

Partícipe	Presupuesto 2003	
	Monto	%
PETROECUADOR	1.519.78	47.15%
Gobierno Central	1.604.42	49.78%
Organismos Seccionales	67.57	2.10%
Fuerzas Armadas	18.36	0.57%
CORPECUADOR	11.37	0.35%
Universidades	0.74	0.02%
CORPEI	0.56	0.02%
Ley Vialidad Agropecuaria	0.11	0.00%
Sector Financiero Público	0.02	0.00%
Total	3.223.0	100%

Fuente: Justificativo Proforma 2003

Del cuadro anterior se observa que las preasignaciones de los ingresos petroleros merman los recursos efectivos destinados a la caja fiscal. El incremento de los costos de PETROECUADOR para el año 2003 reduciría la participación del Gobierno Central, el cual sólo participa de un 49.8% del total de ingresos petroleros, en donde se debe respetar la Regla Macrofiscal de reducción del déficit no petrolero como lo determina la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal, en su Capítulo 1, artículo 3, numeral 2, establece que el déficit resultante de los ingresos totales, menos los ingresos por exportaciones de petróleo y menos los gastos totales, deberá reducirse anualmente en 0.2 % del PIB hasta llegar a cero.

#### **2.5.1.2.1.2. Ingresos No Petroleros**

El total de ingresos corrientes tradicionales, que abarcan a la clasificación de ingresos que incluyen todos los rubros que el Estado recauda a través del Sistema Bancario Privado y de otras instituciones del Sector Público, en cumplimiento de las distintas disposiciones estipuladas en las leyes tributarias, que alimentan el Presupuesto del Gobierno Central, proyectados para el año 2003, asciende a US\$2.987 millones, que es el 11% del PIB, superior en US\$ 363 millones que representa el 13.8% en términos nominales con relación al año 2002.

El 57.6% del total de los ingresos corrientes tradicionales está constituido por los recursos generados en la recaudación del Impuesto al Valor Agregado – IVA, recursos generados en los últimos tres años ha reflejado una tendencia creciente. Así por ejemplo, en el año 2000 los ingresos de este gravamen representaron 5.7% del PIB, y para el año 2003 se prevé que alcanzarían 7.5% del PIB, seguidos, en orden de importancia, por el Impuesto a la Renta (17.1%), arancelarios a las importaciones del comercio internacional (14.6%) e impuestos sobre los consumos especiales (5.7%).

#### **Impuesto al Valor Agregado - IVA**

El monto total de recaudaciones provenientes del IVA, para el año 2003, se estima que alcance US\$ 2.025 millones (7.5% del PIB), de este valor, una vez deducidas las devoluciones (US\$ 113 millones), el 90% se destinaría al Presupuesto del Gobierno Central, recursos que equivalen a US\$ 1.720 millones (6.3% del PIB), monto superior en US\$ 230 millones (15.4% de crecimiento en términos nominales) en relación con los recibidos en el año 2002.

En función de la legislación vigente, la distribución de estos recursos (neto de devoluciones) se hará de la siguiente forma: Gobierno Central 1.720 con el 90.0%; Fondo Permanente de Desarrollo Universitario y Politécnico (FOPEDEUPO) 159 con 8.3%; Universidades Estatales 8 con 0.4%; Servicio de Rentas Internas 24 con 1.3% da un total de 1911 con el 100.0%

## Impuesto a la Renta Global

Este tributo está compuesto de retenciones en la fuente, declaraciones de ejercicios anteriores y pago de anticipos. El rendimiento total proyectado para el año 2003 es de US\$ 716 millones (2.6% del PIB), superior en US\$ 112 millones (18.6% en términos nominales) en relación con el año 2002. Del total recaudado por este concepto, 71.5% se destinaría al Presupuesto del Gobierno Central, monto que para este año alcanzaría US\$ 512 millones (1.9% del PIB), cifra superior en US\$ 80 millones (18.6% en términos nominales) a la del año 2002, cuya distribución según la legislación vigente, el resto del rendimiento de este impuesto se distribuye de la siguiente manera: 10% Universidades y Escuelas Politécnicas Estatales; 1% Universidades Particulares; 10% FODESEC; 6% Comisión de Tránsito del Guayas, de la recaudación originada en la Provincia del Guayas; 6% Centro de Rehabilitación de Manabí, de las recaudaciones provenientes de la Provincia de Manabí; 6% Fondo de Salvamento del Patrimonio Cultural de los Municipios del país, de la recaudación correspondiente al respectivo Municipio (excluyendo Guayas y Manabí); y, 1.5% SRI.

Se debe anotar que la recaudación esperada para el año 2003 de este impuesto fue afectada por la aplicación de la Ley No. 92 "*Ley que otorga, a través de donaciones voluntarias, participación en el impuesto a la renta a los municipios y consejos provinciales del país*" publicada en el Registro Oficial No. 716 de 2 de diciembre de 2002.

Conforme con las disposiciones de la Ley de Reforma Tributaria No 2001-41 Publicada en el Registro Oficial No. 325 de 14 de mayo de 2001, los valores de la tabla utilizada para liquidar el Impuesto a la Renta de las personas naturales serán corregidos anualmente por el Índice de Precios al Consumidor en el área urbana correspondiente al mes de noviembre de cada año y tendrá vigencia para el año siguiente. Por este motivo, la base exenta de las personas naturales se incrementa de US\$ 5.000 a US\$ 6.200.

De acuerdo con las proyecciones del MEF, el total de las recaudaciones del Impuesto a la Renta que provienen de retenciones en la fuente, se han proyectado considerando que su importancia relativa frente al PIB del año 2002 se mantenga en el año 2003 (1.7% del PIB), es decir, se alcanzarían US\$ 472 millones, representando el 62% del total de este impuesto<sup>32</sup>. De su lado, los recursos captados por declaraciones de los contribuyentes ascenderían a US\$ 215 millones, monto que aportaría con el 28% en el total. El 10% restante se originaría en los anticipos, con un valor de US\$ 77 millones.

La proyección de este tributo guarda consistencia con los supuestos macroeconómicos estimados para el año 2003, por cuanto, al no existir modificaciones en la legislación tributaria vigente, se estima adecuado utilizar como base para la proyección, la variación nominal esperada para la actividad

económica. Por otro lado, según el MEF, del análisis de las estadísticas de declaraciones de personas jurídicas, se determina que la variación de sus ingresos es superior a la de sus costos y gastos, lo que evidenciaría una mayor rentabilidad que permitiría incrementar la recaudación de este impuesto.

### **Derechos Arancelarios**

En el Presupuesto, se proyecta que los ingresos del fisco originados en las importaciones de bienes ascenderían a US\$ 465 millones (1.7% del PIB), de los cuales US\$ 436 millones (1.6% del PIB) son recursos para el Gobierno Central. Las rentas que percibiría el Gobierno Central en el año 2003, son superiores en US\$ 14 millones (3.4% en términos nominales) en relación con las registradas en 2002. Este comportamiento se explica por el menor dinamismo previsto para las importaciones en el año 2003, por cuanto las importaciones para el OCP serán en niveles inferiores a las del año 2002.

La estimación de este impuesto consideró un valor CIF de las importaciones del año 2003 de US\$ 6.731 millones, superior en 4.7% al año 2002, y un arancel promedio ponderado de 6.9%<sup>34</sup>.

### **Impuesto a los Consumos Especiales - ICE**

Este impuesto grava el consumo de cigarrillos, cerveza, bebidas y productos alcohólicos, vehículos de hasta 3.5 toneladas de origen nacional o importado; y, la importación de unidades de transporte suntuario: aviones, avionetas, helicópteros, motos acuáticas, tricares, cuadrones, yates y barcos de recreo; así como a la prestación de servicios por parte de las empresas de telecomunicaciones y radio electrónicas. Sin embargo, los recursos obtenidos por la recaudación del ICE aplicado a estos servicios, no forman parte de los ingresos del Presupuesto del Gobierno Central. Estos se destinan a las empresas de agua potable (dos tercios del 98.5% de este tributo) y para el fomento del deporte nacional (un tercio del 98.5% de este tributo). El 1.5% se destina al SRI.

Para el año 2003, la recaudación total que se obtendría de este impuesto asciende a US\$ 292 millones. De este monto, el Presupuesto del Gobierno Central participa con el 58.3%, que representa US\$ 170 millones (0.6% del PIB), cifra superior en US\$ 19 millones respecto a las cifras preliminares de 2002. Asimismo el 6.8% de estos recursos se destinan al equipamiento hospitalario y 21.1% a empresas de agua potable, entre otros.

El mayor aporte de esta recaudación se origina en el consumo de cigarrillos y cerveza, el mismo que contribuiría con el 58% del total de recursos que recibiría el Presupuesto del Gobierno Central.

### **Transferencias Corrientes**

Las transferencias corrientes son aportes que recibe el Presupuesto del Gobierno Central de algunas entidades y empresas públicas financieras y no financieras que conforman el Sector Público.

Se estima que las transferencias corrientes tendrán un valor de US\$ 54 millones. Estos recursos son asignaciones provenientes de la aplicación de normas dispuestas en diferentes leyes, en las que se establece que el Presupuesto del Gobierno Central recibirá de las entidades descentralizadas el 10% de ingresos propios, que según la legislación vigente debe entregar la Procuraduría General del Estado, Contraloría General del Estado, Superintendencia de Compañías, Superintendencia de Bancos y Seguros, Consejo Nacional de Telecomunicaciones y Consejo Nacional de Radio y Televisión, así también la Comisión de Tránsito del Guayas (Decreto Ley 152 publicada en el Registro Oficial 659, de enero 11 de 1984, establece que la Comisión de Tránsito del Guayas, entregará mensualmente el equivalente de 200 salarios mínimos vitales generales de la participación del 6% del Impuesto a la Renta recaudado en la Provincia del Guayas); y los superávit que arrojen los estados de resultados anuales de las empresas y de las entidades financieras públicas, que están dentro del ámbito de aplicación de la Ley 18, publicada en el Registro Oficial No. 76 de 30 de noviembre de 1992

### **Ingresos de Capital**

En el 2003 se incluyen ingresos de capital por US\$ 69 millones. Estos recursos provienen casi en su totalidad de convenios de asistencia técnica no reembolsable (US\$ 62 millones) y se dirigirán principalmente, a proyectos en las áreas de asuntos del exterior (Unidad de Desarrollo Norte "UDENOR") por US\$ 35 millones, medio ambiente por US\$ 14 millones, energía y minas por US\$ 6 millones, educación por US\$ 3 millones; y bienestar social por US\$ 2 millones.

Los restantes US\$ 7 millones se originarían en la venta de activos de larga duración y provendrían principalmente de los sectores de Asuntos Internos por US\$ 1 millón, Defensa Nacional por US\$ 3 millones y Agropecuario por US\$ 3.

### **Ingresos de Entidades y Organismos**

Los ingresos por autogestión constituyen los recursos generados por entidades y organismos centralizados, que están legalmente facultados a fijar tarifas por los servicios que presten o por permisos y derechos que otorguen. Entre otras, las más importantes son: Policía Nacional, Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre, Registro Civil, Dirección de Aviación Civil, SENACYT, CREA, CRM, CEDEGE, PREDESUR, Instituto "Izquieta Pérez", CEMEIN En la Proforma se estima que estas entidades y organismos obtendrán ingresos por US\$ 409

millones, de los cuales los ingresos por autogestión serían de US\$ 347 millones (28.4%) y preasignados por US\$ 62 millones (13.8%).

En los ingresos por autogestión se incluyen recursos que el Fondo de Solidaridad transferirá al presupuesto como financiamiento de programas de inversión social en las áreas de Educación, Salud, Bienestar Social y Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, por un valor de US\$ 44 millones.

Los recursos por autogestión estimados para el año 2003 son superiores en US\$77 millones (28.4%) en relación con los registrados en el 2002. Esta evolución se explica principalmente por un mejor registro de estos recursos por parte de las entidades y organismos, en tanto pueden disponer de los mismos para financiar su actividad.

#### **2.5.1.2.2. Egresos del Presupuesto**

Los gastos del Presupuesto del 2003 son del orden de US\$ 6.701 millones, que representan el 24.7% del PIB y un crecimiento de 10.6% frente a las cifras preliminares a diciembre de 2002. De este valor, US\$ 1.497 millones (5.5% del PIB) corresponden a amortizaciones, que forman parte de las cuentas del financiamiento.

Los restantes US\$ 5.204 millones (19.2% del PIB) constituyen el gasto corriente, inversión y de capital, es decir, aquellos con los que se determina el resultado global y primario del Gobierno Central de conformidad con la Ley de Transparencia Fiscal.

La inflexibilidad del gasto presupuestario, desde la perspectiva de su naturaleza, donde el servicio de la deuda que es el 35.8%, es alto como consecuencia del nivel de endeudamiento que registra el país; los sueldos y salarios que son el 28.2% corresponden al pago de 282.643 servidores públicos, de los cuales el 93% pertenecen a Defensa, Asuntos Internos, Magisterio y Salud; el gasto en transferencias de capital del 13.1% se relaciona con los gobiernos seccionales básicamente; y, las transferencias corrientes o sea el 10%, se destina a recursos del bono solidario y al Seguro Social.

##### **2.5.1.2.2.1. Análisis del gasto por clasificación económica**

Está orientado a conocer el destino de los recursos presupuestarios para fines operativos o corrientes, así como los gastos de inversión y capital. Esta clasificación revela también las causas de la inflexibilidad del gasto en el Presupuesto del Gobierno Central.

## Gasto Corriente

Incluyen gastos corrientes por US\$ 3.808 millones (14.1% del PIB). En el año 2002, este gasto alcanzó US\$ 3.254 millones (13.3% del PIB), por tanto existe un crecimiento de US\$ 554 millones (17% en términos nominales), dentro de este grupo tenemos los siguientes:

### Gastos en Personal

El análisis de estos gastos debe considerar los siguientes aspectos básicos:

Los incrementos salariales aprobados durante el año 2002 fueron aproximadamente de 46%, los mismos que presionarán al alza la masa salarial de 2003 por el crecimiento natural de dicha masa; es decir, ésta aumentará aún cuando no se decidan incrementos salariales durante este año.

El Decreto Ejecutivo No. 44 de enero 22 de este año, dispone el congelamiento salarial para el sector público, "con excepción de la Función Legislativa, la Función Judicial, las entidades que integran el régimen seccional autónomo, los organismos de control y regulación, y los organismos electorales".

Pese al congelamiento dispuesto, el marco legal vigente permite que los componentes salariales se incrementen, particularmente en los rubros de antigüedad, bonificaciones y decimotercero sueldo. Adicionalmente, es importante mencionar que existen algunas entidades que no requieren de la aprobación del CONAREM, y que bien no podrían adherirse formalmente a la política para contribuir con el esfuerzo fiscal propuesto por el Gobierno Nacional.

De otro lado, por información del MEF, el número de servidores públicos del Gobierno Central en 2003 es de 282.643 personas.

En este contexto, el Presupuesto 2002 aprobado por el Congreso Nacional contemplaba una masa salarial de US\$ 1.496 millones. Los incrementos salariales aprobados durante el año 2002 por el COMAREM, condujeron a un requerimiento por parte de las instituciones de US\$ 293 millones en el segundo semestre; sin embargo, el MEF solo aceptó los incrementos después de un análisis pormenorizado de tales requerimientos. Así, al 31 de diciembre de 2002, esta Cartera de Estado codificó una masa salarial de US\$ 1.600 millones.

Es importante considerar que el Gobierno Central registra la siguiente estructura laboral: *Servidores Públicos del Gobierno Central* donde Asuntos Internos y Defensa Nacional son 93.876 servidores (89.896 en 2002); Educación 131.001 funcionarios (130.994 en 2002); Salud son 35.112 trabajadores (33.686 en 2002); otros sectores sociales con 2.851 servidores (3.261 en 2002) y resto Gobierno Central son 19.803 funcionarios (21.464 en 2002), en este sentido, se observa que



las personas que prestan sus servicios en Asuntos Internos, Defensa, Educación y Salud representan el 93% de la totalidad de los servidores públicos del Gobierno Central. Esta concentración evidencia la dificultad de disminuir el tamaño del Estado a través de la reducción del número de dichos servidores, lo que podría afectar la calidad de los servicios que los sectores mencionados prestan y que son muy importantes para el desarrollo del país.

### **Adquisición de Bienes y Servicios**

En la información preliminar de 2002, este gasto alcanzó US\$ 304 millones, mientras que el Presupuesto del 2003 incluye el pago de US\$ 335 millones, es decir, se registra un incremento de US\$ 31 millones (10.4%).

En este sentido, y en consonancia a la expedición del Decreto de Austeridad mencionado, la estimación de este rubro tiene que ver básicamente con la inflación, cuyo nivel se estima que oscilaría alrededor del 9% promedio anual en este año; y, con el nivel de ingresos de autogestión de cada sector. Sin embargo, esta proyección podría verse afectada como resultado del incremento en el precio de los combustibles aprobados en enero de este año y de las tarifas de servicios públicos, que presionarán hacia un incremento mayor de la inflación de los bienes no transables (básicamente servicios), sobre los transables (en especial alimentos, importaciones y sus sustitutos).

Al igual que en el año 2002, los sectores que registran un mayor gasto en la adquisición de bienes y servicios en 2003 son: Asuntos Internos (55.9%), Salud (46.6%) y Educación (67.4%).

Esto se debe a que el funcionamiento operativo de dichos sectores demanda la adquisición de bienes y servicios, por la naturaleza especializada de sus funciones.

### **Otros Gastos Corrientes**

El monto de US\$ 13 millones considerado en este rubro, contiene el pago de convenios y acuerdos internacionales, entre otros. Su magnitud es poco relevante en el conjunto del 2003 y no presenta mayores variaciones respecto al año 2002, que alcanzó los US\$ 14 millones.

### **Transferencias corrientes**

Las transferencias corrientes a las instituciones públicas y al sector privado ascienden a US\$ 667 millones, que frente a los US\$ 420 millones del año anterior, implica un incremento de US\$ 247 millones, equivalente al 59% en términos nominales.

Dentro de estas transferencias, los gastos más significativos corresponden al Bono Solidario y al Seguro Social, por US\$ 197 millones y US\$ 201 millones, respectivamente.

En lo que tiene que ver con el Bono Solidario, en el año 2002 se destinaron US\$140 millones para este fin. En la Proforma de 2003, la estimación de este gasto se fundamenta en el número de beneficiarios que alcanzaría 1.2 millones de ecuatorianos y en el valor del bono. Así, 940.767 beneficiarios son madres en 940.767 personas y reciben US\$ 15 mensuales; 226.681 pertenecen a la tercera edad y reciben US\$ 10 mensuales; y, 9.075 son discapacitados y reciben US\$ 10 mensuales, da un total de 1.176.523 personas con US\$ 197.6 millones.

En cuanto al gasto destinado al Seguro Social, en el 2002 se transfirieron US\$ 70 millones, presupuestándose para este año un total de US\$ 201 millones, de acuerdo con la siguiente desagregación: *Transferencias al Seguro Social* Contribuciones 40%, pensiones Seguro Social Campesino 2 millones; 30% del 1% de salarios para financiar el Seguro Social Campesino, 8 millones *Total Seguro Social Campesino 10 millones; 40% pensiones pagadas Seguro General 149 millones; Reserva Matemática Gráficos, Telecomunicaciones 3 millones; Compensación Costo de Vida Jubilados 9 millones; deuda pendiente 2002, 40% pensiones (incluye consolidaciones) 25 millones; Incremento Jubilados 5 millones Total 39 millones, suman Total Seguro Social 201*

En este sentido, se prevé efectuar transferencias por US\$ 149 millones para cumplir la obligación correspondiente al 40% de pensiones de Seguro General, lo cual mejorará la posición financiera del Instituto de Seguridad Social.

Adicionalmente, estas transferencias contienen pagos correspondientes a la purga de mora de aportes de otras entidades del Gobierno, como Ecuatoriana de Aviación y la ex Empresa de Agua Potable de Esmeraldas, por US\$ 25 millones. Finalmente, se ha presupuestado US\$ 5 millones para el pago del incremento de las pensiones para los jubilados del Seguro Social.

Dentro de las transferencias corrientes, también es relevante la participación de otros organismos como la Contraloría, Procuraduría, Comisión Anticorrupción, básicamente. A estos organismos se transfirieron US\$ 46 millones en el 2002 y se ha presupuestado una transferencia de US\$ 59 millones para el 2003, que implica un incremento de 28%.

### **Intereses**

Para el año 2003 se estima que el pago de intereses de la deuda pública interna y externa alcanzaría US\$ 906 millones (3.3% del PIB), frente a US\$ 917 millones (3.8% del PIB) registrados en las cifras preliminares de 2002, lo que implica una disminución en términos absolutos de US\$ 11 millones (1.1%).

Los intereses asociados a la deuda pública interna corresponderán a un 28% del gasto total de intereses, pasando de un 1.2% del PIB a un 0.9% del PIB. Los pagos por este concepto se reducirán en US\$ 41 millones, lo cual implica una disminución de 13.9%, que se explica fundamentalmente por el menor pago de intereses de los Bonos AGD, que pasan de US\$ 207 millones en el año 2002 a US\$ 116 millones en el año 2003. Cabe aclarar que los pagos proporcionalmente más altos del 2002, obedecen a la liquidación de atrasos acumulados sobre estos instrumentos.

Los intereses internos se distribuyen en US\$ 49 millones con cargo a bonos de corto, mediano y largo plazo emitidos para financiar algunos proyectos de inversión y operaciones de reestructuración de deuda, US\$ 14 millones sobre los bonos emitidos para la capitalización de la Corporación Financiera Nacional (CFN), US\$ 116 millones respecto de los bonos AGD, US\$ 15 millones por los bonos de capitalización de Filanbanco, US\$ 21 millones por Certificados de Tesorería (CETES), US\$ 20 millones a favor del IESS por las consolidaciones anteriores de deuda, y US\$ 12 millones a favor del BEDE por financiamiento otorgado al Gobierno Central para apoyar proyectos de inversión, en especial de los organismos seccionales.

Las modificaciones introducidas por el H Congreso Nacional fueron aprobadas mediante Resolución R-24-048 de 27 de febrero del 2003.

### **GASTOS DEL PRESUPUESTO 2003**

	En dólares	millones PART. PORCENT.	% del PIB
Gastos en personal	1.870,8	35,9	6,90
Bienes y servicios de consumo	336,3	6,5	1,24
Gastos de capital	853,9	16,4	3,51
Gastos de inversión	634,2	12,2	2,34
Transferencias corrientes	632,4	12,2	2,33
Intereses	864,1	16,6	3,18
Otros gastos	12,7	0,2	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>5.204,5</b>		<b>19,21</b>
<b>PIB</b>	<b>27.092.0</b>		

FUENTE: Presupuesto 2003 MEF, sin amortización de la deuda

## **Gastos de Capital e Inversión**

En vista de que una parte del ajuste de gasto en la Proforma 2003 se ha aplicado básicamente al gasto de capital e inversiones, se debe considerar lo siguiente:

El MEF, por medio de la Subsecretaría de Inversiones Públicas, coordinó el gasto de capital e inversión con la ODEPLAN, consistente con la regla macrofiscal relativa al crecimiento real el gasto primario.

Así, se han incluido sólo los proyectos que cuentan con el análisis y aprobación de la Subsecretaría de Inversiones. La metodología de evaluación de proyectos utilizada por el MEF se asimila a la utilizada por el Fondo de Solidaridad, que consiste en asignar parámetros de evaluación a indicadores puntuales, como beneficiarios, tipo de proyectos, sectores de actividad y calificando a la institución por el grado y regularidad en la entrega de información, creando un puntaje de calificación para cada proyecto.

En el 2003 se estima por este concepto un gasto de US\$ 1.396 millones (5.2% del PIB), frente a US\$ 1.427 millones del año 2002, lo que representa una reducción de US\$ 30 millones (2.1%). Estos recursos constituyen el 26.8% del gasto total, frente al 30.5% que representó en el 2002.

### **Gastos de Capital e Inversión Gobierno Central**

Es la Formación Bruta de Capital Fijo con US\$ 497 (684 en 2002), representa el 5.2% del PIB; Transferencias de Capital con US\$ 876 (735 en 2002) con 1.8% del PIB; Otros Gastos de Capital con US\$ 23 (7 en 2002) que es igual al 0.1% del PIB, por lo que podemos deducir que:

Formación Bruta de Capital Fijo (35.6%), que se reducirá en un 27.4% respecto a 2002 y que representan gastos de capital asociados a la inversión en obras de infraestructura pública.

Transferencias de Capital (62.8%), equivalentes a 3.2% del PIB, se incrementarán 19.2% y que en su mayor proporción representan transferencias a favor de los organismos seccionales.

Otros Gastos de Capital (1.6%), que tendrán un incremento del 227.1% y que corresponde a aumentos en las contribuciones y participaciones del país en el capital de los organismos internacionales.

De la Formación Bruta de Capital Fijo prevista para el año 2003, el 57% se destinará a obra pública, 30% para bienes y servicios y 13% para la adquisición de activos de larga duración.

La composición de las transferencias de capital, donde el mayor rubro por US\$630 millones, equivalentes al 71.9% del total de transferencias, corresponde a aquellas en favor de los organismos seccionales, dentro de la Ley de Distribución del 15%. Otros rubros importantes dentro de las transferencias son aquellos a favor de entidades y organismos de la administración central por US\$ 147 millones (16.7%), desembolsos de Crédito interno y externo contratado por el Gobierno Central a favor de los propios organismos seccionales por US\$ 49 millones (5.6%), aportes al BNF por US\$ 22 millones (2.5%), fondos destinados al FODESEC y FODEPRO por US\$ 12 millones (1.3%), y recursos a favor de centros de educación superior.

Los recursos fiscales asignados a los gobiernos seccionales para el financiamiento de obras suman un total de US\$ 690 millones, dentro de los que se incluyen US\$630 millones por las transferencias que debe realizar el Presupuesto por la aplicación del 15% de Ley; US\$ 28 millones de desembolsos de créditos externos contratados directamente por el Gobierno Central y que se entregan a los gobiernos seccionales en calidad de apoyo a su gestión, y US\$ 10 millones del Fondo de Desarrollo Seccional (FODESEC) y Fondo de Desarrollo Provincial (FODEPRO). Por su parte, el Presupuesto de 2003 prevé asignar recursos adicionales a los organismos seccionales, a través de Crédito interno asumido por el Gobierno Central (Banco Estado – US\$ 8 millones y bonos internos US\$ 6 millones) y recursos de contraparte local (US\$ 8 millones).

El Gobierno Central efectuará asignaciones a favor de los organismos seccionales por un total de US\$ 690 millones, debiendo señalarse que el componente de US\$630 millones son transferencias de capital.

La Ley determina que las transferencias de capital del Gobierno Central a los Gobiernos Seccionales sean del orden del 15% de los Ingresos Corrientes del Presupuesto. Este porcentaje se cumple al incorporar las transferencias que constan en el Presupuesto, más los desembolsos antes mencionados y que serían contratados por el Gobierno Central a favor de los municipios y consejos Provinciales.

El total del gasto de capital incluye los proyectos contemplados en el Plan Anual de Inversiones (PAI) por US\$ 1.396 millones (5.2% del PIB), de los cuales, US\$648 millones (46.4%) corresponden al Gobierno Central y US\$ 748 millones (53.6%) a los Gobiernos Seccionales.

### **2.5.1.3. Análisis de la Deuda Pública Interna**

#### **2.5.1.3.1. Estructuras y tendencias que presentan**

El total de la deuda pública interna de conformidad con los datos proporcionados por el Ministerio de Economía y Finanzas, asciende a 2.821,1 millones de dólares

de los cuales el 44% corresponde a los bonos AGD, el 22% a bonos de largo plazo y el 34% a otros, entre los que se encuentran entidades del Estado, los bonos Filanbanco y los de la Corporación Financiera Nacional.

En el siguiente cuadro se detalla el saldo de la deuda pública interna por acreedor:

**SALDO DE LA DEUDA PÚBLICA INTERNA POR ACREEDOR**  
(En millones de dólares)

ACREEDORES	SALDO 31-03-03	PORCENTAJE
1) Bonos del Estado	2.549,2	90,36%
2) Certificados de Tesorería	166,3	5,89%
3) Banco Central del Ecuador, IESS y Banco Nacional de Fomento	105,6	3,74%
<b>TOTAL DEUDA PUBLICA</b>	<b>2.821,1</b>	<b>100%</b>

*Fuente Ministerio de Economía y Finanzas*

En el rubro que corresponde a los Bonos del Estado se encuentran tomados en cuenta los Bonos: AGD, Filanbanco y Corporación Financiera Nacional. En cambio en lo correspondiente a la deuda pública interna de los acreedores: Banco Central del Ecuador, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y Banco Nacional de Fomento, la deuda se encuentra consolidada.

Además se debe señalar que la amortización de la indicada deuda alcanza 69,5 millones de dólares, en el que se incluye la amortización de la recompra de los bonos del Estado en Filanbanco, AGD y CFN.

El interés que se reconoce asciende a la suma de 26,3 millones de dólares.

**2.5.1.3.2. Convenios, términos y condiciones de los principales acreedores**

Cada préstamo tiene sus propias condiciones y términos específicos, sin embargo las instituciones bancarias, financieras y otras como el IESS, por los que tienen una relación con las tasas de interés y el periodo de pago de los préstamos, así como otras prácticas que llevan a las conocida consolidaciones.

Existe incumplimiento de la deuda del Estado con el IESS, supera los cuatro billones de sucres. Sin embargo se espera que en el presente año el Estado abone la suma de 264.000 dólares, lo que servirá para cubrir un déficit de 25.000 dólares del año 2002, y el resto servirá para financiar el presupuesto del 2003.

En lo que tiene referencia a las tasas de interés promedio a las entidades del Estado les corresponde la tasa básica del Banco Central de 5,59 a 30 de abril del 2003. En cambio el 9,31% de tasa fija para los bonos AGD y Filanbanco, y para los Bonos CFIN, la tasa LIBOR (con un margen del 2%) con el 3,92%; por su parte los Bonos Largo Plazo con una tasa LIBOR, PRIME, tasas fijas y básicas del Banco Central

### **2.5.1.3.3. Servicio de la Deuda**

Según el Banco Central del Ecuador, el servicio de la deuda pública externa y interna tiene el siguiente comportamiento:

Para el año 2003 se estima que el pago de intereses de la deuda pública interna y externa alcanzaría 906 millones de dólares, que corresponde al 3,3% del PIB, frente a 917 millones de dólares, que representaron el 3,8% del PIB del 2002, lo que implica una disminución de 11 millones, que corresponde al 1,1% del PIB.

Del total de intereses devengados en el 2002, 623 millones de dólares corresponden a intereses externos y 294 millones de dólares a intereses internos.

Los intereses asociados a la deuda pública interna en el 2003 corresponderá a un 28% del gasto total de intereses, pasando de 1,2% del PIB a un 0,9% del PIB, lo que representa una reducción de 41 millones de dólares, con respecto al 2002, que se explica por el menor pago de intereses de los Bonos AGD, que pasan de 207 millones de dólares en el 2002 a 116 millones de dólares en el 2003.

Los intereses internos se distribuyen en:

49 millones de dólares de los bonos a corto, mediano y largo plazo, emitidos para financiar proyectos de inversión y operaciones de reestructuración de la deuda.

14 millones de dólares por los bonos emitidos para la capitalización de la Corporación Financiera Nacional.

116 millones de dólares por los bonos AGD.

15 millones de dólares por los bonos de capitalización de Filanbanco.

21 millones de dólares por Certificados de Tesorería.

20 millones a favor del IESS por las consolidaciones anteriores de deuda.

12 millones a favor del Banco Ecuatoriano de Desarrollo por financiamiento otorgado al Gobierno para apoyar proyectos de inversión, dirigidos especialmente a los organismos seccionales.

En cambio los intereses de la deuda externa para el año 2003, que representa el 78% del total del gasto por este concepto, prevé una suma de 635 millones de dólares, con un porcentaje mayor a la participación en el 2002, que representó el 68% del total del gasto.

La mayor participación de los intereses de la deuda pública externa corresponde a los pagos sobre los Bonos Global (312 millones de dólares), alcanzando el 48% del total de los intereses externos, seguido por los Organismos Multilaterales que captan el 28% (184 millones de dólares), el Club de París el 9% (6 millones de dólares), Gobiernos el 7% (49 millones de dólares), otros el 5% (34 millones de dólares, Bancos el 2% (10 millones de dólares) y Proveedores 1% (4 millones de dólares)

En la Pro forma Presupuestaria del año 2003, se considera un monto de 2.403 millones de dólares para el pago del servicio de la deuda pública interna y externa, de este monto las amortizaciones ascienden a 1.497 millones y los intereses a 906 millones de dólares, respecto al gasto total, que incluye el pago de amortizaciones e intereses, se observa una reducción de 3.1 puntos porcentuales al pasar de 39.2% en el 2002 a 35.9% en el 2003, dado el crecimiento del PIB previsto para el año 2003.

La amortización de la deuda externa prevista en la Pro forma 2003, se incrementa en 46 millones respecto al valor registrado en 2002, debido al pago de capital al Club de París, que se empieza a devengar desde este año, de igual forma se incrementa el pago de intereses externos por 30 millones de dólares, que obedecen al mayor pago destinado a los Bonos Global, especialmente al de 30 años, que pasa de 135 millones en 2002 a 262 millones en el 2003, toda vez que mientras el año anterior se reconocía 5% de interés, en el 2003 se reconocerá el 6% de acuerdo con las condiciones financieras establecidas.

En la amortización de la deuda interna se prevé en el 2003 un monto superior en 73 millones de dólares, porque en este año se considera el pago de emisión de bonos de corto plazo por 160 millones, destinado a cancelar la deuda pendiente con el ISSFA y la ISSPOL.

#### **2.5.1.4. Análisis de la Deuda Pública Externa**

El país amplió su estrategia de refinanciamiento hacia la deuda que mantenía con los distintos gobiernos del Club de París, alcanzando un Acuerdo en septiembre del 2002.

Los procesos de canje y refinanciamiento determinaron una reducción de la deuda externa y permitieron un alivio importante al servicio de la deuda de mediano y largo plazos tanto a las cuentas fiscales, como a la balanza de pagos, en la medida en que se requiere menores flujos de caja en el corto plazo para atender estas obligaciones.

La deuda pública externa, de acuerdo con los datos del Ministerio de Economía y Finanzas al mes de febrero del 2003, alcanza a 11.323,4 millones de dólares, suma en la que está incorporados el saldo más atrasos e intereses.



Los acreedores del monto total de la deuda externa son: organismos internacionales, gobiernos, bancos y proveedores.

#### 2.5.1.4.1. Estructura de la Deuda Externa por Acreedores

La deuda externa, está compuesta de la siguiente forma:

La deuda pública externa de acuerdo con los datos del Ministerio de Economía y Finanzas al mes de febrero del 2003, alcanza a 11.323,4 millones de dólares, suma en la que está incorporados el saldo más atrasos e intereses.

En cambio la deuda externa privada alcanza la suma de 4.985 millones de dólares, la que viene registrando un incremento en el último tiempo debido a la disminución de créditos a los que pueden acceder en el Sector Financiero ecuatoriano, así como, al elevado interés que se cobra.

La deuda externa por acreedor es la siguiente:

#### DEUDA PUBLICA EXTERNA POR ACREEDOR (en millones de dólares)

DEUDA EXTERNA PUBLICA	*SALDO AL 30-11-02	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL	TIPO DE TASA
<b>TOTAL DEUDA EXTERNA</b>	<b>11.311,7</b>	<b>100%</b>	
Préstamos externos	11.094,7	98%	
Organismos internacionales: Banco Mundial, AIF, BIRF, BID, CAF, PIDA, FMI, FLAR	3.977,4	35,2%	Tasa BIRF variable, Libor márgenes 0,5% hasta 3,1%, Tasas fijas y tasa BID variable,
Gobiernos: Convenios Originales, Club de París	2.735,0	24,2%	Tasas fijas y variables
Bancos: Convenios Originales, Refinanciamiento, Plan Brady, Bonos Globales (2030 y 2012)	4.323,7	38,2%	Tasas fijas, Libor márgenes 0,81%, tasas fija (incremento 1% anual hasta alcanzar 10%)
Créditos proveedores	58,6	0,5%	Tasas fijas
Balanza de Pagos: FMI, FLAR.	217,0	1,9%	

*Fuente Ministerio de Economía y Finanzas*

\* Saldo de la deuda pública externa, que representa el saldo, más atrasos e intereses.

#### 2.5.1.4.2. Movimiento y destino del Crédito Externo

Al 2001 se observa que del total de la deuda externa, de 14.410,90 millones de dólares, el 78,68% corresponde a la deuda pública y el 21,08% a la deuda privada.

Tiene destino varias organizaciones e instituciones públicas, que en calidad de ejecutores, realizan varias obras de acuerdo a sus funciones y objetivos: Al EMETEL, al MOP, al CRM, a la CTG, al Ministerio de Finanzas, al Banco del Estado, a la CEDEGE, al Municipio de Quito, a PETROECUADOR, al Banco Central, al Ministerio de Bienestar Social, al IEOS, al INECEL, etc.

Para el año 2003, del total de la deuda externa, el 98% corresponde a la deuda pública y apenas el 1,9% a la deuda privada. Al interior de la primera el Gobierno capta el 85 % del total de la deuda pública y el sector financiero el 5,2 % de la misma deuda el 31 de diciembre del 2003. Además INECEL capta el 3,1%, PETROECUADOR el 0,6%.

Tiene destino varias organizaciones e instituciones públicas, que en calidad de ejecutores, realizan varias obras de acuerdo a sus funciones y objetivos: Al EMETEL, al MOP, al CRM, a la CTG, al Ministerio de Finanzas, al BEDE, a la CEDEGE, al Municipio de Quito, a PETROECUADOR, al Banco Central, al Ministerio de Bienestar Social, al IEOS, al INECEL, etc.

#### 2.5.1.4.3. Renegociación de la deuda por tramos

La renegociación de la deuda externa constituye el evento coyuntural más importante, pues al analizar la Pro forma Presupuestaria del 2003, con respecto al año 2002, se observa un nivel de desembolso externo de 381 millones de dólares, de acuerdo al siguiente cuadro.

#### DESEMBOLSO DE LA DEUDA EXTERNA PÚBLICA – GOBIERNO CENTRAL (en millones de dólares)

PRESTAMOS	2002 (a)	2003 (b)	VARIACIÓN (a-b)
Préstamos atados a proyectos: BIRF, BID, CAF, FIDA, Gobiernos, Bancos y Proveedores	233,0	251,0	18,0
Préstamos para financiamiento: BIRF, BID, CAF, FMI	177,0	540,0	363,0
<b>TOTAL</b>	<b>410,0</b>	<b>792,0</b>	<b>381</b>

Fuente: Ministerio de economía y Finanzas y Banco Central del Ecuador

Como se puede apreciar este incremento está vinculado por una parte, a mayores recursos netos destinados a la ejecución de proyectos por 18 millones de dólares, y por otra a los nuevos recursos provenientes de organismos internacionales superiores por 363 millones de dólares, a lo recibido por el Gobierno Central en el 2002.

Esta situación debería ser debatida por todos los sectores de la sociedad civil en búsqueda de mecanismos alternativos tendientes a disminuir o eliminar del Presupuesto del Estado las partidas de servicio de la deuda y financiamiento, pues no es posible mantener esta situación que perjudica al principio básico de la Seguridad, cual es la distribución equitativa de la riqueza y de los ingresos hacia la población ecuatoriana, sobre todo aquella a la que afecta en alto grado la iniquidad social.

Si se compara la distribución del gasto con relación al ingreso se establece que el servicio de la deuda alcanza un elevado porcentaje, que impide al gobierno invertir en el gasto social, limitando al país el desarrollo humano de su población.

La política presupuestaria basada en el endeudamiento externo, para lograr su financiamiento, debe ser revisada y propender a ordenar el gasto de acuerdo a las posibilidades de recaudación y producción propia del Estado, pues resulta incomprensible que para atender el servicio de la deuda se tenga que desatender programas sociales en beneficio de la colectividad y peor aún, si se proyecta un nuevo endeudamiento, significa que el rubro de pago del servicio de la deuda se incrementa.

Es de reconocer que luego de la renegociación de los Bonos Brady y Euros por Bonos Global, se ha logrado una reducción importante del total endeudado con el exterior; sin embargo, el problema estructural de la deuda, a pesar de la renegociación que se alcance, no constituye un verdadero alivio en la carga presupuestaria.

Se debe tener presente que los objetivos que persigue la renegociación de la deuda externa, entre otros, fue lograr un alivio en las presiones sobre el flujo de caja por el servicio de la deuda, atender la deuda de acuerdo a las reales capacidades de pago, disminuir la presión fiscal por concepto de la deuda sobre el presupuesto de gastos, liberando recursos para otros programas prioritarios, y promover una baja en la prima de riesgo país, que en el 2003 se ubicó en 1.241, habiendo registrado una reducción comparado con el obtenido en el 2002.

Al reducirse el monto de los bonos Brady, al canjearse con los Bonos Global, se alcanzó un significativo ahorro sobre el valor nominal de la deuda.

Esta reducción en términos de flujo de caja significa que el gobierno solamente deberá desembolsar en el período 2000 – 2005, la suma de 1.702 de los 3.231 millones de dólares que significa el canje. A pesar de lo indicado, es preocupante que al establecerse la obligatoriedad de recomprarse después de 12 años de emitidos los Bonos Global, con el reconocimiento del 10% durante los 6 últimos años y un 3% anual a los bonos emitidos a 30 años, perjudique los intereses del pueblo ecuatoriano, pues de haberse preprogramado la compra de los Bonos Brady sin canjearlos, se habría podido haberlo hecho a precio de mercado y no con el perjuicio venidero.

La Deuda Externa Comercial se ha dirigido al pago de la extensión de la refinería ERA 83 Y ERA 84 (1983, 1984); para facilidad de Depósito, Deuda Privada (1883); Acuerdo Multianual de Refinería MYRA (1985); Dinero Fresco (1985); Acuerdo de Consolidación (1986); Bonos Brady IE (1994); Bonos Brady Descuento (1995); Bonos Brady PAR y PDI (1995); Eurobonos 2002 y 2004 (1997); y Bonos Globales 2012 y 2030 (2000), con los recanjes y recompras se ha logrado una reducción del 39% del total de la deuda.

La política presupuestaria basada en el endeudamiento externo para lograr su financiamiento debe ser revisada, y propender a ordenar el gasto de acuerdo a las posibilidades de recaudación y producción propias del Estado. Resulta incomprensible que para atender al servicio de la deuda pública se tenga que desatender programas sociales de beneficio de la colectividad y peor aún, si se proyecta un endeudamiento por 865.4 millones de dólares, lo que significa que anualmente, se estaría aliviando las obligaciones de deuda en solamente un 50 por ciento.

Esta reducción en términos de flujo de caja significa que el Gobierno solamente deberá desembolsar en el período 2000-2005, 1.702 de los 3.231 millones de dólares que significa el canje, tal como se aprecia en el siguiente cuadro, esto es 19 millones de principal y 1.683 millones de intereses.

<b>SERVICIO DE LA DEUDA GLOBAL</b>						
<b>AÑOS</b>	<b>ANTES DEL CANJE</b>			<b>DESPUES DEL CANJE</b>		
	<b>Principal</b>	<b>Intereses</b>	<b>Total</b>	<b>Principal</b>	<b>Intereses</b>	<b>Total</b>
2000	29	481	510	19	108	127
2001	19	390	409	0	293	293
2002	382	421	803	0	281	281
2003	32	402	433	0	308	308
2004	182	391	573	0	334	334
2005	122	381	503	0	360	360
<b>TOTAL</b>	<b>765</b>	<b>2.466</b>	<b>3231</b>	<b>19</b>	<b>1.683</b>	<b>1.702</b>

FUENTE: Banco Central del Ecuador

A pesar de este alivio en el flujo de caja, nos queda la inquietud sobre la disposición del Gobierno, que a través del Decreto No. 618, publicado en el Registro Oficial del 22 de agosto del 2000, autorizó que el Ministro de Finanzas emita bonos por hasta 5.750 millones de dólares para dicho canje. Sobre la base de esa disposición se emitieron 4.250 millones de dólares en bonos "Global" a 30 años, y 1.250 millones de dólares a 12 años. ¿Cuál entonces sería la reducción exacta de la deuda?

Por otra parte, también preocupa la obligatoriedad que adquiere el Gobierno para la recompra de los bonos Global a 12 años, en un 10% anual durante los últimos 6 años, y, un 3% anual de los bonos a 30 años, durante los últimos 17 años. Con esto lo que se ha hecho es reconocer el valor nominal de la deuda, lo cual será de un perjuicio para el pueblo ecuatoriano, ya que manteniendo los mismos bonos Brady, pudo haberse programado una recompra de Bonos Brady a precios de mercado.

Resulta incomprensible que habiendo el Gobierno trazado como uno de los objetivos de la renegociación, el bajar la presión en el presupuesto del Estado, el Congreso haya transferido 72 millones de dólares de ahorro como fruto de la renegociación para distribuirlos en nueve sectores de gasto. Así como se ha incrementado el rubro de intereses por deuda pública, mediante la emisión de bonos destinados a la devolución de depósitos de Bancos cerrados, que no significa otra cosa que un mayor sacrificio para la sociedad ecuatoriana.

Se podría expresar que no todos los objetivos de la renegociación han sido cumplidos, en virtud de mantenerse la misma estructura presupuestaria fundamentada en un sistema impositivo, y en un endeudamiento dirigido a servir los compromisos de deuda.

## EVOLUCIÓN DE LA DEUDA COMERCIAL

TIPO DE CONVENIO	FECHA	MONTO DIMILLONES DE CONTRATODÓLARES	
ACUERDO DE EXTENSIÓN Y REFIN. 1983 (ERA 83)	12-oct-83	980	
FACILIDAD DE DEPÓSITO (DEUDA PRIVADA)	12-oct-83	1600	
DINERO FRESCO 1983	12-oct-83	431	
ACUERDO DE EXTENSIÓN Y REFIN. 1984 (ERA 84)	07-ago-84	339,9	
ACUERDO MULTIANUAL DE REFIN. 85-89 (MYRA)	19-dic-85	2465,7	
DINERO FRESCO 1985	14-ago-85	200	
ACUERDO DE CONSOLIDACIÓN	15-ago-86	1400	
<b>TOTAL</b>		<b>5816,6</b>	
BONOS BRADY IE	04-oct-94	191	
BONOS BRADY DESCUENTO	28-feb-95	1434,7	
BONOS BRADY PAR	28-feb-95	1913,9	
BONOS BRADY PDI	28-feb-95	2417,1	
EUROBONOS 2002	25-abr-97	350	
EUROBONOS 2004	25-abr-97	150	
<b>TOTAL</b>		<b>6456,7</b>	
BONOS GLOBALES 2012	26-jul-00	1250	
BONOS GLOBALES 2030	26-jul-00	2700	
<b>TOTAL</b>		<b>3950</b>	
<b>REDUCCIÓN</b>		<b>-39</b>	<b>POR CIENT O</b>

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas

## Renegociación de la Deuda con el Club de París

El objetivo del Club de París es la renegociación de la deuda oficial externa, en particular el reescalnamiento de los pagos por ello, su principal acción consiste en llegar a la Minuta de Acuerdo, que sirva de base para los acuerdos bilaterales entre los países acreedores y deudores. Sin embargo, esas negociaciones

influyen en la política económica interna de los países deudores, y no sólo en el problema específico de la deuda oficial.

**DEUDA EXTERNA CON EL  
CLUB DE PARÍS  
EVOLUCIÓN DE LA  
DEUDA**

En millones de  
dólares

ACUERDO	FECHA MINUTAAL	CAPIT AL	INTERÉ S	TOTAL	SALDO ADEUDA DO CADA AÑO POR MINUTA
ACUERDO 1	28-jul-83	87,5	26,6	114,1	73,3
ACUERDO 2	24-abr-85	319,9		319,9	245,5
ACUERDO 3	20-ene-88	307	146	453	835,1
ACUERDO 4	24-oct-89	246,2	132,3	378,5	953,4
ACUERDO 5	20-ene-92	205,1	135,5	340,6	1179,4
ACUERDO 6	27-jun-94	232,3	120,4	352,7	1309,2
ACUERDO 7	15-ago-00	512,6	349,3	861,9	1318,7
				<b>Saldo actual</b>	
				<b>28-feb-02</b>	<b>1266,7</b>

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas

Generalmente los acreedores oficiales requieren dos precondiciones para la iniciación de una negociación de la deuda. Primero, deben estar convencidos que el país deudor no podría cumplir con sus obligaciones de pagos externos, a menos que reciba un alivio de la deuda; y, segundo que el país deudor dé los pasos necesarios para eliminar las causas de sus dificultades de pagos, y para lograr un mejoramiento notable en suposición de pagos externos.

El 27 de junio de 1994, el Gobierno concluyó las negociaciones del VI refinanciamiento con los gobiernos miembros del Club de París, mediante la suscripción de la Minuta de Acuerdo de Consolidación que permite reestructurar la deuda del período comprendido entre el 1 de enero de 1993 y el 31 de diciembre de 1994. Y en los primeros meses de 1999, el Ecuador volvió a establecer nuevas negociaciones en procura de la condonación de esta deuda.

En el siguiente cuadro se presenta el refinanciamiento de la deuda con el Club de París, al 28 de febrero de 2002:

**REFINANCIAMIENTO CON EL CLUB DE PARÍS**  
**SALDOS POR PAÍS AL 28 DE FEBRERO DE 2002**  
 En millones de dólares

<b>PAÍS</b>	<b>SALDO .</b>	<b>PART. PORCENT</b>
ITALIA	418,2	33,0
ISRAEL	252,7	19,9
JAPÓN	149,4	11,8
INGLATERRA	112,5	8,9
FRANCIA	97,7	7,7
ESTADOS UNIDOS	76,9	6,1
ALEMANIA	52,4	4,1
NORUEGA	49,6	3,9
CANADÁ	29,7	2,3
ESPAÑA	27,6	2,2
<b>TOTAL</b>	<b>1266,7</b>	<b>100,0</b>

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas

Sin embargo actualmente la reestructura de la deuda con el Club de País se realizó en agosto del 2002, alcanzándose a la suma de 1.286 millones de dólares, al 31 de noviembre del 2002, y se espera renegociar en el presente año, buscando incrementos de plazo.

Generalmente los acreedores oficiales requieren dos precondiciones para la iniciación de una negociación de la deuda: Deben estar convencidos de que el país deudor no puede cumplir con sus obligaciones de pagos externos, a menos que reciba un alivio de la deuda; y que el país deudor dé los pasos necesarios



para eliminar las causas de sus dificultades de pagos, y para lograr un mejoramiento notable en su posición de pagos externos.

Los países que conforman el Club de París son: Italia, Israel, Japón, Inglaterra, Francia, Estados Unidos, Alemania, Noruega, Canadá y España.

#### **Forma de pago con el Club de París:**

Veinte cuotas semestrales iguales y consecutivas, el primer pago a realizarse el 31 de diciembre del 2002, y el último el 30 de junio del 2012.

Catorce cuotas semestrales iguales y consecutivas; el primer pago a realizarse el 31 de diciembre del 2000 y el último pago el 30 de junio del 2007.

1.- 20 cuotas semestrales iguales y consecutivas; el primer pago a realizarse el 31 de diciembre del 2002 y el pago final el 30 de junio del 2007.

El Gobierno actual ha planteado la reingeniería de la deuda a través de la creación de la UNIDAD DE MANEJO DE LA DEUDA y el FONDO DE INVERSIÓN PARA REDUCCION DE DEUDA EXTERNA bajo la responsabilidad del Ministerio de Economía y Finanzas, organismos que vienen trabajando desde abril del 2002.

#### **2.5.1.4.4. Contrataciones de Crédito con organismos multilaterales**

La tendencia que se registra en la contratación de créditos externos en los últimos años indica que las únicas fuentes de recursos, son las provenientes de organismos internacionales y de Crédito otorgados por los gobiernos amigos y protocolos financieros firmados principalmente en Francia y España. Además de la no - existencia de créditos con la banca privada internacional. El detalle se presentó en el numeral 2.5.1.4.1.

#### **2.5.1.5 Las Finanzas Públicas y su grado de influencia en el desarrollo**

El Estado necesita proveerse de recursos que le permiten cumplir con el propósito por el cual existe. De ahí que fuese fundamental el tema de las finanzas publicas, tratándose de Estados contemporáneos, cuyo ámbito de acción es sumamente amplio y abarca una extensa gama de actividades.

La creación del Banco del Estado como depositario oficial, y como mecanismo para canalizar los recursos públicos y la autonomía del Banco Central, permitirá un desarrollo ordenado de la economía y sus finanzas, asimismo se establecerán mecanismos de coordinación entre las diferentes políticas que permitan una definición de los objetivos y metas del gobierno.

La vigente Ley de Ordenamiento en Materia Económica, en el Área Tributario - Financiera permitirá el saneamiento integral del sistema financiero ecuatoriano, así como determina el nuevo papel del Estado dentro del quehacer de las finanzas públicas y privadas.

Es criterio común que un pueblo bien educado es un pueblo desarrollado, por tanto uno de los programas prioritarios es la educación, pero aquí habría que hacer una distinción entre el sistema de educación vigente con el que realmente requiere un pueblo en pos del mejoramiento continuo, por tanto el Gobierno debe diseñar una política de educación nacional, que permita crear conciencia en el pueblo ecuatoriano sobre la necesidad de trabajar en beneficio de los intereses nacionales. Sin embargo, el emprender una política de educación requiere contar con los recursos suficientes, situación que se ve contrariada con la estructura actual del Presupuesto, al asignarse para este programa una cifra que resulta insuficiente, mucho más si se toma en cuenta que en la Pro forma Presupuestaria del 2003 se asigna 11,2% del Presupuesto, mientras que en el 2002, se le asignó el 12,1%.

Igualmente un pueblo sano tiene mente sana, por lo que el segundo proyecto prioritario sería la salud, curiosamente la asignación presupuestaria, al igual que para la educación es mínima, pese a que en el año 2003, relacionándole con el 2002 se incrementa del 17,7%, al pasar de 315 millones de dólares a 37 millones de dólares, lo que servirá para financiar el gasto de personal y la adquisición de bienes y servicios.

Para la obra de infraestructura a cargo del Ministerio de Obras Públicas se asigna apenas el 11% del PIB, considerándose que la atención de servicios básicos y vías de comunicación en gran extensión territorial es deficiente, razón por la que se considera que dicha asignación presupuestaria estaría compensada siempre y cuando el gobierno emprenda un programa global de concesiones al sector privado nacional y extranjero, que lleve adelante proyectos de infraestructura indispensable.

Si se toma en cuenta el nuevo concepto de seguridad, se debe reducir las causas que originan la inseguridad como son la ausencia de medidas tendientes a disminuir el delito, el crimen, el lavado de dinero, el narcotráfico, la narcoguerrilla, la formación de grupos subversivos entre otros.

Estos aspectos afectan negativamente a la población, pero se puede asegurar que la pobreza es la que debe ser erradicada en su totalidad, para lo cual será necesario que el Gobierno diseñe una planificación de largo plazo que contemple todos los proyectos prioritarios que busquen mejorar la calidad de vida de la población, así como se adopten políticas de Estado sobre remuneraciones, la reactivación de los sectores productivo y financiero, una política fiscal

fundamentada en el ordenamiento del gasto sobre la base de ingresos reales, que permita una mejor distribución de los recursos e ingresos.

No es aventurado indicar que de continuar con la política inmediata, el país corre el grave riesgo de enfrentarse ante una sociedad cada vez más pobre y rodeada de los aspectos negativos de inseguridad, lo que pone en riesgo la democracia instituida, por la posible reacción del pueblo.

#### **2.5.1.6. Principales problemas tributarios**

Si se recogen aquellos lineamientos de la ciencia económica, que al referirse a la política fiscal define como aquella que permite la estabilización anticíclica, con el fin de contrarrestar una disminución o incremento no deseado de la demanda privada de bienes y servicios, la política impositiva estaría encaminada hacia la reactivación del sector productivo, y éste se convertiría en la fuente principal como proveedor de recursos vía sistema impositivo.

La implicación básica de política es que los cambios en la estructura tributaria normativa no han generado respuestas positivas por parte de los contribuyentes, por lo que el reforzamiento de la gestión de la administración tributaria es indispensable si se pretende aumentar los niveles de cumplimiento tributario. Este objetivo es fundamental dada la creciente importancia de los ingresos tributarios prevista en un futuro cercano.

La ineficiencia administrativa y la corrupción pública y privada han permitido una evasión tributaria del 50% en el impuesto a la renta, y el 40% en el IVA, lo que repercute en una disminución de los ingresos fiscales, pese a lo anotado se establece que la recaudación del IVA ha registrado una tendencia a la alza, recaudándose 1.490 millones de dólares, y de acuerdo con la proyección realizada por el Banco Central del Ecuador en el 2003, se espera incrementar dicha recaudación en un 15,4 en términos globales.

Existe una inadecuada estructura de ciertos impuestos que da lugar a un bajo aporte de los ingresos fiscales, y al incumplimiento de las funciones de regulación y distribución, alto número de excepciones en el caso de impuesto a los consumos especiales, que desestimulan la producción nacional y dan origen al contrabando y a la evasión tributaria.

La Ley de Régimen Tributario básicamente establece tres tipos de impuestos: a la renta global dirigido a las personas naturales; la sucesiones indivisas y las sociedades nacionales y extranjeras domiciliadas o no en el país que obtengan ingresos gravados conforme a esta Ley; el impuesto al valor agregado – IVA- que grava el valor de las transferencia de dominio a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal en todas sus etapas de comercialización, y el valor de los servicios prestados en la forma que determine la ley; y, el impuesto a los

consumos especiales – ICE - aplicable al consumo de cigarrillos, cerveza, bebidas gaseosas, aguas minerales, aguas purificadas, alcohol y productos alcohólicos nacionales e importados.

A partir de la argumentación de que la reforma tributaria debió haber afectado directa e indirectamente el comportamiento de los contribuyentes, se puede proceder a analizar los resultados de dicha reforma. La literatura sobre reformas tributarias y la llamada teoría de la evasión tributaria sirven de puntos de referencia para contrastar las implicaciones potenciales de la reforma con sus consecuencias empíricas. Aspectos relativos a la administración tributaria reciben un énfasis especial en este estudio.

Fuentes oficiales han mencionado que el PNB está con tendencia a la recuperación, es lógico pensar que el nivel de recaudación fiscal igualmente se incrementará.

Se deben reconocer los esfuerzos desplegados por la actual administración del SRI; sin embargo, se considera que ese esfuerzo tiene que necesariamente duplicarse para evitar la evasión, sobre todo de aquellos sectores que son generadores y proveedores de los mayores volúmenes de bienes y servicios de consumo.

Claramente podemos observar que en el país no existe una cultura tributaria, y para justificar esta aseveración solamente preguntémosnos: ¿Por qué las recaudaciones, por ejemplo, del impuesto al IVA al año 2001, alcanzarían los 1.401.03 millones de dólares que representan solamente el 7.87 por ciento con relación al PIB, debiendo ser éstas del 12%, y de acuerdo con proyecciones estadísticas para el año 2002, solamente se recuperará el 7.19 por ciento del PIB proyectado, que sería de 20.177 millones de dólares, es decir que a pesar de los esfuerzos realizados por el SRI, existiría una evasión que sobrepasa el 35 por ciento?

Se estima que la efectiva recaudación del IVA podría cubrir los gastos y nuevos financiamientos, así como que si se fortalece el cobro de impuestos a las importaciones y a la renta, en el que se debe incluir al sector informal, el Ecuador no debería recurrir al endeudamiento externo, porque de la eficaz recaudación fiscal podrían emprenderse programas de desarrollo, y mucho más si se efectivizan verdaderos cobros de impuestos a las importaciones y a la renta, incluyendo al sector informal de la economía.

#### **2.5.1.6.1. Evasión Tributaria**

A finales de 1998, el Congreso Nacional aprobó la Ley del Uno por Ciento, a fin de evitar la evasión tributaria y disminuir la brecha fiscal, pero según expertos

analistas sus efectos no produjeron los resultados esperados, sino que más bien beneficio a los grupos de presión económica representados en el Congreso Nacional y el Gobierno.

La política arancelaria debería despejar el criterio de ser un mecanismo de recaudación de ingresos para el gobierno, y al contrario, se debería utilizarla como un mecanismo que propicie el crecimiento de la producción nacional, tomando en cuenta que frente a un aumento del PIB se incrementa automáticamente el superávit gubernamental por la generación de más ingresos derivados de impuestos, y de esta manera se coadyuva a lograr la estabilización económica.

#### **2.5.1.6.2. Defraudación Aduanera**

En cuanto a los ilícitos aduaneros de defraudación y contrabando, éstos han constituido tradicionalmente uno de los mayores problemas de nuestro sistema fiscal, que incluso ha llegado en muchos casos a corromper a las personas y hasta los organismos encargados de su control y de su represión, si bien los impulsores de la reforma arancelaria consideran que el hecho de contar los aranceles bajos que graven la importación, representa a la larga uno de los mejores medios de lograr desestimular la gran cantidad de contrabando que cruza por nuestras fronteras; sin embargo, siendo objetivos no se puede negar que se ha encarecido en la misma forma de ser o actuar de ciertos ciudadanos.

En julio de 1998 se reformó la Ley Orgánica de Aduanas, y se creó la Corporación Aduanera, pero no fue suficiente para acabar con la defraudación, por lo que tuvieron que hacerse cargo las Fuerzas Armadas, quienes dejaron establecido un Plan de Recuperación Aduanera y el resultado de su gestión aún está por evaluarse.

La evasión de impuestos es una práctica común en todos los distritos aduaneros, ésta es la conclusión técnica de la Contraloría General del Estado, que en el período 1998 – 2002, ha realizado auditorías permanentes a las gerencias distritales de las aduanas de Quito, Guayaquil, Manta, Esmeraldas, Tulcán, Puerto Bolívar y Macará, en los que se ha implicado a más de 5.000 personas y a agentes aduaneros están involucrados en los 1.819 casos, pero explica que eso ocurre porque la Ley "establece la responsabilidad solidaria".

En la evasión tributaria se ha detectado que los evasores falsifican todo tipo de documento de importación y los certificados de las verificadoras, estimándose que la evasión alcanza a cientos de millones de dólares.

Ante esta situación, hay que considerar la posibilidad de entregar la CAF al SRI, pues el proceso de modernización no ha contribuido a incrementar los ingresos fiscales provenientes de los derechos de importación, mientras por todos es

conocido que al momento, las importaciones se han incrementado en alto grado, dado lo rentable del negocio.

## **2.5.2. Sistema bancario, financiero y de seguros**

### **2.5.2.1. La naturaleza de los recursos financieros**

El sistema financiero en el Ecuador está regulado por la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero; esta norma legal regula la creación, organización, actividades, funcionamiento y extinción de las instituciones del sistema financiero privado, así como la organización y funciones de la Superintendencia de Bancos.

Las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda, las cooperativas de ahorro y crédito que realizan intermediación financiera con el público, así como las instituciones de servicios financieros, entendiéndose por éstas a los almacenes generales de depósito, compañías emisoras o administradoras de tarjetas de crédito, casas de cambio, corporaciones de garantía y retrogarantía, compañías de titularización, que deberán tener como objeto social exclusivo la realización de esas actividades, quedarán sometidas a la aplicación de normas de solvencia y prudencia financiera, y al control que realizará la Superintendencia dentro del marco legal que regula a dichas instituciones.

Las instituciones de servicios auxiliares del sistema financiero, tales como: transporte de especies monetarias y de valores, servicios de cobranzas, cajeros automáticos, servicios contables y de computación, fomento a las exportaciones e inmobiliarias propietarias de bienes destinados exclusivamente de uso de oficinas de una sociedad controladora o institución financiera; y, otras que fuesen calificadas por la Superintendencia de Bancos, cuyo capital en al menos el veinte por ciento (20%) pertenezca a una sociedad controladora o a una institución del sistema financiero, sin perjuicio del control que corresponde a la Superintendencia de Compañías, serán vigiladas por la Superintendencia de Bancos y ésta dictará normas de carácter general aplicables a este tipo de instituciones.

La sociedad controladora de un grupo financiero y las instituciones financieras se someterán al cumplimiento de las normas de la Ley del Mercado de Valores, en lo referente al registro y a la oferta pública de valores, pero su control y supervisión serán ejercidos exclusivamente por la Superintendencia de Bancos.

Para los propósitos de esta Ley, son instituciones financieras privadas los bancos, las sociedades financieras, las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda y las cooperativas de ahorro y crédito que realizan intermediación financiera con el público. Los bancos y las sociedades financieras se caracterizan principalmente por ser intermediarios en el mercado financiero, en el cual actúan de manera habitual, captando recursos del público para obtener fondos a través

de depósitos, o cualquier otra forma de captación, con el objeto de utilizar los recursos así obtenidos, total o parcialmente, en operaciones de crédito o inversión.

Las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda son instituciones cuya actividad principal es la captación de recursos del público para destinarlos al financiamiento de la vivienda, la construcción y al bienestar familiar de sus asociados, que deberá evidenciarse en la composición de sus activos.

La Superintendencia autorizará la constitución de las instituciones del sistema financiero privado. Estas instituciones se constituirán bajo la forma de una compañía anónima, salvo las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda, y las cooperativas de ahorro y crédito que realizan intermediación financiera con el público.

Al momento de constituirse deberá establecerse en el Estatuto Social el capital autorizado, hasta cuyo monto podrá la institución del sistema financiero privado aceptar suscripciones y emitir acciones. El capital suscrito, al tiempo de la constitución, no podrá ser menor del cincuenta por ciento (50%) del capital autorizado, y por lo menos la mitad del capital suscrito deberá pagarse antes del inicio de las operaciones.

Los suscriptores del capital deben comprometerse a entregar los aportes no pagados en dinero efectivo, en el plazo máximo de un año contado desde la fecha de suscripción, o en cualquier tiempo en el que sea necesario subsanar cualquier deficiencia de patrimonio técnico de la institución, ya sea en virtud de llamamiento que hagan los directores o bien por requerimiento de la Superintendencia.

Las instituciones del sistema financiero no podrá otorgar ni emitir acciones o bonos para remunerar servicios.

La promoción para la constitución de compañías que se propongan operar como instituciones del sistema financiero, deberá ser previamente autorizada por la Superintendencia.

Se entenderá que existe promoción pública cuando se emplee en medios de publicidad o propaganda, haciendo llamamiento a la suscripción de acciones.

En este supuesto la oferta pública se regirá de conformidad con la Ley de Mercado de Valores, sin embargo las facultades concedidas en esa Ley para la Superintendencia de Compañías serán ejercidas por la Superintendencia de Bancos.

Las instituciones financieras constituidas con arreglo a las leyes extranjeras que se propongan establecer sucursales en el país, para realizar las operaciones de

los bancos o sociedades financieras, deberán obtener autorización previa de la Superintendencia.

Igual autorización se requerirá, en el caso de instituciones financieras extranjeras que se propongan abrir oficinas de representación, para servir como centros de información a sus clientes, o bien para colocar fondos en el país en créditos o inversiones, sin que éstas puedan realizar operaciones pasivas en el territorio nacional.

Las instituciones financieras extranjeras no podrán adoptar denominaciones que pertenezcan a instituciones financieras ecuatorianas, o que induzcan a pensar que son subsidiarias o afiliadas de dichas instituciones, cuando en realidad no lo sean. En todo caso deberán indicar su calidad de institución financiera extranjera.

Las instituciones del sistema financiero deben constituir un fondo de reserva legal, que ascenderá al menos al cincuenta por ciento (50%) de su capital suscrito y pagado. Para formar esta reserva legal, las instituciones financieras destinarán, por lo menos, el diez por ciento (10%) de sus utilidades anuales.

La reserva legal comprende el monto de las cantidades separadas de las utilidades, y el total de las sumas pagadas por los accionistas a la sociedad emisora en exceso, sobre el valor nominal de las acciones suscritas por ellos, cuando el Estatuto determine el valor nominal de las acciones.

Asimismo, de acuerdo con sus estatutos o por decisión de la Junta General de Accionistas, podrán constituir otras reservas que tendrán el carácter de especiales o facultativas, formadas por la transferencia de las utilidades al patrimonio.

Las instituciones del sistema financiero privado podrán aumentar su capital autorizado en cualquier tiempo mediante reforma del Estatuto.

Los aumentos del capital autorizado serán resueltos por la Junta General de Accionistas y luego de cumplidas las formalidades pertinentes, se inscribirán en el Registro Mercantil correspondiente y serán notificados a la Superintendencia.

Con el objeto de preservar constantemente su solvencia, las instituciones del sistema financiero deben mantener, en todo tiempo, una relación entre su patrimonio técnico y la suma ponderada de sus activos y contingentes del nueve por ciento (9%).

La Superintendencia determinará la variación de las ponderaciones de los activos y contingentes y reglamentará cualquier aspecto relacionado con el riesgo de dichas operaciones.



El patrimonio técnico estará constituido por la suma del capital pagado, reservas, el cuarenta por ciento (40%) de las utilidades del ejercicio corriente, las utilidades acumuladas de ejercicios anteriores, aportes a futuras capitalizaciones, obligaciones convertibles, menos la deficiencia de provisiones, amortizaciones, y depreciaciones requeridas, desmedros y otras partidas que la institución financiera no haya reconocido como pérdidas y que la Superintendencia las catalogue como tales.

Toda institución del sistema financiero, tendrá un auditor interno y un auditor externo, calificados en cuanto a su idoneidad y experiencia por la Superintendencia. Respecto del segundo, la Superintendencia llevará el registro correspondiente.

Los auditores interno y externo serán nombrados y removidos, en cualquier tiempo, por la Junta General de Accionistas. En caso de ausencia definitiva, la Junta General de Accionistas procederá a designar su reemplazo, dentro del plazo de treinta días de producida ésta.

La Superintendencia, respecto de las auditorias que se realicen, tendrá plenas facultades fiscalizadoras sobre ellas y podrá exigir requisitos mínimos que deban cumplirse.

Tanto auditor interno como externo, presentarán al directorio y a la Superintendencia, con la periodicidad que éstos lo determinen, cualquier información que se les solicite y aquella que los auditores consideren necesaria.

Los depósitos y demás captaciones de cualquier índole que realicen en las instituciones del sistema financiero, estarán sujetos a sigilo bancario, por lo cual las instituciones financieras receptoras de los depósitos y captaciones, sus administradores, funcionarios y empleados no podrán proporcionar información relativa a dichas operaciones sino a su titular o a quien lo represente legalmente.

Las instituciones del sistema financiero con el objeto de facilitar procesos de conciliación, darán acceso al conocimiento detallado de las operaciones anteriores y sus antecedentes a la firma de auditoria externa contratada por la institución, que también quedará sometido al sigilo bancario.

Las instituciones del sistema financiero podrán dar a conocer las operaciones anteriores, en términos globales, no personalizados, no parciales, sólo para fines estadísticos o de información.

Podrán también proporcionar información general respecto del comportamiento de clientes en particular, para fines de evaluación de crédito a requerimiento de otra institución del sistema financiero o de establecimientos comerciales autorizados

La Superintendencia de Bancos, persona jurídica de derecho público, es un organismo técnico y autónomo, dirigido y representado por el Superintendente. Tiene a su cargo la vigilancia y el control de las instituciones del sistema financiero público y privado, así como de las compañías de seguros y reaseguros, determinadas en la Constitución y en la Ley.

El Superintendente de Bancos será elegido por el Congreso Nacional en pleno, de la terna que presente el Presidente de la República y durará cuatro años en el ejercicio del cargo. En todo caso sus funciones concluirán con el período presidencial.

Podrá ser removido por el Congreso Nacional, de oficio o a petición del Presidente de la República, por falta grave debidamente comprobada en el cumplimiento de las funciones señaladas en esta Ley. Mientras dure su mandato, no podrá ejercer otra actividad pública o privada remunerada, excepto la docencia universitaria.

No estando reunido el Congreso Nacional y presentada ante su Presidente la renuncia o excusa del Superintendente de Bancos, el Presidente de la República convocará al Congreso después de los quince días siguientes de producida ésta, si antes no lo hubiese hecho el Presidente del Congreso, para que conozca y resuelva sobre la renuncia o excusa presentada y designe al reemplazo. La vacante se llenará de la terna que presente el Presidente de la República y por el tiempo que falte para completar el período presidencial.

La Superintendencia tendrá una Junta Bancaria conformada por cinco miembros. A excepción del Superintendente de Bancos y del Gerente General del Banco Central del Ecuador, los miembros de la Junta Bancaria no desempeñarán otra función pública. El Superintendente de Bancos tendrá como alterno a la persona que le subrogue en el ejercicio de sus respectivas funciones.

#### **2.5.2.1.1. Estructura del Sistema Bancario**

El sistema financiero desempeña un rol importante en el desenvolvimiento de los demás mercados de la economía (fiscal, monetario, cambiario, productivo) y de manera particular el sector bancario, al procurar convertirse en un intermediario eficiente entre los agentes superavitarios de recursos (ahorrantes) y los agentes deficitarios (inversionistas).

En la práctica, el papel del sistema financiero ha sido utilizado para fines distintos a su rol principal de intermediación como son: el control de los precios de las transacciones por medio del otorgamiento de subsidios para financiar actividades particulares de determinados sectores productivos o mediante el incremento del encaje sobre captaciones para retirar circulante del mercado y reducir las presiones inflacionarias, limitando de esta manera la competencia.

El marco regulatorio que auspició estas prácticas provocó la represión del sistema financiero, aumento los costos de las transacciones y los márgenes de intermediación (diferencia entre tasas activas y pasivas). Los créditos dirigidos afectaron también a la banca pública que fue incapaz de protegerse de la inflación y de ejercer una adecuada política de recuperación del portafolio de cartera.

El esquema antes descrito resultó insostenible y llevó a la redefinición del papel del sistema a través de la reforma financiera orientada a la liberalización del mercado, la discrecionalidad en la fijación de precios en las transacciones, destino y control del crédito y eliminación de barreras de entrada al mercado financiero.

De igual manera el papel intervencionista del Estado en el control de precios sufrió transformaciones importantes, correspondiéndole velar por la estabilidad y eficiencia del sistema financiero, fomentar la competencia y proteger al depositante.

A diciembre de 1994, el sistema financiero ecuatoriano estaba conformado por 191 entidades financieras, mientras que a diciembre del 2000 lo conforman 127

La nueva ley produjo dos cambios sustanciales en la estructura del sector financiero ecuatoriano: solamente permite que operen cinco tipos de intermediarios financieros (bancos privados, sociedades financieras, mutualistas, cooperativas y entidades financieras públicas), y, promueve la fusión de las entidades financieras al permitir que los bancos amplíen su accionar mediante la oferta de nuevos productos y servicios que con la ley anterior estaban impedidos.

Las compañías financieras y las intermediarias financieras tuvieron que convertirse en bancos o sociedades financieras para continuar operando, en tanto que las compañías emisoras de tarjetas de crédito y las de arrendamiento mercantil ya no podían captar recursos del público, excepto a través del mercado de valores

Las intermediarias financieras y las compañías de arrendamiento mercantil se habían convertido en sociedades financieras, mientras que algunas sociedades financieras se habían transformado en bancos.

**ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y PRINCIPALES TENDENCIAS  
SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO.**



**FUENTE: Boletín Estadístico Mensual al 31 de diciembre del 2003. Banco Central**

#### 2.5.2.1.2. El tamaño adecuado del Sistema Bancario Ecuatoriano

La estructura del sistema bancario hace suponer la existencia de un mercado oligopólico donde un reducido número de participantes estaría en capacidad de fijar tasas de interés, márgenes de intermediación y de generar una rentabilidad importante. Sin embargo, en la realidad estas grandes entidades no han demostrado ser las más eficientes ni las más rentables.

Algunos analistas atribuyen el elevado número de participantes al regionalismo que ha caracterizado el país durante toda su historia y que ha llevado a la fragmentación del mercado. Otros, en cambio, consideran que se creó el ambiente y marco regulatorio propicio para que los grupos de poder económico cuenten también, entre sus empresas, a una entidad bancaria, sin contar con la experiencia ni los conocimientos necesarios que garanticen su adecuado funcionamiento.

Así por ejemplo, la mayoría de aquellas financieras que se transformaron a bancos fracasaron y tuvieron que cerrar sus puertas, causando importantes perjuicios al Estado y al público en general.

Lo anterior sugiere que la proliferación de entidades bancarias en el país obedeció a una excesiva liberalización para la entrada de nuevos participantes en el sistema gestada en la nueva ley que benefició a grupos económicos acaudalados que, por no tener la suficiente experiencia en el manejo de entidades bancarias, fracasaron afectando los intereses de un número importante de clientes que les confiaron sus ahorros.

Al 31 de marzo del 2001, dos años más tarde de iniciada la crisis financiera, el sistema bancario ecuatoriano estaba conformado por 26 entidades privadas, 2 entidades estatales abiertas y 12 entidades cerradas en manos de la Agencia de Garantía de Depósitos.

Se había procedido durante 1999 y 2000 a la fusión por absorción del Filan banco con la Previsora y del Pacífico con el Continental, todas de propiedad del Estado, con el fin de robustecer su situación financiera.

Los 26 bancos privados abiertos representaron el 58% del activo y el 44% del pasivo del sistema bancario. Los bancos cerrados tuvieron una participación del 15% del activo y 34% del pasivo total, con un patrimonio negativo de US \$-1.424 millones. Completan la participación Filan banco y Pacífico, de propiedad estatal, con una participación del 27% y 22 %, respectivamente, con un patrimonio d US\$ 131 millones.

Como puede observarse los pasivos de los bancos cerrados son proporcionalmente superiores que sus activos, lo que da como resultado un patrimonio negativo que está siendo financiado por el Estado para cubrir las obligaciones de estas entidades. La Agencia de Garantía de Depósitos no ha tenido éxito en la administración de los bancos a su cargo, con lo que la devolución de los recursos financiados por el Estado ha sido escasa.

#### **2.5.2.2 Estructura de la Cartera del Sistema Financiero**

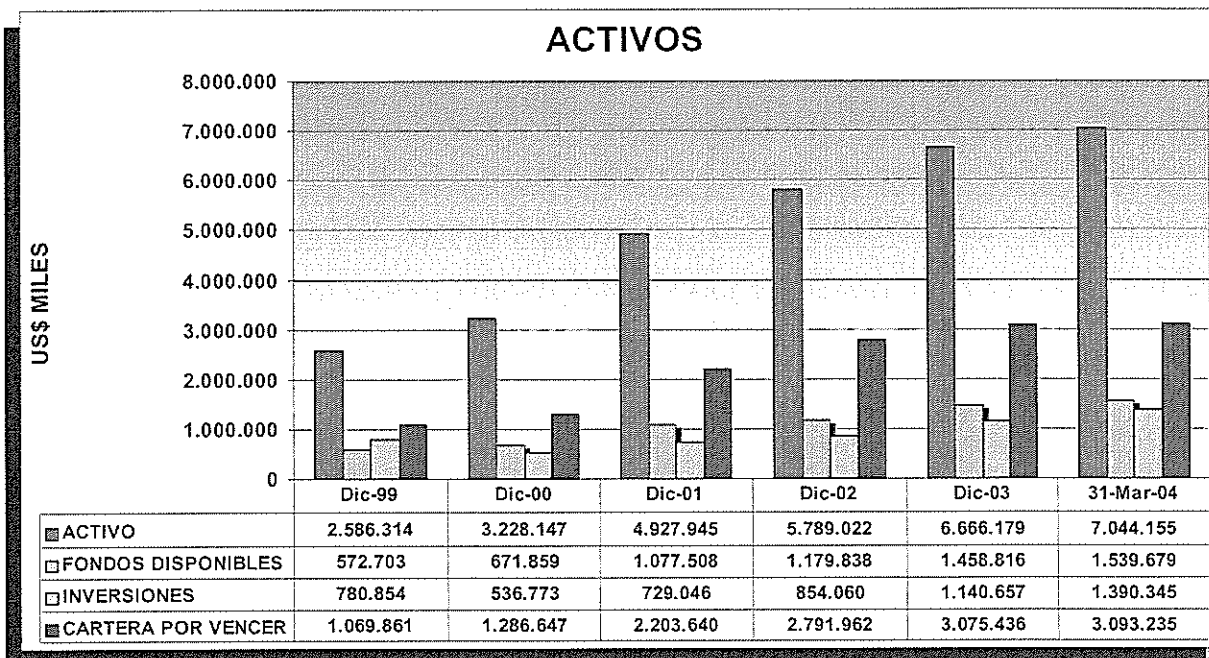
En el año 2000 el incremento de las captaciones internas no se tradujo en una recuperación del crédito al sector privado. Al mes de diciembre el saldo de las operaciones de crédito por vencer en el conjunto del panorama monetario disminuyo en US Dólares 35 millones con respecto al 10 de enero del 2000. La cartera vencida, por su parte no mostró síntomas de reducción y por el contrario mantiene una tendencia al alza al pasar de US\$ 1296 millones a US\$ 1708 millones para estas mismas fechas.

La composición entre cartera por vencer y vencida se mantiene estable, en alrededor del 55% de cartera por vencer y 45% de cartera vencida en los últimos meses del año, lo que da cuenta que aun no se encuentra una solución definitiva a la problemática de la cartera a pesar de que entró en vigencia un esquema de reestructuración de deudas por sobre y bajo los US\$ 50000. No obstante de la

división de la cartera vencida correspondiente a la banca privada y la banca estatal abierta y cerrada, se observa que la banca estatal concentra la mayoría de la cartera vencida ( 44% en la banca estatal abierta y 45 % en la banca cerrada en diciembre del 2000), mientras que la cartera vencida de la banca privada representó solo el 11% de la cartera vencida total.

Y respecto de las tres principales entidades del sector público: Banco Nacional de Fomento, Banco Ecuatoriano de la Vivienda y Corporación Financiera Nacional, el promedio de la cartera vencida ascendió al 35% y la cartera por vencer al 65%.

### ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y PRINCIPALES TENDENCIAS SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO



FUENTE: Boletín Estadístico Mensual al 31 de marzo del 2004. Banco Central

#### 2.5.2.3 El Sistema de Crédito Nacional

Las instituciones del sistema financiero que destinan recursos al crédito son del sector público y del sector privado.

El sector bancario y financiero en el Ecuador, comprende a todas aquellas entidades controladas por la Superintendencia de Bancos, la misma que de conformidad con la trigésima primera disposición transitoria de la Constitución Política vigente continuará funcionando, de conformidad con la Constitución y las leyes.

Las instituciones financieras públicas se rigen por sus propias leyes en lo relativo a su creación, actividades, funcionamiento y organización. Se someterán a esta Ley en lo relacionado a la aplicación de normas de solvencia y prudencia financiera.

#### **2.5.2.3.1. El Sistema de Crédito Público**

De conformidad con la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, las instituciones financieras públicas se rigen por sus propias leyes en lo relativo a su creación, actividades, funcionamiento y organización. Se someterán a esta Ley en lo relacionado a la aplicación de normas de solvencia y prudencia financiera. Las entidades financieras publicas son las siguientes:

##### **- Créditos del Banco del Estado - BEDE**

Antes BEDE, actualmente Banco del Estado, tiene por finalidad canalizar los recursos para el desarrollo de obras y servicios públicos. Los principales clientes son los municipios y organismos seccionales, fue creado en 1992 para impulsar el desarrollo del país, financiando los proyectos que consten en planes y programas de desarrollo, fundamentalmente de las entidades del sector público, esto es: consejos provinciales, municipios, ministerios y entidades autónomas, dando prioridad a los proyectos que entrañen actividades de mejoramiento social como energía, recursos naturales, desarrollo agropecuario y desarrollo rural. El Banco del Estado no está facultado por la ley para captar fondos del público a través de depósitos.

El BEDE, hoy Banco del Estado tiene por finalidad canalizar los recursos para el desarrollo de obras y servicios públicos, orienta sus créditos hacia el sector público. El Estado mantiene una deuda alta con esta institución ya que en muchos casos le toco asumir deudas de los distintos municipios del país.

Respecto a las garantías que presentan en las operaciones de la entidad, estas en sus totalidad se hallan respaldadas por los respectivos fideicomisos.

La totalidad de las operaciones del Banco del Estado se destinan a las Actividades no Especificadas, denominación contemplada en la aplicación, sin embargo es de conocimiento general que el crédito de la entidad se otorga para financiar proyectos de infraestructura de municipios, consejos provinciales y organismos estatales y regionales.

Estos créditos pueden ser concedido en dólares americanos, en sucres corrientes o en unidades de valor constante (UVC). El monto concedido no excederá al equivalente a 5 millones de dólares a un mismo prestatario. Su tasa de interés es de libre contratación y reajutable según las regulaciones de la Junta Monetaria. Su plazo es variable dependiendo de la naturaleza del préstamo ya sea para

financiar activos fijos o capital de trabajo. La forma de pago se realiza con vencimientos con vencimientos de 90 180 días..

#### **- Créditos de la Corporación Financiera Nacional -CFN**

La Corporación Financiera Nacional fue creada en marzo de 1948, como una entidad de desarrollo adscrita Banco Central del Ecuador. La misión de la CFN como entidad financiera estatal es apoyar a los planes de desarrollo económico y social del país, mediante la canalización de recursos a través de entidades financieras, brindando asistencia complementaria para estimular la modernización y el crecimiento de todos los sectores productivos y de servicios del sector privado, e incentivando el mercado de valores.

La CFN se concibe como una institución financiera con criterios de beneficio social y rentabilidad económica que apoya el desarrollo sostenible del país, encaminada a liderar el sector financiero nacional en la colocación de recursos y satisfacción de necesidades financieras y no financieras de los sectores productivos y de servicios.

A febrero del 2003 la cartera fue de 210.6 millones de dólares, de los cuales 64.8 que representó el 31% correspondieron a la cartera por vencer; y 145.8 que representaron el 69% correspondieron a la cartera vencida.

#### **- Créditos del Banco Nacional de Fomento**

El Banco Nacional de Fomento tiene su origen en el Banco Hipotecario del Ecuador, institución que inicia su funcionamiento el 4 de marzo de 1928, como respuesta a los múltiples problemas por los que atravesaba la economía y que había sumido al país en una gran crisis.

En la actualidad el Banco tiene 109 oficinas en el ámbito nacional: Casa Matriz, 7 Regionales, 76 Sucursales, 18 Agencias, 7 Oficinas de Trámite, distribuidas a lo largo de las cuatro regiones del país: Sierra, Costa, Amazonía y Región Insular.

La cartera a febrero del 2003 fue de 117.5 millones de dólares; la cartera por vencer 102. y la vencida 15.5 que representaron el 87% y 13%, respectivamente.

#### **Créditos Banco Ecuatoriano de la Vivienda – BEV**

Créase el Banco Ecuatoriano de la Vivienda, como Institución de Derecho Privado con finalidad social o pública y con personería jurídica, Banco que se regirá por las disposiciones de este Decreto, por la Ley General de Instituciones Financiera en lo que se opusieren a las anteriores, por los estatutos que expidiere la Junta General de Accionistas y por los reglamentos que aprobare el Directorio. En el año de



1992 fue creado por decreto, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), el cual reemplazo a la Junta Nacional de la Vivienda.

Es la única institución financiera nacional que destina todos sus recursos al financiamiento de vivienda para los sectores de la población de menores ingresos.

La duración del Banco será indefinida y su domicilio será en Quito, pudiendo establecer sucursales y agencias en cualquier otro lugar de la república a juicio del Directorio.

Con los recursos disponibles, el BEV ha contribuido con el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, en la ejecución de nuevos programas de vivienda rural y urbana.

Bajo el principio general de complementar recursos, el MIDUVI y el BEV desarrollarán mecanismos específicos y adecuados de financiamiento para los diferentes grupos de atención.

Los sistemas de incentivos para vivienda a través del MIDUVI y el BEV son:  
 Crear un nuevo Bono de US.\$ 500 para las áreas urbano marginales para viviendas de US.\$ 800. Se financiará con la inversión de las utilidades del BEV los Municipios participarán Habilitando terrenos, legalizando la tenencia de la propiedad, dotando de servicios básicos y flexibilizando las regulaciones de vivienda.

Se adecuará el Bono para vivienda Urbana a un bono único de US.\$ 1800 para la compra de vivienda de US.\$ de 2400 y 8000.

Se ampliará el bono para el mejoramiento de la vivienda urbana de US.\$ 400 a US.\$ 750 para mejoramiento de hasta de US.\$ 3500.

Se mejorará el bono para vivienda rural de US.\$ 200 a US.\$ 400 para viviendas de hasta US.\$ 800. Para ello someterá consideración del Congreso Nacional la reforma de la Ley 003.

Además se dará apoyo a las municipalidades para que sean los ejes de articulación de las iniciativas locales

A febrero del 2003 la cartera fue de 48.1 millones de dólares de los cuales, vencieron 11.1 y por vencer 37 que representaron el 23% y 77%, respectivamente.

#### **- Crédito del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social**

La Seguridad Social será deber del Estado y derecho irrenunciable de todos sus habitantes. Se prestará con la participación de los sectores público y privado, de

conformidad con la ley, así esta contemplado en el art. 55 de la Constitución de la República vigente.

No se conceden créditos al sector público. La deuda del Estado al IESS se debe al incumplimiento de las obligaciones patronales, que consiste en el pago de aportes, fondos de reserva de los empleados públicos y maestros, y aportes para el seguro social campesino, así como la contribución del 40% para el Fondo de Pensiones de los empleados públicos y privados. Se han realizado 11 consolidaciones de la deuda estatal, cuyos pagos se han pactado a 8, 10, 12 y 15 años plazo, con el pago del correspondiente interés y con el fideicomiso del Banco Central. La última consolidación arregló los problemas de deuda hasta 1982.

El IESS se rige actualmente con la nueva Ley del Seguro Social aprobada en el año 2002 por el H Congreso Nacional.

#### **- Créditos del Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas**

El IECE, tiene por objetivo conceder créditos para la educación y el CONAUPE, atender a los sectores de pequeños empresarios con créditos blandos para fomentar unidades familiares de producción.

En la práctica esta entidad se ha convertido solamente en una intermediaria del sistema bancario privado que no desarrolla líneas de créditos especiales para estos sectores.

#### **2.5.2.3.2. El Sistema de Crédito Privado por destino**

##### **- Crédito de la Banca**

Durante el año 2000 la banca ecuatoriana estuvo conformada por 26 bancos operativos (24 bancos privados con capital estatal) y 12 bancos cerrados bajo la administración de la AGD.

A partir del esquema de dolarización las leyes más importantes para viabilizar la reestructuración del sistema financiero fueron la Ley Fundamental para la Transformación Económica del Ecuador (Trole I) y la Ley Para la Promoción de inversión y la Participación Ciudadana aprobadas en marzo y agosto de 2000 (Trole II).

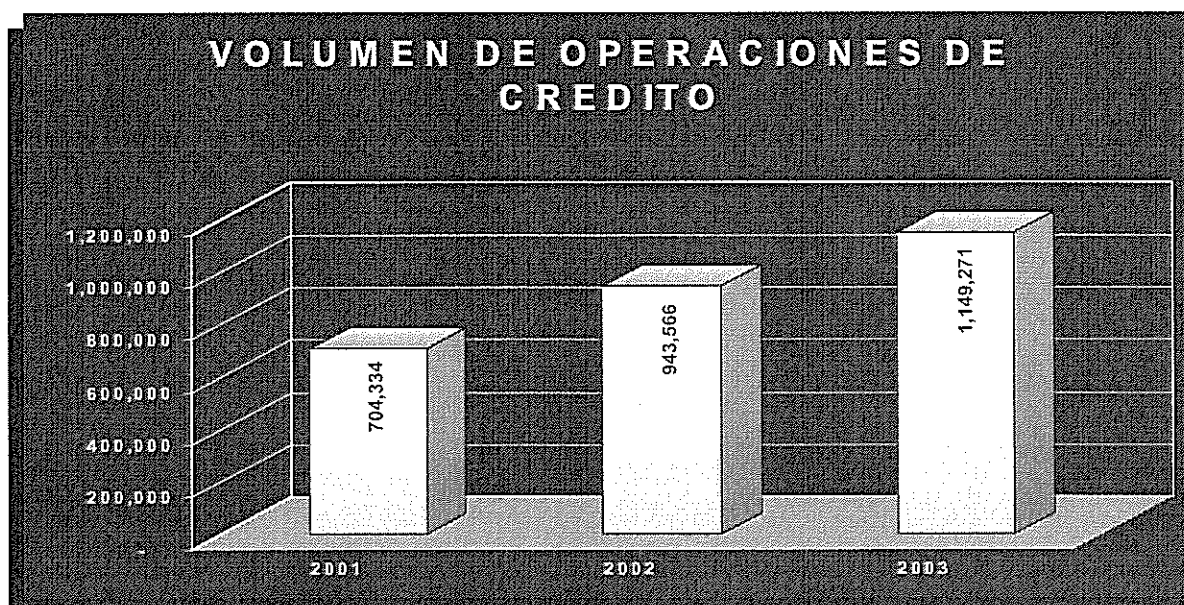
Estas leyes establecieron el marco legal y operacional para el fortalecimiento de la Banca, en concordancia con las prácticas internacionales y con el modelo económico adoptado.

Entre las acciones prioritarias desarrolladas en el 2000 para fortalecer y restaurar la confianza en el sistema financiero constan:

- ✓ Creación de la Unidad de Gestión con el rango de intendencia Nacional al interior de la Superintendencia de Bancos.
- ✓ Regularización y cronogramas de cumplimiento por parte de la Superintendencia de Bancos para aquellas entidades con un índice de patrimonio técnico inferior al 9%.
- ✓ Revisión de los requerimientos para clasificación de cartera y provisionamiento contra potenciales pérdidas.
- ✓ Adopción de compromisos por parte del Gobierno Nacional para recapitalizar bancos viables pero descapitalizados.
- ✓ Estrategia de reestructuración de deudas de personas naturales y de (PYMES) de hasta US\$ 50.000.

A febrero del 2003 la cartera vencida de los bancos privados ascendió a 1,077.2 millones de dólares y la cartera por vencer fue de 2,774.6 millones de dólares, lo que representó el 28% y 72%, respectivamente.

### **SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO CAPACIDAD DE MEJORAR LA OFERTA CREDITICIA**



FUENTE: Boletín Estadístico Mensual al 31 de enero del 2003. Banco Central

### - Créditos de las Financieras

Este tipo de empresas son sociedades anónimas de derecho privado creadas para financiar el desarrollo de las empresas asentadas en los sectores industriales, de agricultura y de servicios. Su gestión se complementa con la realizada por otros entes financieros del sistema nacional.

A febrero del 2003 la cartera total fue de 259.3 millones de dólares; la cartera por vencer fue de 242.6 y la vencida de 16.7 que representó el 93% y 7%, respectivamente.

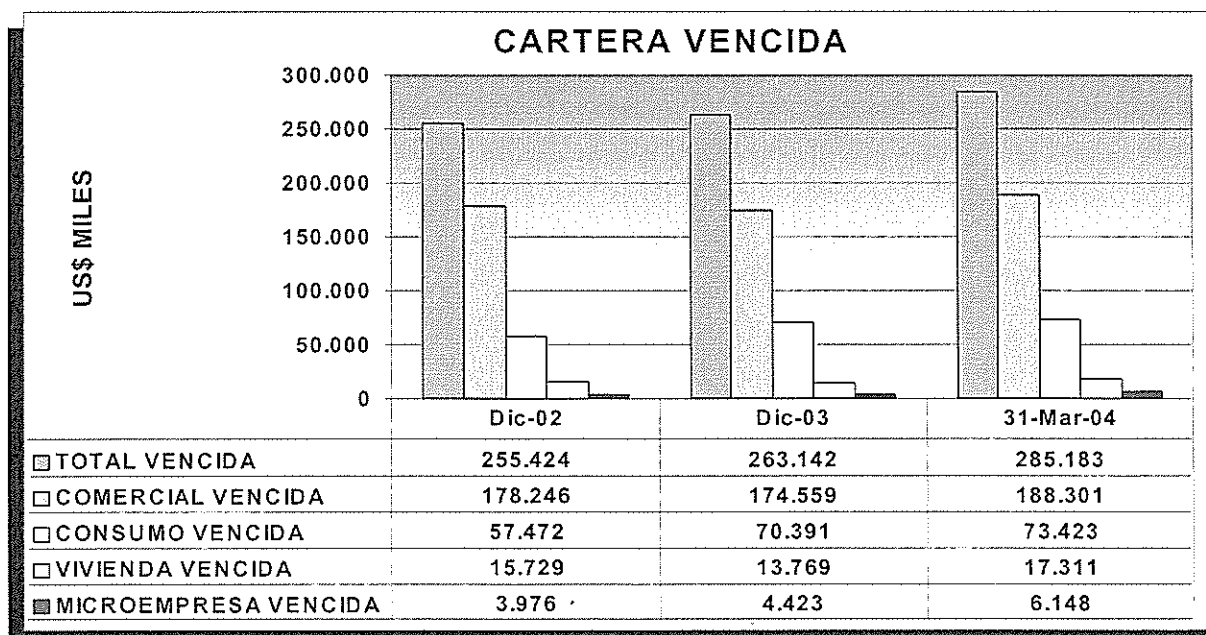
### -Crédito del Sistema Mutualista y Cooperativas de Ahorro y Crédito

De conformidad con lo dispuesto en la Ley del Banco Ecuatoriano de la Vivienda y las Asociaciones Mutualistas de Ahorro y Crédito, son entidades de derecho privado con finalidad social en las cuales las personas pueden realizar sus depósitos y luego de cumplir requisitos ser sujetos de crédito.

A febrero del 2003 la cartera vencida de las mutualistas fue de 4.8 millones de dólares y la por vencer fue de 96.8 que representó el 5% y 95%, respectivamente.

Y las cooperativas, su cartera vencida fue de 11 millones de dólares y la por vencer de 184.3 que representó el 6% y 94%, respectivamente.

## ESTRUCTURA, CONFORMACIÓN Y PRINCIPALES TENDENCIAS SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO



FUENTE: Boletín Estadístico Mensual al 31 de marzo del 2004. Banco Central

#### **2.5.2.4. El Sistema de Seguros y Coberturas**

La Superintendencia de Compañías a través de la Dirección de Seguros controla a todas las compañías de seguros existentes en el país, las mismas que aseguran y reaseguran diversas actividades y bienes del sector público y privado ya sea contra incendios, robos, lucro cesante y accidentes.

### **PATRIMONIO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003**

1	ACE SEGUROS S.A.	4.327.817
2	AIG METROPOLITANA CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS	2.596.202
3	ALIANZA CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS	1.746.609
4	AMERICAN HOME ASSURANCE CO.	877.041
5	ASEGURADORA DEL SUR C.A.	1.545.624
6	ATLAS CIA DE SEGUROS S.A.	3.706.117
7	BOLIVAR CIA. DE SEGUROS DEL ECUADOR S.A.	1.992.728
8	CERVANTES S.A. CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS	528.009
9	COLONIAL CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.	5.159.535
10	COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS COLON S.A.	352.012
11	COMPAÑIA DE SEGUROS CONDOR S.A.	8.570.275
12	COMPAÑIA DE SEGUROS ECUATORIANO-SUIZA S.A.	3.028.643
13	COMPAÑIA DE SEGUROS ORIENTE S.A.	241.019
14	CONFIANZA CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.	841.448
15	COOPSEGUROS DEL ECUADOR S.A.	2.284.128
16	EL FENIX DEL ECUADOR C.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS	824.952
17	GENERALI ECUADOR CIA. DE SEGUROS S.A.	5.187.241
18	INCA COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.	397.920
19	INTEGRAL S.A. CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS	1.670.289
20	INTEROCEANICA C.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS	2.470.786
21	LA UNION CIA. NACIONAL DE SEGUROS S.A.	3.898.541
22	MEMORIAS SERVICIOS DEL ECUADOR S.A.	465.894
23	OLYMPUS S.A. CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS	901.088
24	PANAMERICANA DEL ECUADOR S.A. CIA DE SEGUROS Y REASEGUROS	3.777.562
25	PORVENIR CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.	354.306
26	RIO GUAYAS CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.	1.204.815
27	SEGUROS DEL PICHINCHA S.A. CIA. DE SEG. Y REASEG.	163.560
28	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A.	3.507.633
29	SEGUROS ROCAFUERTE S.A.	3.572.197
30	SEGUROS SUCRE S.A.	3.258.841
31	SEGUROS UNIDOS S.A.	1.492.502
32	SUL AMERICA COMPAÑIA DE SEGUROS DEL ECUADOR C.A.	4.336.074
	<b>TOTAL</b>	<b>75.281.408</b>

Nota: No consta la empresa Primma, por no haber enviado la información.

## 2.6. CAPACIDAD CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

### 2.6.1. La Ciencia y la Tecnología

En el Título XII de la Constitución Política del Estado, "Del Sistema Económico", se establecen en el Capítulo I los "Principios Generales", cuyo artículo 244 numeral 5 establece que al Estado le corresponderá: " Crear infraestructura física, científica y tecnológica y dotar de los servicios básicos para el desarrollo.

En el Capítulo 5, " De los Derechos Colectivos", Sección Segunda, artículo 89 se dispone que el Estado tomará medidas orientadas a la consecución de los siguientes objetivos:" 1.- Promover en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias.."

En el Capítulo 4, " De los Derechos Económicos, Sociales y Culturales", Sección Novena " De la Ciencia y Tecnología" el artículo 80 dice " El Estado fomentará la ciencia y la tecnología , especialmente en todos los niveles educativos, dirigidas a mejorar la productividad, la competitividad, el manejo sustentable de los recursos naturales y a satisfacer las necesidades básicas de la población.

Garantizará la libertad de las actividades científicas y tecnológicas y la protección legal de sus resultados, así como el conocimiento ancestral colectivo.

La investigación científica y tecnológica se llevará a cabo en las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos y tecnológicos y centros de investigación científica, en coordinación con los sectores productivos cuando sea pertinente y con el organismo público que establezca la Ley, la que regulará también el estatuto del investigador científico".

En el Plan de Gobierno para el Ecuador 2000-2003 se efectúa un Diagnóstico de la situación del país en el que se identifica a la pobreza como el problema focal como producto de la contracción económica y el incremento en la desigualdad de la distribución del ingreso, que afectó al 69% de la población, lo que se ha convertido en un gran obstáculo para el crecimiento y la modernización, factores que obedecen a un conjunto de causas coyunturales y estructurales.

Entre las causas estructurales que viene soportando el país desde tiempo atrás, se destacan entre otras los bajos niveles de competitividad, reflejados en una limitada incorporación de tecnología de punta y bajos niveles de productividad, procesamiento y calidad.

El Plan de Gobierno 2.000- 2.003 , "Por un Nuevo País", recoge los Objetivos Nacionales Permanentes, que son las aspiraciones de la sociedad ecuatoriana a largo plazo, que dan continuidad a la gestión pública, a fin de que trasciendan la

temporalidad de los ejercicios gubernamentales que permitan construir el Ecuador del futuro mediante la utilización adecuada de sus potencialidades.

Así, el Objetivo Nacional Permanente de “Desarrollo Integral” es conceptualizado como aquel que busca construir un sistema económico y sustentado en las ventajas comparativas y competitivas, la formación y capacitación de los recursos humanos, la adopción y desarrollo de tecnologías productivas avanzadas...”.

Entre las potencialidades que señala el referido Plan de Gobierno se encuentran las productivas, con la aclaración de que en algunos casos todavía no han podido ser desarrolladas adecuadamente, como ser: “ La ampliación de la cobertura del mercado y el desarrollo eficiente del comercio exterior, amparado en el proceso de globalización y en el avance tecnológico”.

Se cita, también que: “ El uso de tecnologías limpias para la producción de alimentos agrícolas no tradicionales, cuya demanda en el exterior es cada vez más importante”.

El Plan de Gobierno fija lineamientos de política de corto , mediano y largo plazo y acciones estratégicas para lograr el crecimiento sostenido de la producción.

Entre las de mediano y largo plazo, se establece la de “ Impulsar el desarrollo de la competitividad de los productos ecuatorianos”, entendido como la preparación y formación del recurso humano, especialmente en los niveles medio y superiores deberá adecuarse para mejorar la competitividad de los productos ecuatorianos, siendo preciso que el ministerio de Educación y Cultura y las Universidades y Escuelas Politécnicas revisen y diseñen sus programas de estudios en función de las reales necesidades de los sectores productivos del país. Para ello es indispensable trabajar en el mejoramiento de la calidad y productividad de los productos ecuatorianos de consumo interno y de exportación y establecer mecanismos de regulación y financiamiento que apoyen el proceso de reconversión tecnológica y el uso racional de los recursos naturales y culturales que aseguren su sostenibilidad y adopción y difusión de tecnologías de punta.

Entre las acciones estratégicas señaladas en el Plan para el Mejoramiento de la producción y la productividad, se cita: Captar, adaptar, crear y difundir tecnologías; divulgar y adoptar las normas técnicas y de calidad internacionales; Identificar y difundir las tecnologías disponibles; establecer esquemas de responsabilidad compartida para el desarrollo y adopción de tecnologías; racionalizar la institucionalidad pública en ciencia y tecnología; conformar un banco de información sobre tecnologías disponibles, precios y mercados.

Para ello, señala a algunas instituciones responsables como el Ministerio de Educación y Cultura, la Cancillería, el Ministerio del Comercio Exterior, CONAM, SECAP, Senacyt, IECE, CONUEP, Universidades y Escuelas Politécnicas.



Entre los lineamientos de política de mediano y largo plazo para reducir la inequidad en la distribución del ingreso, se establece el de fortalecer al sector productivo por su papel de absorción de mano de obra y se trata como acciones estratégicas entre otras la de apoyar acuerdos entre el sector público y privado para la innovación tecnológica y a la adecuada transferencia de tecnología.

El financiamiento del plan está basado en el resultado que se espera lograr de la aplicación de políticas y acciones estratégicas, especialmente aquellas referidas al ámbito fiscal, que permitan la generación de ingresos suficientes para su ejecución. Así se puede observar en el financiamiento inversión sector público no financiero, por fuentes, en el rubro "otros", constan asignaciones para las universidades y escuelas politécnicas para inversiones en infraestructura y en investigación a fin de vincular su accionar con actividades que favorezcan la reactivación del sector productivo.

Como muy bien lo analiza el ex Embajador Colombiano en Japón Rodrigo Villamizar, en su libro " Zenshin", Lecciones de los países del Asia Pacífico en Tecnología, Productividad y Competitividad, la experiencia económica de esos países se puede resumir en tres palabras, Tecnología, Productividad y Competitividad (TPC), en ese orden, los ingredientes básicos y el resultado esencial de su experiencia económica.

El autor dice que el concepto de tecnología es más complejo de lo que generalmente se supone, puesto que generalmente se le asocia con maquinaria. Dada la importancia de la tecnología en el mundo actual y específicamente dentro del proceso de globalización es preciso definir más precisamente a la tecnología, fundamentalmente como conocimiento, entendido como un recurso utilizable para mejorar la eficiencia de la producción o el mercadeo de bienes y servicios a través de diferentes medios: unos " duros" como equipos y maquinarias y otros "blandos" como conocimientos y experiencias aisladas incorporados a los métodos de producción. Así la tecnología es una combinación de Software y hardware y entre ambos incluyen materiales, máquinas, mano de obra calificada, capacidad gerencial y mercadeo.

El uso eficiente de la tecnología se ha convertido en el elemento más importante en la producción de bienes y servicios y esto comenzó desde que el desarrollo económico de los países empezó a depender más de la capacidad industrial y menos de la dotación de recursos naturales.

En cuanto a la productividad manifiesta que se consigue fundamentalmente por medio de la incorporación de tecnología a los proceso productivos.

Y, finalmente dice que la competitividad es la capacidad que tiene las empresas para participar y sobre vivir en una economía de mercado, y esto solamente siendo competitivos.

El primer país que puso como prioridad económica su desarrollo tecnológico fue el Japón, movido quizás por su falta de recursos naturales y abundancia de mano de obra. Debido a la influencia de Japón en la región, el resto de países del Asia Pacífico han ubicado como una de sus primeras prioridades el uso eficiente de tecnología en sus sistemas de producción, denominado "Tecnología aplicada" dentro de sus programas de desarrollo.

El desarrollo Tecnológico es un proceso costoso, difícil, arduo, pues por una parte la tecnología avanza rápidamente y se expande por el mundo, pero a la vez su transferencia es cada vez más costosa y difícil.

Si se estudia el caso de Japón se podrá observar que le llevó 100 años desarrollar sus tecnologías y cómo una vez adquiridas se van autoreproduciendo. El éxito del desarrollo tecnológico del Japón se debió más que a la creación inicial de tecnología, al fenómeno conocido como transferencia de tecnología, que para Japón significó comprar, asimilar y desarrollar nuevos conocimientos e ideas que no tenía a fines del siglo IXX

La transferencia de tecnología se realizó principalmente entre las dos guerras mundiales desde los países productores de tecnologías avanzadas como Estados Unidos, Francia, Alemania e Inglaterra al resto de países.

En el caso de los Países del Asia Pacífico, la primera etapa de la transferencia de tecnología se realizó en tiempos de conflicto, como la Segunda Guerra Mundial, Guerra de Corea y Guerra de Vietnam y, una segunda fase durante los últimos decenios con propósitos exclusivamente industriales.

Un proceso exitoso de transferencia de tecnología no es sólo transportar maquinaria y técnicos de un país a otro, sino que implica procesos de selección, transmisión, adaptación, modificación y difusión de conocimientos experimentados con éxito en otro país.

La llamada "Guerra Silenciosa" es la que se libra en la actualidad sin producir bajas de vidas humanas sino quiebras en unas empresas y rezago tecnológico en otras, es la guerra de la investigación y el desarrollo. Sin embargo, los mayores damnificados en esta guerra no son los que participan en ella, sino los que deciden no incorporarse en la contienda.

La confrontación ideológica ha sido sustituida por la confrontación económica y al modelo tradicional de sustitución de importaciones lo reemplaza la aparición de un nuevo modelo de desarrollo interdependiente y globalizado en el cual el elemento decisivo es el tecnológico.

Uno de los primeros líderes políticos mundiales en subrayar esto fue Mijail Gorbachov ante las Naciones Unidas en diciembre de 1988: "La revolución de la ciencia y la tecnología ha transformado los problemas económicos, de alimentos,

de energía, ecológicos y demográficos, que hasta hace poco eran de carácter nacional o regional, en problemas globales”.

Así mismo, el Secretario de Estado de los Estados Unidos George Shultz dijo en su discurso de despedida en enero de 1989 “ Una nueva economía global, basada en la información y la apertura tecnológica, está progresivamente reemplazando viejas decisiones basadas en fronteras nacionales y rivalidades ancestrales”

Los países del Asia Pacífico se modernizaron a través del progreso en materia tecnológica, por la necesidad de sobrevivir comercialmente, pero incorporaron esa modernización orgánicamente a su economía.

Pero en el caso de China basaron su propio crecimiento en una política de transferencia de tecnología por inspiración ideológica, pero sin un vínculo activo y orgánico con la economía. A pesar que China tenía en una época más de 800.000 técnicos y científicos dedicados a la ciencia y a la tecnología, el sistema tecnológico no respondió como en otros países a la demanda y a las necesidades generadas por el sector privado, sino más bien a la presión originada por el sector público. Por esto, en China y en otros países del Asia Pacífico menos desarrollados, aunque se crearon laboratorios y se redujo significativamente la importación de bienes de capital, la tecnología no se convirtió en un proceso de evolución autosostenida, por eso han tenido que salir a comprarla o conseguirla en forma de inversión extranjera.

Corea por ejemplo, a través del Instituto Coreano para la Ciencia y Tecnología, dio énfasis prioritario a la incorporación de tecnologías avanzadas sin prestar atención a criterios ideológicos o nacionalistas y cuidándose de mantener un desarrollo armónico en los sectores de exportación y sin deteriorar la relación campo-ciudad o sector interno-sector externo.

Por lo anterior, lo que fue exitoso en Corea, Hong Kong, Taiwán y Singapur, faltó en China, Tailandia, Indonesia y Filipinas.

En estos casos la tecnología fue forzada desde arriba, no contó con filtros adecuados en su importación, generó desequilibrios agudos entre el sector agropecuario y el sector urbano y no se incorporó a la economía en forma integral. Tampoco se trazaron una estrategia o un plan tecnológico de largo plazo ni pudieron romper con las prácticas de producción tradicionales.

La tecnología nunca fue motivo de un debate nacional en Filipinas, Tailandia o Indonesia como lo fue en Corea, Japón y Taiwán.

Desde la era Meiji en 1970 el Japón concibió la ciencia como algo univesal, externo y a la tecnología en cambio como algo que había que generar internamente si se quería que el país conquistara su objetivo de ser una potencia militar y económica. Esto se lograría tanto con el desarrollo de la tecnología básica

como con la compra y transferencia de las últimas tecnologías aplicadas en occidente.

Japón al mismo tiempo que acometió con una campaña agresiva de compra de tecnologías maduras, generó una infraestructura de investigación de tecnologías industriales y de readaptación de viejas tecnologías, entendiendo que no siempre la última tecnología no es necesariamente la mejor tecnología.

La globalización surge inicialmente como un fenómeno comercial y financiero cuyo motor generador fue el desarrollo tecnológico.

Según el premio Nobel de Economía Robert Solow, más del 87% del crecimiento de los Estados Unidos se debió a aumentos en la productividad atribuibles a mejoras tecnológicas. A Japón le tomó 120 años en hacer lo que a los Estados Unidos les tomó 250, ello gracias a la velocidad con la que el Japón compró, adaptó y generó cambios en tecnologías ya existentes. Desde 1960, la contribución de la tecnología y la productividad al desarrollo del Japón ha sido del 60%, a pesar que depende en un 96% de importaciones de materia prima y el 95% de energía importada, la mano de obra y su desarrollo tecnológico, elementos decisivos para su espectacular desarrollo económico sostenido.

En los últimos años, los aumentos permanentes de adaptación y desarrollo tecnológico y productividad han sido un constante empeño de los países del Asia Pacífico. Sus centros de productividad basaron su acción en las siguientes fases consecutivas: 1) Importación de tecnologías conocidas y maduras; 2) Fusión de nuevas tecnologías con las ya adaptadas; 3) Ensamble de tecnologías y creación de nuevos productos y 4) Innovación y desarrollo de nuevas tecnologías.

Una vez que se crearon las bases para un flujo tecnológico constante y no antes se institucionalizó la productividad y luego se inició la campaña de competitividad nacional.

Según la fase de desarrollo tecnológico en que se encuentran, los países pueden clasificarse en tres grandes categorías:

Países de alta competitividad y productividad con avanzado desarrollo y comercialización de tecnología básica, como los Estados Unidos, Alemania, Francia, Inglaterra y Japón.

Países de alta productividad, exportadores de tecnología aplicada a procesos industriales, entre los que están los anteriores y además Rusia, Ucrania, Corea del Sur, China, Hong Kong, Suiza, Canadá, Países Bajos, Singapur y la India.

Países que sin ser competitivos en cuanto a la alta productividad tienen buen éxito en procesos de adaptación e innovación, al que pertenecen Tailandia,

Malasia, Filipinas, Indonesia, Pakistán, España, Italia, Grecia, Checoslovaquia, Hungría, Brasil, México, Polonia, Suecia, Noruega y Chile.

En el Ecuador, existen algunos esfuerzos en la investigación científica y tecnológica especialmente a nivel de instituciones educativas públicas y privadas.

La investigación científica es el único mecanismo apropiado para que el Ecuador empiece a competir en el mundo globalizado, donde las fronteras desaparecen y se consolidan los mercados comunes. Las naciones que lideran el proceso son aquellas cuyas industrias tecnificaron su producción y están incorporando valor agregado. En otras palabras, las naciones que impulsan el desarrollo de la investigación y la innovación tecnológica son las que logran un alto grado de competitividad.

Las áreas en las que se ha desarrollado los programas de ciencia y tecnología están: los alimentos, la biomedicina, los recursos naturales y medio ambiente, ingeniería y procesos industriales y materias primas y minerales.

El Plan de ciencia y tecnología tiene como objetivos: consolidar el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación; contribuir a la solución de algunos de los problemas sociales significativos y a mejorar la calidad de vida de la población a través de la investigación científica; mejorar la competitividad internacional de los principales sectores productivos del país a través de la incorporación del conocimiento y la tecnología; e incrementar la base de recursos humanos de alta calificación necesarios para el desarrollo científico y tecnológico del país.

La capacitación esta dada por áreas de especialización y destino de beneficiarios. En cuanto a la especialización están los Recursos Naturales y Medio Ambiente con un 38%; Materias Primas y Minerales el 5%; Alimentos el 5%; Biomedicina el 8%; e Ingeniería y Procesos Industriales con un 44%. En relación al destino de los beneficiarios están Estados Unidos de Norte América con el 38%; Gran Bretaña el 12%; España el 10%; Canadá el 3%; Ecuador el 24%; América Latina el 9%; y otros el 4%.

Las organizaciones principales encargadas del desarrollo científico y tecnológico del país así como de la elaboración y ejecución de los correspondientes planes de desarrollo tecnológico son la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT y la Fundación para el Desarrollo Científico y Tecnológico FUNDACYT.

También existen otras instituciones del sector público y privado así como las Fuerzas Armadas del país que realizan importantes esfuerzos en determinados proyectos de incorporación, adaptación y desarrollo tecnológico. Es necesario reconocer que aún son esfuerzos que no están respaldados por políticas y recursos importantes del presupuesto general del Estado.

En un mundo globalizado, el primer paso debe ser el del desarrollo científico y tecnológico y quizás se debe empezar por los planes, programas y proyectos que se encuentran localizados en las instituciones educativas y de capacitación.

Así, la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología es la institución encargada de ejecutar y dar seguimiento a las decisiones que emanen del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYT), constituye el vínculo entre este y el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Está a cargo de un Coordinador Nacional elegido por el Consejo y desarrolla las funciones específicas establecidas en el Acuerdo Gubernativo 34-94.

Entre las funciones de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, podemos señalar el someter a consideración del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología las propuestas, planes, proyectos, programas o eventos de desarrollo científico tecnológico nacional y las políticas presentadas por las comisiones sectoriales o intersectoriales o por la Comisión Consultiva; coordinar la preparación, ejecución y seguimiento del Plan y Programa Nacional de Desarrollo Científico y tecnológico; coordinar con las Comisiones sectoriales o intersectoriales la presentación de los programas y proyectos de cooperación técnica internacional que deban ser sometidos para aprobación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; darle seguimiento a los programas y proyectos aprobados por el Consejo nacional de Ciencia y Tecnología a efecto de mantener un informe actualizado para su adecuada coordinación; darle seguimiento a las actividades de las Comisiones Técnicas específicas o grupos de trabajo designados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para emitir dictámenes técnicos o informes específicos en aspectos científicos y tecnológicos de trascendencia nacional; coordinar con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología las actividades que permitan preparar las propuestas de los candidatos a la medalla de ciencia y tecnología del Congreso de la República; apoyar las acciones que permitan al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología supervisar en forma adecuada el funcionamiento del fondo nacional de ciencia y tecnología; preparar la propuesta de utilización de recursos del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología que conocerá el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para su aprobación respectiva, así como coordinar las acciones que permitan hacer el seguimiento correspondiente; elaborar el presupuesto de ingresos y egresos de la Secretaría nacional de Ciencia y Tecnología para ser presentada ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para su aprobación respectiva y hacer el seguimiento ante las instituciones responsables; nombrar cuando lo estime conveniente a uno o mas miembros del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología para que la representen en las reuniones de carácter nacional informando de inmediato al Presidente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; otras que de conformidad con lo dispuesto por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología deban ejecutarse.

Entre los programas que coordina la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología tenemos la coordinación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, que

proporciona el soporte técnico, administrativo y financiero para el funcionamiento de las comisiones que integran el sistema nacional de ciencia y tecnología y coordina la preparación del Plan de Trabajo Anual del Sistema; Estadísticas, indicadores y bases de información científica y tecnológica, programa que prepara las acciones que permitirán a corto plazo la medición de las actividades científicas y tecnológicas del país, así como la integración de bases de datos que contienen el registro de las instituciones, investigadores y evaluadores de proyectos y la infraestructura científica y tecnológica del país; programa de formación de recursos humanos, mediante el cual se apoyan pasantías, cursos cortos, maestrías, doctorados, postdoctorados, visita de profesores extranjeros al país y movilización de científicos nacionales; programa de red de información científica y tecnológica mediante el cual se consolida la red de información científica y tecnológica a nivel nacional y el acceso a internet; programa de cooperación internacional para apoyar contactos y vínculos de programas bilaterales y multilaterales de cooperación internacional en el campo de la ciencia y tecnología como un apoyo a la integración y consolidación de la comunidad científica nacional.; programa de vinculación Universidades-sector productivo, para apoyar el fortalecimiento de la oferta y la demanda de conocimientos científicos y tecnológicos generados por las universidades hacia la industria nacional; programa de apoyo financiero a las actividades del sistema nacional de ciencia y tecnología.

En el marco de apoyo al aprendizaje de la ciencia en la educación básica y media, la FUNDACYT se encuentra impulsando actividades juveniles en coordinación con universidades, instituciones públicas y privadas interesadas en ellas, como ser la organización de ferias juveniles regionales para presentación de proyectos de investigación científica realizados en colegios. La primera feria centrada a la Provincia de Pichincha se realizó en el Centro de Exposiciones Quito en 1998 y su organización estuvo a cargo de la Universidad Central del Ecuador. La segunda feria se enfocó en la Provincia del Guayas, en el local de Expoferias en Guayaquil en septiembre de 1999, organizada por la Universidad de Guayaquil.

El proyecto de mejoramiento de la enseñanza de ciencias (COMPULAB) consiste en la construcción de módulos y programas informáticos para la utilización de computadores en los laboratorios de física de 50 colegios fiscales y municipales del país, en base a un proyecto piloto realizado en la Universidad Tecnológica Equinoccial, que tiene a su cargo la tarea de coordinar, organizar la logística y el uso de la infraestructura física y los computadores para la experimentación de los cursantes.

Entre las actividades desarrolladas por FUNDACYT está el encuentro de ciencia y tecnología en el cual participan las universidades, la empresa privada, instituciones públicas y representantes internacionales, con el fin de cerrar la brecha existente entre las empresas y las universidades del país. En este foro se trata de que a partir de los avances que se hayan logrado en las universidades e

instituciones dedicadas a la investigación en el país, se recupere y fortalezca la necesidad de innovación.

En cuanto a la financiación de proyectos de investigación con fondos internacionales, a partir de 1990, Ecuador comenzó a gestionar a través del CONACYT un préstamo ante el banco de Desarrollo BID para dar inicio a la ejecución del Programa de Ciencia y Tecnología. Hasta el momento y siguiendo los lineamientos generales del programa se han llevado a cabo dos procesos de selección de proyectos de investigación para ser financiados.

En 1991 se invitó a las principales universidades y escuelas politécnicas, instituciones públicas y privadas del país a la elaboración y presentación de proyectos de ciencia y tecnología, investigación y desarrollo e infraestructura al CONACYT, pero desafortunadamente no fue posible dar forma a un documento serio que permitiera concretar la solicitud de crédito para el programa, debido básicamente a la falta de adecuado nivel técnico y científico en las propuestas de investigación presentadas por los diferentes centros del país.

En 1994, la Misión de Análisis y Evaluación del BID dio su visto bueno al financiamiento de 36 proyectos: 15 de investigación de transferencia inmediata, 1° de investigación de transferencia no inmediata, 3 de servicios científicos y tecnológicos, 8 de infraestructura de investigación. Una vez firmado el contrato de préstamo entre el Gobierno y el BID el Comité Ejecutivo procedió a la aprobación de los 35 proyectos y elaboración de los respectivos convenios de financiamiento a mediados de 1996.

En 1996 se realizó una convocatoria pública por la prensa para la presentación de proyectos de investigación y desarrollo, en respuesta de lo cual se recibieron un total de 81 propuestas para nuevos proyectos, de los cuales se eligieron 11 proyectos para ser financiados con fondos del préstamo.

Según la UNESCO, en un país debería existir 1.000 científicos por cada millón de habitantes. En el Ecuador hay en la actualidad 140 científicos según informó FUNDACYT, por lo tanto habría un déficit de 10.000 científicos. Recién durante este Gobierno, se ha dado prioridad a las partidas de Ciencia y Tecnología, pero en general el Ecuador invierte cantidades muy pequeñas en ciencia y tecnología.

Para el fomento de la innovación tecnológica en el Ecuador, es necesario analizar lo que se considera como tecnología, que tomando la definición de la organización danesa de desarrollo DANIDA, considera como tal, a los siguientes elementos:

El Ecuador en 1996 formuló un conjunto de políticas de ciencia y tecnología, que hasta la fecha siguen vigentes, y que dicen:

- Priorización de la ciencia y tecnología por el Estado,



- Fortalecimiento y ampliación de la oferta de ciencia y tecnología,
- Promoción de la demanda de ciencia y tecnología,
- Articulación del sistema de ciencia y tecnología.

#### Ambiente internacional

Después de la época de la política de industrialización, mediante sustitución de importaciones, la mayoría de los países de Latinoamérica ahora están siguiendo una política de industrialización orientada a la exportación, con el ejemplo de éxito de los países de Sudeste asiático, las instituciones financieras mundiales recomiendan a todos los países en desarrollo una política basada en un ajuste estructural, exportación de productos industriales por su valor agregado más alto, asignación más eficiente de los recursos, devaluación de la propia moneda y contratación de protección para actividades ineficientes.

Una política de mercado libre puede tener efectos no esperados para la industria, especialmente para las pequeñas empresas. Muchas industrias no son muy eficientes y competitivas, porque fueron protegidas mucho tiempo y produjeron principalmente para el mercado local.

En una situación de libre mercado, si un país sabe convertirse en productor eficiente, las mismas empresas tendrán que cerrar en otro país. El éxito depende de la capacidad de competir.

Las reservas sobre la política de ajuste estructural que tienen algunos autores, creen encontrar la solución en un rol más fuerte del Estado en el apoyo de la industria. Si el Estado no apoya a la industria, muchas empresas que antes tenían protección, ahora, cuando el juego es propicio para el más fuerte, no van a sobrevivir.

#### La Competitividad

Es aconsejable que el gobierno apoye a la economía, hay que identificar las necesidades actuales para desarrollar un sector industrial competitivo. El sector agropecuario o las materias primas no llevan un valor agregado y tienen en el mercado internacional precios bajos y muy fluctuantes, por lo cual es importante desarrollar el sector industrial para obtenerlos, generar más divisas extranjeras y diversificar el paquete de exportación.

La especialización productiva y la competitividad internacional ya no se rigen por la doctrina de las ventajas comparativas estáticas y tampoco dependen de la dotación natural de los factores. La producción ya no depende del empleo, debido al desarrollo tecnológico, lo que significa que los países desarrollados pueden producir más con menos empleados. Mano de obra y sueldos se han hecho

menos importantes; por lo tanto, los países en desarrollo, ahora tienen poca ventaja por ser proveedores de productos primarios y mano de obra barata.

La nueva teoría de crecimiento económico está en gran parte basada en la difusión tecnológica, una asimilación de conocimientos aumentados da como resultado crecientes retornos marginales, la generación y asimilación de conocimientos son los factores más importantes para asegurar la fuerza competitiva de las naciones, esto significa que los países más adelantados en conocimientos que se dedican más a la generación y asimilación de conocimientos van a seguir económicamente adelante, si los países que se quedan atrás en este aspecto no empiezan a dedicarse por lo menos con intensidad igual a la generación y asimilación de conocimientos.

Una falla en el concepto de tecnología utilizado en la estrategia de sustitución de importaciones, como también en la estrategia actual de libre mercado, durante la industrialización, se ha adoptado el modelo de producción y consumo de los países industrializados, sin adaptarlo a las relaciones sociales correspondiente.

Un factor crucial ha sido la falta de capacidad tecnológica necesaria para transformar la tecnología según los objetivos actuales, de los recursos humanos actuales.

La distancia entre el nivel tecnológico entre los países de Latinoamérica y los EE.UU. Europa y Japón es enorme, sin embargo cada nivel de tecnología puede tener relevancia, ser eficaz y tener una buena rentabilidad, en función de los mercados a los que se dirige.

Para afrontar la crisis económica en la cual el Ecuador ha vivido en los últimos años, la reactivación económica es necesaria. Los factores básicos son:

Estabilización, reactivación del aparato productivo, redistribución equitativa del ingreso de la población, la manera de realizarlos se define como promedio de estos importantes factores: mercados integrados y abiertos, sectores productivos altamente competitivos, nuevo rol del estado, etc.

La política que el Ecuador está siguiendo ahora, es un proceso de apertura económica, reforma arancelaria gradual, las empresas ecuatorianas van a tener más competencia en su propio mercado y pueden tener más posibilidades de exportar, la calidad de los productos de las empresas ecuatorianas está considerada en la mayoría de los casos, inferior a la de los productos del exterior, y el proceso no siempre es competitivo.

En el corto plazo, la apertura significará caída de la producción y del empleo, en actividades que antes tenía protección, dependerá del poder competitivo y el desarrollo del sector industrial, que el Ecuador, a mediano y largo plazo, pueda

disfrutar del programa de apertura a los mercados o que este programa aumente el desempleo que ya es muy alto.

La ciencia y la tecnología en el Ecuador, no funcionan como elementos dinamizadores del desarrollo económico y social del país, por ejemplo para desarrollar sectores productivos altamente competitivos. La razón por la que no funcionen, es la excesiva dependencia científica y tecnológica, acompañada de una insuficiente capacidad interna de transferencia e innovación tecnológicas.

El problema se origina en la política que se siguió en el pasado en los años sesenta, el crecimiento se basó en la explotación intensiva de la mano de obra y de los recursos naturales, antes de enfocarse hacia la generación de innovación tecnológica. La política de sustitución de importaciones que siguieron después, no incluía la sustitución de importación de tecnología, la cual se obtenía en los países muy desarrollados, estas tecnologías de niveles altos ofrecían muy poca posibilidad de innovación.

Estas políticas ocasionaron escasas inversiones en el campo de la ciencia y tecnología, tanto en capital como en recursos humanos, comparadas con las recomendaciones de la UNESCO, y las tasas de investigadores de otros países de Latinoamérica, lo que refleja la poca importancia que se ha dado al asunto.

Varios de los problemas principales derivados de la falta de desarrollo de la ciencia y tecnología son:

Insuficiencia de mecanismos para la difusión científica y tecnológica.

Deficitaria e irracional dotación y distribución de la infraestructura científica y tecnológica nacional.

Un sistema educativo no orientado hacia las actividades científicas y tecnológicas.

Falta de actualización permanente de información, sobre desarrollo científico y tecnológico nacional.

Insuficiencia de mecanismos financieros, para el apoyo de actividades científicas y técnicas.

La razón por la que existe escasez de investigación dirigida al sector empresarial, lo explica una publicación de CONACYT-CIPAD, es la falta de coordinación entre el sector público y el sector privado.

Se puede observar eso, entre otras causas porque las publicaciones que provienen de instituciones especializadas, a menudo no responden a las necesidades prácticas de los pequeños productores, porque son de tipo abstracto y teórico y no existe posibilidad de un rápido acceso para el potencial usuario y

porque la formación de profesionales de las universidades ecuatorianas, no incluyen conocimientos prácticos y marginan la práctica de la investigación sistemática.

La dependencia científica y tecnológica del exterior, descuidó incluir la generación difusión y utilización del conocimiento estratégico. La política centralista, no permite otros actores distintos del Estado, limitándose a investigaciones hechas en laboratorio, para generar innovaciones.

La necesidad de desarrollo/ innovación tecnológica en la pequeña y mediana industria.

Hay muchas razones por las cuales las pequeñas y medianas empresas deban jugar un rol en el proceso innovador de la industria.

Las inversiones efectuadas en la industria, no se traducen en un aumento de los ingresos. Una política de orientación a la exportación por sí sola no podrá solucionar el problema de la falta de demanda interna, como la política de sustitución de importación no lo puede hacer. Para distribuir ingresos de manera equitativa, es más eficiente dirigirse a las pequeñas y medianas industrias que seguir una política que favorezca a las grandes empresas.

La política de libre mercado es un paso adelante para volver la economía ecuatoriana más competitiva. Pero no significa que los problemas de desarrollo van a ser solucionados.

Mientras que esta política da oportunidades a empresas ecuatorianas, tal vez amenaza también a empresas, vistos la calidad y los precios de los productos ecuatorianos. Como se ha ilustrado teóricamente, en esta época la necesidad de innovar la tecnología es evidente.

En el progreso económico, la pequeña y mediana industrias tienen un rol importante, por su utilización, adecuada a la relativa escasez de los factores de producción porque ayudan a elevar la gran industria a niveles de eficiencia más destinada a la exportación y por cuanto sus características les permiten efectuar una distribución de ingresos más equilibrada, indispensable para el progreso económico.

La productividad de la pequeña y mediana industria es muy baja, pero las inversiones en su capital han mostrado resultados positivos. Para elevar la productividad, es importante las innovaciones tecnológicas.

Hay un rol importante para el Estado y es el de dar oportunidad a la innovación de este sector.

El Estado ecuatoriano ha dado apoyo al desarrollo de la ciencia y tecnología, durante mucho tiempo. La forma en la cual se apoya hasta ahora a este sector, sigue muy pobre, comparada con otros países. Hasta ahora, falta una política que se dirija a la generación de conocimientos estratégicos, para el desarrollo económico del país.

#### Perspectivas Sobre el Futuro

Hay diferentes planes en las empresas, en vista de la mayor competencia que hay especialmente por la integración, las proyecciones son:

Exportaciones 37%.

Mejoramiento de la calidad del producto, 37%.

Introducción de nuevas líneas 26%.

Mejorar la Tecnología 23%

Mejorar el diseño 17%

Ampliar el mercado 17%,

Aumentar la producción 14%

Bajar los precios, ir a otro local, 6%

Contratar más técnicos 3%. (Esto muestra una actitud positiva que no se vio en el pasado pero no es tan representativa, lo que significa que dando apoyo y haciendo un trabajo de sensibilización sobre la urgencia de realizar innovaciones, se puede lograr una actitud realmente más activa).

También hay empresas que creen que no pueden competir, que no hace falta hacer planes porque no creen que la competencia va a ser más grande y cuyos gerentes o dueños no tienen interés en hacer ningún plan para el futuro. En total, el 26% de las empresas que tienen uno o más de estos conceptos, solo el 9% tienen planes aunque creen que no hace falta, porque no creen que su competencia va a ser más grande, como resultado de la creciente integración.

El 74 % de las empresas están interesados en un proyecto de innovación tecnológica, siendo la más interesada la rama maderera, que además tiene variedad de instrumentación, seguida de la rama alimenticia, luego la de productos químicos y finalmente la rama de confecciones y cueros.

El 69% de las empresas compraron una parte de su tecnología en los últimos 10 años. Al 64% le llega información tecnológica mensual, al 22% trimestral y al 15% semestral o anual.

Solamente el 9% han sabido afrontar la competencia en el extranjero. Y las empresas que recibieron asistencia técnica (en una sola área) fue del 40%, cabe señalar que sin tomar en cuenta los cursos.

Sólo la mitad de las empresas tienen registros, manuales y afines.

El control de calidad en la mayoría de las empresas, pero no parece ser muy exigente, además no se utiliza el 100 de la capacidad instalada, no se vende el 100% de la producción, y existe escaso acceso a los recursos financieros.

#### **2.6.1.1. Fuentes del Desarrollo Tecnológico**

La investigación científica y tecnológica está en manos de un conjunto de instituciones, entre las cuales tiene un papel preponderante las universidades y los institutos de investigación, seguidos por el sector privado (fundaciones, centros y empresas) que empieza a incorporar la investigación a sus actividades.

Según encuestas del CONACYT, identifica a 40 unidades de investigación y desarrollo, de éstas, el 14% se encuentran en las universidades, el 38.8% en el sector público y el 20.2% en el sector privado. El 15% de estas unidades funcionan en locales arrendados o prestados.

Un hecho merece ser comentado, es que la representatividad del 20.2% del sector privado, buena parte está concentrado en la industria camaronera. Así, resalta el papel de los empresarios camaroneros quienes conscientes de que la variable tecnología es un elemento básico en la estrategia empresarial, instalaron una red de laboratorios de investigación y producción de larvas que diera sustento a su actividad productiva y de exportación.

Este esfuerzo empresarial acompañado en varios casos por la colaboración de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, mantiene al sector de empresas camaroneras entre los tres de mayor exportación de productos, junto al petróleo y banano.

En el resto de actividades productivas se observa una severa crisis y se realiza muy poca investigación.

Entre las fuentes de información sobre tecnología en el Ecuador tenemos :

Fundación Nacional de Ciencia y Tecnología (FUNDACYT), entidad que tiene a su cargo la orientación del desarrollo científico y tecnológico en el Ecuador.

Comisión Ecuatoriana de Bienes de Capital(CEBCA), entre otras cosas difunde información sobre equipos industriales que pueden ser fabricados en el país.

Servicio de Información Técnica (SITI), facilita el acceso a los conocimientos tecnológicos y económicos disponibles en el ámbito mundial.

Universidades y Escuelas Politécnicas, especialmente a través de los respectivos institutos de investigaciones tecnológicas; principalmente para el caso de aprovechamiento de recursos naturales propios en el Ecuador.

Colegios profesionales, Colegio de Ingenieros Químicos, Mecánicos, Civiles, Eléctricos, Electrónicos, conocen las disponibilidades de tecnologías en sus respectivos campos.

Las cámaras de producción; Oficinas y profesionales consultores, Directorios industriales, comerciales y bibliotecas.

#### **2.6.1.2. Importación y exportación de la Tecnología**

Es una actividad crucial en el proceso de transferencia de tecnología. En este proceso no sólo se incluyen las tecnologías no incorporadas, sino también la inversión en maquinaria y equipos. Cuando la empresa no produce sus propias tecnologías, hecho muy normal en nuestro medio, que tiene el imperativo de adquirirlas de fuentes externas. La adquisición de tecnología puede ser vista de diferentes ángulos: a) De quien adquiere la tecnología; puede convenir con un centro de investigaciones para que desarrolle una tecnología o le den respuestas a los problemas tecnológicos específicos, puede comprar o alquilar equipos productivos en el exterior y puede adquirir el derecho de usar patentes que amparan la propiedad de un determinado proceso productivo que pertenece a una persona natural o jurídica nacional o extranjera; b) Grado de gratuidad de la adquisición tecnológica, en el ámbito de la oferta de tecnología, existen conocimientos libres y otros amparados por derechos de propiedad o exclusividad.

Se supone que toda la tecnología libre es usada por cualquier persona, sin necesidad de pagar a otra persona por ello, sin embargo se dan casos de empresas que pagan a otras por el derecho de usar tecnologías libres o que, habiendo estado protegidas en el pasado, en la actualidad esos derechos se han caducado.

Para que una empresa logre disponer de una tecnología cuya propiedad es de otra persona, natural o jurídica, debe negociar la adjudicación de esa tecnología. El proceso de negociación tiene puntos comunes al de cualquier otro tipo de negociación jurídica en que un propietario traspasa derechos a otro. Sin embargo por tratarse de un bien que incorpora a conocimientos científicos, a menudo de difícil comprensión y manejo por personas no especializadas y por estar esos conocimientos amparados por ciertos secretos las condiciones de negociación

tecnológica se vuelven bastante desiguales, siendo generalmente más favorables para el vendedor que para el comprador, por que tiene mayor información, más capacidad financiera, mejor asesoría jurídica experta y experiencia negociadora para imponer condiciones.

Los tipos de tecnologías empleados en la industria ecuatoriana básicamente se caracterizan por ser intensivos en el capital, de elevada productividad y poco consumo de mano de obra, son producidos y controlados por compañías extranjeras y requieren para su para su utilización de insumos y productos intermediarios que generalmente tienen que ser importados.

### **2.6.1.3      Tecnologías Autóctonas**

En general la ciencia no se interesa en las actividades tradicionales sino para transformarlas en industriales; ciertamente hay excepciones, sobre todo en la agricultura, pero esto no disminuye el alcance de esta triste constatación.

Las innovaciones se hacen en dos direcciones: por una parte, teniendo una producción limitada con alta calidad y a veces suntuaria y por otra, atendiendo a una producción estandarizada que abre paso a la industrialización, como por ejemplo, la construcción con tierra (adobes) procedimiento tradicional, puede sin perder sus características, tornarse más eficaz y más económico.

La cerámica tradicional ha producido utensilios y objetos artísticos notables, pero con frecuencia los rendimientos son bajos debido al insuficiente control de las materias primas y a las irregularidades de temperatura en los hornos, otros ejemplos son la utilización de los cueros en confecciones, así como prácticas tradicionales en labores agrícolas.

Nos duele reconocer que, aunque extremadamente celosos en lo que hemos llamado soberanía I que nos ha llenado la historia de fratricidas y absurdos acontecimientos, nuestros pueblos latinoamericanos han permitido que su verdadera soberanía esté en otras manos y otros lugares de la tierra: nuestro desarrollo y sus características sociales se resuelven en New York, Washington, Londres o cualquier otro sitio.

Tecnología y deuda, otra faceta de nuestra angustia. Nos endeudamos insensatamente comprando tecnología del primer mundo basada en buena parte en el ningún valor que les asignaron a nuestros invalorable recursos naturales que se llevaron al servicio de esa forma de hacer las cosas. Nos quedó la horrenda deuda, y la tecnología para la cual la adquirimos ni siquiera la podemos utilizar toda porque no tenemos dinero para aprovecharla en bienes y servicios. Es innegable que algo tenemos que hacer con el problema de la deuda, que nos permita aliviar su atadura a las posibilidades de dedicar recursos de todo orden a



preservar la amazonía con desarrollo sostenible, para el cual requerimos tecnología específica.

Tecnología y cultura nos recuerda el largo y reiterado genocidio y negación de culturas "no rentables" al servicio de la cual se ha puesto eficiente tecnología, que muestra la necesidad de torcer urgentemente su camino.

Pero sería insensato negar y rechazar el gran desarrollo y utilidad de la ciencia y tecnología mundiales debido a que no fueron impulsadas, sino parcialmente, para nuestras particularidades y necesidades. Al contrario, creemos que la enorme contribución mundial que puede y debe ser tomada y adaptada en lo que nos conviene, lo cual nos obliga primero a descubrir exactamente lo que nos conviene. Y esta es la parte difícil que tenemos en manos y en la que estamos trabajando para definir y acordar acciones, programas y proyectos.

Con esto deberemos acelerar la adaptación y uso de la tecnología mundial, afrontando y superando de alguna manera la fuerte reticencia mostrada en múltiples maneras por el primer mundo de hacernos partícipes en condiciones adecuadas. Nos toca también y vamos a desarrollar conocimiento y tecnología para manejar, aprovechar y conservar sensatamente lo que promisoriamente nos ofrece ese delicado mundo de la Amazonía.

No creo que la situación sea tan simple como a veces se presenta: tecnología por biodiversidad, tecnología y justicia en precios de recursos materiales y materias primas, tecnología por dependencia política o cosas así. Es complicado y tiene mil aristas aunque, al fin y al cabo, el asunto es solo Ciencia y Tecnología por la supervivencia en dignidad de cada ser en la tierra, nuestro hogar común.

#### **2.6.1.4. Proyectos de Adaptación Tecnológica**

Proyectos:

- 1.- Disminución de pérdidas de poscosecha de frutas y hortalizas de exportación, Escuela Politécnica Nacional.
- 2.- Implementación de un programa de producción de semillas, Universidad Nacional de Loja.
- 3.- Investigación y desarrollo de tecnologías aplicadas a la conservación de frutas, Universidad Técnica de Ambato.
- 4.- Mejoramiento de la población caprina de Zapotillo y Centro de Loja, provincia de Loja, mediante la selección de mestizaje de ganado criollo con machos de raza Anglo Nubia, Universidad Nacional de Loja.

5.- Mejoramiento de la productividad en piscinas camarónicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral.

6.- Cultivo de especies no tradicionales (moluscos), Escuela Superior Politécnica del Litoral.

7.- Estudio de la producción, poscosecha y posibilidades agroindustriales del chocho (*Lupinus mutabilis* L) para la Sierra ecuatoriana, Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias –INIAP-

8.- Generación y manipulación de la diversidad genómica en *Penaeus vanmellei* para la acuicultura del Ecuador, Escuela Superior Politécnica del Litoral.

9.- Valoración de raíces y tubérculos andinos para su uso en la industria de alimentos, Escuela Politécnica Nacional.

10.- Desarrollo biotecnológico para el estudio, diagnóstico y control epidemiológico en la enfermedad del cólera, Universidad Central del Ecuador.

11.- Centro de biomedicina –CBM- Universidad Central del Ecuador.

Las 40 unidades de investigación cuentan con alrededor de 1.744 investigadores distribuidos así:

27,3% en Tecnología y Ciencias Agrícolas,

19,1% en Tecnología y Ciencias de la Ingeniería,

7,2% en Tecnología y Ciencias Médicas; y,

23,3% en otras áreas donde predominan las Ciencias Sociales y Humanas.

Una muestra de 723 proyectos de investigación y desarrollo, se distribuye así:

41,9% en Tecnología y Ciencias Agropecuarias,

20,1% en Ciencias Exactas y Naturales,

10,1% en Tecnología y Ciencias de la Ingeniería.

6,4% en Tecnología y Ciencias Médicas y,

152,5% en otras áreas.

El número de investigadores por unidad es de 4,3 y por proyecto 2,4, lo cual es un índice de dispersión y falta de prioridades.

## **2.6.2. Necesidad Prioritaria de Tecnología**

El incremento de la población y el diseño de nuevas actividades productivas tienen que necesariamente relacionarse con el incremento de la investigación, del manejo de la ciencia y de la creación de la tecnología. Estamos en un mundo dinámico, somos parte de nuevas conquistas de la ciencia y tecnología y muchas divisas se destinan para comprar equipos sofisticados y consecuentemente repuestos y "conocimientos de operación".

Las necesidades que tiene el Estado ecuatoriano de incrementar su inversión en investigación, se hace más evidente cuando comparamos los valores del PIB y el número de investigadores con respecto a la Población Económicamente Activa, mientras que en Japón, Estados Unidos y Suiza cuentan con 14 investigadores por 1.000 habitantes económicamente activos y una inversión de igual porcentaje de sus respectivos PIB, el Ecuador se sitúa en el extremo inferior con 0,5% investigadores por 1.000 habitantes económicamente activos y con una inversión del 0,11% de su PIB.

El Ecuador revela la urgente necesidad de modernizar y fortificar su infraestructura de investigación y desarrollo, para poder garantizar una competencia creativa innovadora en los campos de la industria, agropecuario, la minería, la energía, la vivienda, la salud, el medio ambiente y otros sectores importantes.

Entonces ¿cómo promover la competitividad en las empresas?. La respuesta no es tan sencilla como parece, pero también puede ser resumida en una sola frase: hay que propiciar la innovación tecnológica. Esta es la única herramienta para desarrollar procesos de producción modernos, eficientes, con tecnologías de avanzada y recursos altamente especializados.

### **2.6.2.1. Por Sectores Económicos**

#### **\*Sector Petrolero**

La actividad petrolera, en el orden económico, seguirá concitando la atención de las empresas transnacionales y promoviendo nuevas inversiones en lo tecnológico no se prevé acciones significativas, en razón de que los procesos y equipos que sustentan dicha producción no demandarán innovaciones trascendentes y, sobre todo, por el hecho de que el aspecto tecnológico petrolero interviene en calidad de "enclave", esto es, no se relaciona internamente en términos de requerir el aporte tecnológico local, más allá del personal especializado para manejar equipos, supervisar y dirigir los procesos de producción que en su totalidad continuarán siendo abastecidos por las matrices transnacionales o el mercado internacional, tanto para las fases de exploración, explotación y refinación, sin descartarse la posibilidad de investigaciones tendientes a reemplazar el petróleo por otras

materias primas y se obtenga resultados positivos y desplacen del mercado a dicho producto.

#### \*Sector Agroindustrial

A diferencia del comportamiento económico y tecnológico del capital extranjero y las transnacionales, que se observa en la rama petrolera, en este sector que genéricamente podemos identificar como agroindustrial, la inversión extranjera no solo se destinará a la importación de equipos y procesos sino también al establecimiento de centros o institutos para el desarrollo de la investigación, es decir para realizar la actividad científico-tecnológica requerida por las empresas, dentro de lugar en donde se asientan. De esta manera, la tecnología, especialmente de proceso, ya no será totalmente abastecida por la matriz transnacional como ha venido sucediendo y sucederá en el caso del petróleo, sino por las respectivas filiales nacionales.

La razón de ello radica en el hecho de que las innovaciones tecnológicas requeridas por estas líneas productivas deben ser efectuadas en su propio hábitat natural y obviamente, por representar una mayor inversión y riesgo.

Un indicador de primer orden constituye el préstamo del BID-FUNDACYT al gobierno nacional, con el objeto de promover el desarrollo de la investigación tecnológica.

#### \*Otros sectores

De manera general en otros sectores productivos el capital extranjero y las transnacionales continuarán operando como lo han venido haciendo hasta el momento y por lo tanto en el campo tecnológico, no promoverán cambios significativos, en términos de demandar la participación local.

Es posible que la rama de ensamblaje automotriz, que en el último período ha experimentado un gran crecimiento, permita e incentive la producción local de ciertas partes y piezas, induciendo algún dinamismo innovatorio a la rama metal mecánica.

El Sistema de Ciencia y Tecnología del Ecuador, fue creado y aprobado por la función Legislativa en 1979, mediante Ley, el organismo rector de este sistema fue el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Este esquema no llegó a operar de la manera prevista a pesar de sus más de tres lustros de funcionamiento.

En la actualidad, el gobierno, acogiendo tal recomendación, en el marco de la Ley de Modernización, reorganizó el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología mediante decreto Ejecutivo No. 1603, suprimiendo CONACYT, creando la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, SENACYT, como ente político rector del Sistema, adscrita a la Vicepresidencia de la República y estableciendo la

Fundación para la Ciencia y la Tecnología, FUNDACYT, como una organización de derecho privado sin fines de lucro que se constituye como el organismo técnico, operativo y promotor de dicho sistema.

#### \*FUNDACYT

La Ciencia y la Tecnología en el Ecuador no han recibido atención ni han sido de alta prioridad en nuestra sociedad, como se refleja en la política de los gobiernos. Esto se manifiesta en los limitados recursos que el Estado ha destinado a la investigación científica y tecnología, que en el mejor de los casos llega al 0,16 % del PIB, mientras que en los países de América Latina, en promedio equivalen al 0,42% del PIB. El número de investigadores en el Ecuador es de cerca de 1.000; en cambio, en países vecinos como Colombia hay 5.000 personas dedicadas a la investigación científica, en Venezuela hay 7.000 y en Bolivia 2.000.

En la actualidad FUNDACYT ha consolidado su estructura técnica administrativa, apoyada por Organismos Internacionales, encontrándose en pleno funcionamiento, para concretar la realización del programa de ciencia y tecnología financiada por el BID. Este crédito tiene la prioridad del gobierno nacional, pues se ajusta a los lineamientos de la Agenda para el Desarrollo. Para lograr mayor eficiencia en esta tarea, los sistemas administrativos de control financiero y de gestión de capacitación y proyectos de FUNDACYT están plenamente automatizados.

La misión de FUNDACYT es fortalecer la actividad científica y tecnológica en el país, con este fin se financian las siguientes actividades:

Capacitación de Recursos Humanos

Proyectos de Inversión en infraestructura

Proyectos de Investigación y Servicios Científicos y Tecnológicos

Proyectos de Innovación y Modernización Tecnológico del Sector Productivo

Red Ecuatoriana de Información Científica y Tecnológica

Plan Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología

El Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Ecuador, está basado en documentos, estudios y análisis que alcanzan un volumen bastante considerable.

El objetivo fundamental del Programa es contribuir al fortalecimiento de la capacidad científico-tecnológico del Ecuador para convertirlo en punto de apoyo para su desarrollo socio-económico. El Programa busca contribuir, en particular, a

incrementar la capacidad nacional para asimilar, adaptar, generar y emplear la ciencia y la tecnología como instrumentos útiles para la inserción económica del país a nivel internacional, que debe sustentarse en la tecnificación y modernización de sus procesos productivos y la utilización racional de sus recursos.

El Programa está compuesto de los siguientes componentes:

Ejecución de 50 proyectos de investigación y desarrollo experimental y de servicios científicos y tecnológicos por U.S: \$ 9 millones.

Al menos el 75% de este financiamiento está destinado a proyectos de I&D con transferencia inmediata (TI) de los resultados a los sectores productivos, mientras que el 25% restante está dirigido a proyectos de transferencia inmediata (NTI). A la fecha se ha iniciado la ejecución de 30 proyectos de 35 que superaron la fase de evaluación técnica y económica, los mismos que tienen un presupuesto de U.S.\$6'000.000, se prevé para los próximos meses la iniciación de los cinco proyectos restantes de este grupo y la selección de 12-15 nuevos proyectos para los que se dispone de un financiamiento de alrededor de U.S.\$ 3'000.000.

Ejecución de 8 proyectos de infraestructura científico tecnológica (US \$3.5 millones), proyectos que una vez aprobados, se llevan a cabo por las universidades.

Creación y operación de una línea de crédito para 30 proyectos de innovación y Modernización del sector productivo (US \$2,5 millones).

Capacitación a 125 profesionales en programas de postgrado en el exterior y en el Ecuador, en áreas prioritarias para el país (US \$ 4.9 millones).

Ubicación de 50 profesionales ecuatorianos para que estudien maestrías y doctorados en el exterior.

La Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FUNDACYT), instituto ecuatoriano que promueve dichos campos del saber, supervisa un proyecto de 7.2 millones de dólares que financia los estudios avanzados, en el país y en el extranjero, de investigadores y docentes ecuatorianos. Este programa de cinco años permitirá que hasta 175 beneficiarios realicen estudios de maestría y doctorado, además de financiar proyectos de investigación en universidades ecuatorianas, instituciones privadas y centros de investigación. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), proporciona los fondos para el proyecto. LASPAU brinda asistencia en la colocación y supervisión de los becarios que estudian fuera del Ecuador, los cuales constituyen cerca del 85% del grupo total.

El campo de estudios se concentra en las áreas de ciencia y tecnología que son prioritarias para el Ecuador y el BID, tales como las ciencias ambientales, los

recursos naturales, la ingeniería, las ciencias de la salud, los sistemas de información, la minería y las ciencias alimentarias. Las becas tienen una alta demanda y los postulantes deben pasar por una serie de entrevistas y exámenes antes de ser seleccionados.

Las becas de FUNDACYT permiten realizar estudios avanzados en cualquier país que sea miembro del BID, como es el caso de Estados Unidos, Canadá, Corea y la mayoría de los países latinoamericanos y europeos. El primer grupo de becarios comenzó sus estudios en 1995.

Fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, e implementación de la Red Ecuatoriana de Información Científica y Tecnológica, REICYT. (U.S.\$ 4.5 millones).

Están suscritos 19 convenios para equipamiento de proyectos en universidades que pasarán a formar parte de la red, además se planificará la integración de 10 nuevas universidades, sobre la base del interés de las mismas.

El Programa incrementará la capacidad del país para:

Realizar investigaciones científico-tecnológicas y aplicar sus resultados al sector productivo y en áreas críticas como salud, alimentación y vivienda.

Asimilar y aplicar ciencia y tecnología originada en el exterior.

Fomentar la cooperación entre el sector académico y el sector productivo.

Retener a profesionales ecuatorianos altamente capacitados en labores científicas y tecnológicas.

#### **2.6.2.2. Centros de Educación Superior y Tecnología**

Los grandes retos que debe afrontar la sociedad ecuatoriana en la búsqueda de su desarrollo, deberán contar con la participación de la universidad.

Entre sus funciones constan: el estudio y el planteamiento de soluciones para los problemas del país, la creación y desarrollo de la cultura nacional y su difusión en los sectores populares, la investigación científica y la formación profesional y técnica. Todas las universidades están regidas por la Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas y cuentan con un organismo orientador y coordinador que es el CONESUP.

En la actualidad existe 52 Universidades a nivel nacional de las cuales 12 se encuentran en la ciudad de Quito, según datos proporcionados por el CONESUP.

A pesar de que todas las universidades del país presentan rasgos comunes, sin embargo, poseen características peculiares en cuanto se refiere a su estructura y organización, por lo que resulta difícil sentar una tipología, pero, en términos generales pueden clasificarse así:

Las Universidades oficiales más antiguas, cuentan con mayor población universitaria, poseen un gran número de carreras tradicionales y una mayor gama de estudios a nivel de grado y postgrado.

Las Escuelas Politécnicas más recientes, tienen una administración más ágil, con carreras modernas, poseen un régimen más severo de estudios y una población universitaria más reducida.

Las universidades oficiales de reciente creación, poseen un crecimiento ponderado, creadas con el carácter de técnicas, pero de hecho han desarrollado más las carreras tradicionales.

Las universidades privadas cuentan con carreras en su mayor parte similares a las de las universidades oficiales y en orden financiero, poseen una contribución más significativa de los estudiantes.

De las 24 universidades que actualmente existen en el país, cuatro se clasifican en la categoría a, tres en b, once en c y seis en d.

### **2.6.2.3. Los Prototipos**

Las tecnologías y la industria: objetos indispensables

"La ciencia debe más a la máquina de vapor que ésta a la ciencia."

(J. B. Conant, 1893-1978) La historia de la humanidad va ligada al empleo de útiles, herramientas y máquinas, desde una sencilla punta de flecha hasta el más moderno acelerador de partículas. Actualmente, no podemos entender la vida cotidiana sin la multitud de objetos que nos rodean y que nos facilitan las labores diarias.

En la Prehistoria los hombres ya modificaban su entorno sirviéndose de pequeños instrumentos confeccionados con los materiales que tenían a su alcance. El paso del nomadismo al sedentarismo, la creación de las ciudades y la emigración desde las pequeñas poblaciones supuso el desarrollo del comercio, la introducción del dinero y la mejora de las vías y medios de comunicación, tanto terrestres como fluviales. Todo ello está estrechamente vinculado al desarrollo de la tecnología.

Desde el despertador que suena por la mañana en nuestra mesilla, pasando por la cafetera del desayuno, el vehículo que nos lleva a nuestro trabajo, el ordenador, el



teléfono, la radio, la televisión, el bolígrafo etc. nos recuerdan que vivimos en un mundo tecnológico.

Este mundo tuvo su gran despegue en la primera mitad del siglo XVIII, con la transformación de fenómenos naturales conocidos en fuentes de energía rentables y de aplicación generalizada. La máquina de vapor, primero en las minas y luego en los ferrocarriles y barcos, cambió el curso de la humanidad. Nuevas industrias, nuevas necesidades, nuevos productos que nos conducen a velocidades vertiginosas al mundo que conocemos actualmente.

Los medios de transporte han experimentado una evolución espectacular desde sus orígenes. Las primeras máquinas para desplazamientos individuales en las que se prescindió de animales de tracción fueron los ciclos (y sus variaciones en bicicletas y triciclos). Aunque habitualmente se presentan como un medio de distracción, los ciclos constituyeron un avance notable en la capacidad individual de movimiento mediante artilugios mecánicos.

Desde los primeros triciclos motorizados de Carl Benz de finales del siglo pasado y los Ford Modelo T hasta los vehículos actuales, el automóvil ha experimentado un desarrollo espectacular, llegando a convertirse en una máquina altamente perfeccionada y en un elemento imprescindible en la vida moderna.

Si bien los orígenes de los automóviles pueden remontarse al s. XVIII, cuando el 23 de octubre de 1769 N. J. Cugnot dispuso una máquina de vapor sobre un carromato, no fue hasta el último tercio del s. XIX cuando comenzaron a desarrollarse los auténticos predecesores de los vehículos automóviles que hoy conocemos.

El 29 de agosto de 1885 T. Daimler y W. Maybach recibieron la confirmación de la patente de lo que puede considerarse la primera motocicleta de la historia, consistente en un motor de gasolina con un solo cilindro vertical, acoplado en una bicicleta. Este fue el resultado de un laborioso trabajo de construcción de un motor lo suficientemente ligero, con un número de revoluciones alto, capaz de desarrollar una potencia aceptable y con un encendido eficaz.

Por su parte, Carl Friederich Benz, patentó el 29 de enero de 1886 un triciclo de una sola marcha, movido por un motor de cuatro tiempos y de 400 r.p.m. que le daba una velocidad de 15 km/h. Al contrario que Daimler, Benz consideró el automóvil como un todo en el que el motor era un elemento más, mientras que aquél pensaba que una vez fabricado el auténtico corazón del mismo, el motor, el automóvil podía ser montado prácticamente sobre cualquier soporte. Al llegar a oídos de Daimler la noticia del triciclo de Benz, aceleró sus trabajos y, en otoño de 1886 quedó preparado el primer automóvil Daimler, obtenido al acoplar un motor de cuatro tiempos a un carruaje de caballos, y que fue el primer automóvil del mundo.

Hasta 1894 Carl Benz no vio construido su famoso "Velo-Benz", un cuatriciclo provisto de un motor de 1.050 cc, capaz de desarrollar 1,5 CV, que fue el primer coche del mundo fabricado en serie. Las investigaciones de Daimler y de Benz siguieron caminos paralelos hasta la muerte de Daimler, y convergentes a partir de entonces, llegando a fusionarse ambas empresas para crear una de las más importantes fábricas del mundo: la DAIMLER-BENZ.

Otra de las grandes fábricas de construcción de automóviles fue la PANHARD & LEVASSOR. Desde su origen, esta fábrica construyó muy diversos útiles, hasta que en 1891 montó su primer automóvil, cuyas ruedas eran de madera cubiertas con llantas de hierro (tal y como se utilizaban en los carros), y el motor, colocado en su parte trasera, era el más perfecto de los que Daimler había construido. Este motor se dio a conocer mediante una intensa campaña publicitaria con el nombre de Daimler V.

En 1900 Baundry de Saunier escribe en su libro Teoría y práctica del automóvil: "No podemos afirmar que todo el automovilismo descansa exclusivamente en esta firma, pero hay que reconocer que la marca PANHARD & LEVASSOR sirve de modelo a la mayor parte de la competencia y ha contribuido de forma decisiva a establecer las bases de la locomoción utilizando el motor de gasolina."

La evolución del automóvil es meteórica. En 1901, año en el que Emil Jellinek ponía caprichosamente el nombre de Mercedes a un coche que había hecho fabricar expresamente a Daimler, se ponía fin a la Historia Antigua del Automóvil, y se sentaron las bases de lo que hoy en día conocemos como tal. Este vehículo, presentado en las carreras de Niza de ese año, constituía ya un conjunto orgánico del que se derivan los demás automóviles de nuestro tiempo. Sin embargo, los automóviles no comenzaron a ser bienes asequibles hasta que el norteamericano Henry Ford no construyó su Ford Modelo T, a partir del cual estos vehículos cobraron gran popularidad.

## 2.7 ACTIVIDAD TURISTICA

El turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en el lugar visitado.

Los últimos años de desarrollo económico a nivel mundial se han caracterizado por el fenómeno de la globalización el cual se ha basado en la identificación de las competencias individuales y empresariales y de sus capacidades para formar agrupaciones, que transformen estas competencias y las sostengan en posicionamientos de clase mundial, generando productos y servicios a mejores precios que los rivales innovando continuamente, adaptándose a las discontinuidades de los entornos macro económicos para satisfacer las exigencias cada vez mayores de los mercados internacionales.

La globalización de las economías ha acelerado el proceso de reestructuración industrial. Nuevas técnicas de administración y gerencia, nuevos usos de tecnología de información, diversas opciones tecnológicas estratégicas y la participación activa de los recursos humanos en un proceso dinámico de toma de decisiones, son los rasgos principales de los cambios que a nivel empresarial se están viviendo hoy en día.

Para la participación de estos nuevos entornos, es importante la vinculación de todos los organismos de los sectores privados y públicos para poder establecer un entorno adecuado y lograr los posicionamientos globales estratégicos que se desean de la región, así como de un organismo impulsor que convoque, promueva, consensó a los diferentes actores de la industria.

La participación activa, tiene como fin hacer del Turismo la principal actividad económica del Ecuador del nuevo milenio.

### 2.7.1. Legislación

Con Decreto Ejecutivo NC 1424, publicado en el Registro Oficial NC 309 de 19 de abril del 2001, el Gobierno Nacional declaró como política prioritaria de Estado el desarrollo del turismo en el país para lo cual expide la nueva Ley de Turismo en diciembre del 2002, que tiene por objeto determinar el marco legal que regirá para la promoción, el desarrollo y la regulación del sector turístico, las potestades del Estado y las obligaciones y derechos de los prestadores y de los usuarios.

## LA LEY DE TURISMO

Una moderna Ley de Turismo que se enfoque a atender las necesidades del turista como consumidor y a incentivar la inversión nacional y extranjera en este sector fue aprobada el Congreso ecuatoriano, el pasado 27 de diciembre del 2002, la cual permite y permitirá desarrollar en el Ecuador una de las industrias más prósperas en todo el mundo. "No podemos improvisar", indican las autoridades del ramo quienes aseguran que el Ecuador no está solo en la oferta internacional, hay muchos países que compiten con precios, buenas conexiones aéreas, excelentes carreteras, establecimientos y alojamiento. Lo importante es contar con infraestructuras funcionales, sencillas y sobre todo, fomentar el recurso humano.

La Ley recibió el estímulo de la propia Organización Mundial de Turismo (OMT) y del Parlamento Latinoamericano, que recomienda a los países ajustar, de alguna forma, sus legislaciones a las condiciones actuales, sobre todo para redefinir el nuevo rol del Estado, que en el caso del Ecuador era mucho más intervencionista. Hoy la tendencia es que el Estado sea facilitador y sobre todo regulador, dando paso al sector privado para que asuma varios segmentos de la actividad.

#### **Aspectos fundamentales de la Ley:**

- 1.- La transición de un enfoque centrado en la satisfacción de la oferta ( los prestadores de servicios), a uno centrado en la satisfacción de la demanda ( el turista como cliente y consumidor a quien se debe prestar servicios de calidad).
- 2.- El establecimiento de mecanismos dirigidos a la protección del turista, con miras a elevar su nivel de satisfacción y, por lo tanto, potenciar su intención de volver al país y de alentar a otros turistas a venir a él. Proteger al turista es además fundamental para evitar que los viajeros internacionales desistan de visitar Ecuador, ya que mientras un turista satisfecho estimula la visita de un turista adicional, un insatisfecho desvía a siete turistas hacia otros mercados competidores.
- 3.- La simplificación y delegación de funciones de regulación, supervisión y monitoreo a instancias delegadas descentralizadas, con el fin de incrementar la transparencia en el accionar del Estado, al reducirse el campo de las decisiones discrecionales de los servidores públicos del sector al momento de aplicar sanciones, otorgar permisos y dar curso a trámites administrativos relacionados con la operación de negocios turísticos.
- 4.- La aplicación de incentivos tributarios destinados a facilitar la captación de la inversión extranjera en el sector turístico, lo cual resulta indispensable no solo para dinamizar el desarrollo de obras de infraestructura, sino también para fomentar la introducción de criterios de excelencia y calidad en el servicio.

Otro de los aspectos fundamentales del proyecto de ley, tiene que ver con la facilitación, es decir, eliminar las barreras de tipo burocrático y jurídico que impidan el libre acceso de ciudadanos, sean personas naturales o jurídicas, a ejercer una actividad lícita. Esta es la recomendación que hace el Código Mundial de Ética de Turismo. La Ley privilegia la protección al turista en calidad de consumidor final porque " un turista bien atendido es la mejor promoción con la que cuenta el país", afirma la Ministra.

"La mejor señal que podemos dar al mundo es que el Ecuador ha preparado una legislación que protege al turista, que cualquier agresión que atente contra su integridad física, va a ser sancionada y no quedará en la impunidad", se debe resaltar que la Ley de Defensa del Consumidor jugará su propio papel, a la vez que se crea la Fiscalía de Turismo, que tendrá una nueva base para tratar asuntos de tipo civil y penal.

También se trabajó en el Reglamento General de Actividades Turísticas, que agrupan a los Reglamentos de: Casinos y Salas de Juego; Guías profesionales de turismo, Ecoturismo y sostenibilidad, además de la normativa que regula en funcionamiento de la BITE.

El Turismo se lo define como el ejercicio de todas las actividades asociadas con el desplazamiento de personas hacia lugares distintos al de su residencia habitual, sin ánimo de radicarse permanentemente en ellos.

Para el fomento de esta actividad, la iniciativa privada es un pilar fundamental del sector, ya que con su contribución mediante la inversión directa genera empleo además de promocionarlo a nivel nacional e internacional. Contempla también la participación de los gobiernos seccionales autónomos para impulsar y apoyar el desarrollo turístico, dentro del marco de la descentralización para lo cual debe fomentarse el mejoramiento de los servicios públicos básicos que garanticen la adecuada satisfacción de los turistas.

Las actividades turísticas según la ley son las desarrolladas por personas naturales o jurídicas que se dediquen a la prestación remunerada de modo habitual a una o más de actividades de alojamiento, servicios de alimentos y bebidas, transportación inclusive el transporte aéreo, marítimo fluvial, terrestre y el alquiler de vehículos, agencia de servicios las cuales deben ser registradas estableciendo la clasificación y categoría que le corresponda.

La ley crea el Consejo Consultivo del Turismo, como un organismo asesor de la actividad turística del Ecuador conformado por un representante de los Ministerio de Turismo quien lo preside, de Relaciones Exteriores y Ambiente, del CONCOPE y AME, de la Federación Plurinacional de Turismo Comunitario del Ecuador – FPTCE, de la Federación de Cámaras de Turismo y dos representantes

ecuatorianos de las Asociaciones Nacionales de Turismo legalmente reconocidas y en forma alternativa.

El Ministerio de Turismo prepara las normas técnicas y de calidad por actividad que regirán en todo el territorio nacional así como la elaboración de las políticas y marco referencial dentro del cual obligatoriamente se realizará la promoción internacional del país, promueve y fomenta todo tipo de turismo, especialmente receptivo y social y la ejecución de proyectos, programas y prestación de servicios complementarios con organizaciones, entidades e instituciones públicas y privadas incluyendo comunidades indígenas y campesinas en sus respectivas localidades entre otros objetivos.

Las áreas protegidas, las reservas acuáticas y terrestres, los parques nacionales y parques marinos y las regulaciones para hacer turismo, también contempla la ley. Hay un capítulo que se refiere a los incentivos que brinda el Ministerio de Turismo para las personas naturales o jurídicas que presenten proyectos y sean aprobados, entre los cuales se contempla la exoneración total de los derechos de impuestos que gravan los actos societarios de aumento de capital, transformación, escisión, fusión incluidos los derechos de registro de las empresas de turismo registradas y calificadas en el Ministerio de Turismo; la exoneración total de los tributos que gravan la transferencia de dominio de inmuebles que se aporten para la constitución de empresas cuya finalidad principal sea el turismo; el acceso al crédito en las instituciones financieras que deberán establecer líneas de financiamiento para proyectos turísticos entre otros.

Para la promoción del turismo interno y receptivo del Ecuador, funciona el Fondo de Promoción Turística del Ecuador, constituido a través de la suscripción de un contrato irrevocable de Fideicomiso Mercantil, siendo el Estado el Constituyente y beneficiario del mismo.

El patrimonio autónomo cuenta con ingresos provenientes de la contribución del uno por mil sobre el valor de los activos fijos que deben pagar anualmente todos los establecimientos prestadores de servicios al turismo; por el producto de la venta de bienes inmuebles de propiedad del Ministerio de Turismo; por los valores por concesión de Registro de Turismo; por cualquier otro ingreso que no sean los ordinarios del Presupuesto General del Estado para gasto corriente del Ministerio; una partida para capitalizar el Patrimonio que anualmente se establecerá en el Presupuesto General del Estado. Adicionalmente la contribución de US \$ 5.00 por cada pasaje aéreo que se venda en el Ecuador para viajar fuera del país, se cobrará en la forma que establezca el Reglamento a la Ley; por fondos provenientes de países amigos de Organismos Internacionales o cualquier otra donación que se efectúe para el Patrimonio Autónomo; y, los valores que se recauden por legados y donaciones de personas naturales o jurídicas. La deducción se aplicará hasta un máximo del 10 % de la base imponible del ejercicio económico del año en el que se haga la donación.

La ley contempla también la defensa de los derechos del usuario de servicios turísticos en los términos que señala la Constitución Política, la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y la ley de Turismo, se prohíbe todo discrimen a los extranjeros o a cualquier otro grupo humano en las actividades turísticas, especialmente en lo que concierne a tarifas y tasas por cualquier servicio turístico.

El empresario que venda o preste servicios turísticos conforme contempla la ley turística, es civilmente responsable por los eventuales daños que cause a quien los utilice o por los actos de negligencia de sus empleados en el ejercicio de sus funciones vinculadas con la empresa que presta el servicio. Su responsabilidad llega hasta la culpa leve.

Para garantizar la actividad turística hay lugar al resarcimiento de daños y perjuicios si los anuncios al público por cualquier medio de comunicación colectiva, de Internet o de cualquier otro sistema son distintos a los entregados o de menor calidad a los que realmente ofrece o en su propaganda use fotografías o haga descripciones distintas a la realidad; cuando tenga una calidad inferior a la que corresponde a su categoría a la oferta pública de los mismos, cuando el empresario o sus empleados, delegados o agentes, causen al turista un daño material, así como en el caso de discriminación a las personas con excepción del derecho de reserva de admisión.

Los derechos de los usuarios de servicios de turismo están garantizados ya que pueden concurrir al Centro de Protección del Turista instancia en la cual se buscará la solución directa de los conflictos, y si no se resolviera, están los Centros de Mediación y Arbitraje con los cuales el Ministerio de Turismo tiene suscritos convenios de cooperación.

Se prevé el cobro de multas de manera gradual y proporcional de acuerdo a la falta cometida.

Multa con USD \$ 100 a USD \$ 200 a quienes no proporcionen la información solicitada por el Ministerio de Turismo y no exhiban la lista de precios.

Multa entre USD \$ 1000 y USD \$ 5000 que se regularan de manera gradual y proporcional a las personas que incumplan normas de calidad, no cumplan los contratos turísticos o infrinjan las disposiciones legales y sus reglamentos. En caso de reincidencia la multa puede duplicarse.

Por otra parte también se contempla la clausura del establecimiento cuando se compruebe que se está ejerciendo actividades turísticas sin haber obtenido las autorizaciones conforme dispone la Ley.

Finalmente contempla sanciones que están contempladas en el código penal en casos de estafa, robo o cualquier otro delito que vaya en perjuicio del turista.

Para efectos de complementariedad, las siguientes constituyen leyes relacionadas directamente con el Turismo.

Ley Especial de Desarrollo Turístico  
Manual Legal del Turismo

### ***Leyes para Áreas de Conservación***

Ley de Gestión Ambiental  
Ley Forestal y de Conservación De Áreas Naturales y Vida Silvestre  
Ley de Prevención y Control de la contaminación ambiental

### ***Leyes referentes a inversiones privadas***

Ley para la Promoción de la Inversión y participación ciudadana (TROLE II)  
Ley de Comercio Exterior e Inversiones

Todo inversionista necesita conocer cual es el manual del Turismo en Ecuador para tener en claro toda la información legal indispensable para el ejercicio de la actividad turística. Este manual contiene datos relacionados con la actividad turística propiamente dicha, con los turistas, los organismos rectores del turismo, obligaciones y sanciones, fomento turístico, áreas naturales y los anexos referidos a la normativa bajo la cual se regula toda la actividad turística así como la legislación en materia ambiental para su conservación y las leyes para el fomento del turismo.

### **Actividades Turísticas:**

- Hotelera y no-hotelería
- Agencias de viajes
- Casinos y restaurantes
- Casinos y salas de juego
- Guías de turismo
- Actividades de transporte
- Promoción turística.
- Recreación turística
- Ecoturismo

### **El Turista:**

Visa

Beneficios al turista



## Órgano Rector del Turismo:

### Ministerio de Turismo

El Ministerio de Información y Turismo del Ecuador, fue creado por el Presidente de la República, Arq. Sixto Durán Ballén, mediante Decreto Ejecutivo N.04 del 10 de agosto de 1992, sobre la base de la Secretaría Nacional de Comunicación – SENAC-, entidad dependiente de la Presidencia de la República.

En junio de 1994 el Presidente Durán Ballén, decide separar el Turismo de la Información, creando para ésta área la Secretaría Nacional de Comunicación del Estado, SENACOM. En diciembre de 1998, el Presidente Mahuad mediante decreto ejecutivo, fusiona el Ministerio de Turismo y la Corporación Ecuatoriana de Turismo-CETUR-. En 1999 el Presidente Mahuad, mediante Decreto Ejecutivo, fusionó la Cartera de Turismo con la de Comercio Exterior, dejándolo al turismo como una Subsecretaría.

En marzo del 2000, tras la posición del Dr. Gustavo Noboa Bejarano, como Presidente de la República, se crea el Ministerio de Turismo y Ambiente. En abril del mismo año, se revisa esta situación y mediante Decreto Ejecutivo y Turismo y Ambiente se separan, cada uno con la categoría de Ministerio.

Desde esa fecha una de las acciones más relevantes que alcanza el Ministerio de Turismo, es la nueva estructura orgánico funcional que le permite cumplir con el gran objetivo de "posicionar al turismo" como eje estratégico, económico, social y ambiental del Ecuador. Esta nueva estructura corporativa, fruto de un proceso de cambio es plana, responde a las demandas actuales y modernas que permite el cumplimiento de la visión, misión y objetivos de las organización para brindar un servicio de calidad.

### MISION DEL MINISTERIO DE TURISMO

Promover y fomentar la competitividad de la actividad turística, especialmente la interna y receptiva, mediante procesos participativos y concertados, posicionando al turismo como generador de empleo y eje estratégico del desarrollo económico, social y ambiental del Ecuador.

### VISION DE FUTURO DEL MINISTERIO DE TURISMO

Ser reconocido como líder en el desarrollo turístico sostenible en la región Andina y consolidar el éxito de la actividad turística en el Ecuador a través de un modelo de gestión pública descentralizado, efectivo y eficiente.

Esta misión y visión está dada por la aplicación de los **VALORES INSTITUCIONALES** que guían al Ministerio de Turismo:

Ética y transparencia  
 Responsabilidad  
 Vocación de Servicio  
 Compromiso con el desarrollo sostenible del país  
 Conservación del ambiente y patrimonio cultural  
 Mejoramiento continuo y calidad del servicio  
 Revalorización de la identidad ecuatoriana y de su diversidad cultural  
 Concertación interinstitucional e intersectorial  
 Trabajo en equipo  
 Creatividad e innovación  
 Proactividad  
 Equidad social y género

## **ORGANIZACIÓN**

Dentro del nuevo esquema organizacional el Ministerio cuenta ahora con tres Subsecretarías, doce Gerencias y ocho direcciones en todo el país:

Subsecretaría Técnica  
 Subsecretaría de Administración y Finanzas  
 Subsecretaría de Turismo del Litoral  
 Subsecretaría de Turismo de la Amazonía  
 Gerencia Nacional de Desarrollo Institucional  
 Gerencia Nacional Financiera  
 Gerencia Nacional de Recursos Turísticos  
 Gerencia Nacional de Mercadeo  
 Gerencia Nacional de Planificación  
 Gerencia Regional del Litoral  
 Gerencia Regional Sierra Norte  
 Gerencia Regional Sierra Centro  
 Gerencia Regional Frontera Sur  
 Gerencia regional Austro  
 Gerencia Regional Galápagos  
 Gerencia Regional Amazonía  
 Dirección Nacional de Comunicación Social  
 Dirección Nacional de Asesoría Jurídica  
 Dirección de Turismo del Guayas  
 Dirección de Turismo de Esmeraldas  
 Dirección de Turismo de Manabí  
 Dirección de Turismo de El Oro  
 Dirección de Turismo de Francisco de Orellana  
 Dirección de Tungurahua

El Turismo contó con un Ministerio a partir de junio de 1992, desde esa fecha se trabajó para posicionar al Ecuador como un destino de privilegio dentro de

América Latina, se dio todo el impulso a la promoción internacional y se emprendió campañas para incentivar el turismo interno.

Una de las acciones que realizó el Ministerio desde 1994 fue impulsar la creación de las Cámaras provinciales de Turismo y la Federación de Cámaras de Turismo del Ecuador FENACAPTUR.

En enero del 1997 también se logró la aprobación de la Ley Especial de Desarrollo Turístico, la misma que hoy fue reemplazada por la Ley de Turismo aprobada el 27 de diciembre del 2002.

### **Áreas Naturales**

Áreas naturales protegidas en el Ecuador.

Manejo de las áreas naturales protegidas.

Actividades turísticas en áreas naturales.

Galápagos.

Parque Nacional y reserva marina de Galápagos.

Actividad turística.

Turismo en zonas francas.

### **Anexos:**

Ley especial de desarrollo turístico.

Reglamento general para la aplicación de la ley de turismo.

Ley de cámaras provinciales de turismo y su federación nacional.

Reglamento para la aprobación, monitoreo, seguimiento, evaluación y disolución de corporaciones, fundaciones y asociaciones turísticas.

Reglamento a la ley de cámaras de turismo.

Reglamento de guías de turismo.

Reglamento de agencias de viajes.

Reglamento hotelero.

Reglamento especial de casinos y salas de juegos.

Reglamento de la bolsa de turismo.

Reglamento especial de hipódromos y carreras de caballos de pura sangre.

Leyes para Áreas de Conservación.

Ley de Gestión Ambiental.

Ley Forestal y de Conservación De Áreas Naturales y Vida Silvestre.

Ley de Prevención y Control de la contaminación ambiental.

Estrategia Ambiental para el desarrollo sostenible.

Reglamento para el manejo de los desechos sólidos.

Reglamento para la para prevención de la contaminación ambiental por ruido.

Ley Especial para la Provincia de Galápagos Protección, conservación y control de bosques y manglares naturales.

Reglamento de prevención de la contaminación del suelo.

Leyes referentes a Inversiones privadas.

Ley para la Promoción de la Inversión y participación ciudadana (TROLE II).

Ley de Comercio Exterior e Inversiones.

### **2.7.2. Políticas de Gobierno**

La actividad turística que se desarrolla en el país, requiere del establecimiento de políticas claras y concretas sobre la materia, que junto con las leyes que rigen la actividad representen un verdadero apoyo al sector que se encuentra inmerso en tal actividad.

El Ecuador cuenta con extraordinarios recursos turísticos, debido a sus especiales condiciones geográficas, paisajistas, culturales, etnográficas y artísticas, que son valoradas y preservadas de manera constante por sus habitantes, lo que permite un efecto multiplicador del turismo, como actividad productiva, acarrea bienestar y desarrollo para todos los miembros de la comunidad receptora, aunque sus actividades no sean inminentemente turísticas. En consecuencia se han definido las políticas entre otras en las siguientes:

- Convertir al sector del turismo, dentro de todos los planes y programas del Gobierno Nacional, en factor importante para la actividad de obra pública estatal y municipal, para que estas actividades coadyuven a favorecer la actividad turística.
- Convertir al sector del turismo en el “ente visible” del Estado Ecuatoriano en el exterior, y otorgarle la capacidad de liderar la imagen externa del país.

- Facilitar a los diversos componentes del sector, el acceso a los recursos y mecanismos nacionales e internacionales de planeación, de capacitación y al apoyo técnico y financiero del exterior.
- Apoyar la ejecución y seguimiento del Plan Nacional de Competitividad Turística, el mismo que deberá involucrar a todos los actores públicos y privados.
- Elevar el nivel de competitividad del sector, a través de una política aérea moderna que busque acercarse al concepto de cielos abiertos y una política agresiva de promoción externa e interna, que permita a los operadores nacionales una llegada efectiva a los mercados.
- Priorizar y facilitar la participación y la descentralización turística a través del concurso de municipios y otros organismos seccionales.
- Establecer como primeros actores y beneficiarios del turismo a la ciudadanía en general, señalando de manera exclusiva a las comunidades más pequeñas y relegadas del Ecuador.
- Priorizar líneas de crédito especiales para el sector turismo y otorgar su aval para proyectos oficiales declarados como " prioritarios " por el Ministerio del Ramo, de acuerdo a las normas vigentes.

El diseño del Plan Nacional de Competitividad Turística del Ecuador, tiene como misión promover y fomentar la competitividad en la actividad turística, especialmente la interna receptiva, mediante procesos participativos y concertados, posicionando el turismo como generador de empleo y eje estratégico de desarrollo económico, social y cultural del Ecuador para que éste se convierta en el mediano plazo en una de las actividades económicas más importantes donde además se involucren la coordinación interinstitucional, la descentralización, el ordenamiento del espacio geográfico, su financiamiento, crédito y otorgamiento de incentivos.

La visión es ser reconocido como líder en el desarrollo turístico sostenible en la región andina y consolidar el éxito de la actividad turística en el Ecuador a través de un modelo de gestión pública descentralizado, efectivo y eficiente.

Por otra parte dentro de las acciones que el Ministerio de Turismo bajo auspicio de la Organización Mundial del Turismo, que serán implementadas como una política de Estado y constituye una herramienta básica para el desarrollo turístico ecuatoriano de los próximos años, es el Plan de Competitividad Turística del Ecuador, instrumento de Planificación que determinó en su diagnóstico situacional

del país, entre otras prioridades, la necesidad de trabajar en un marco jurídico moderno y acorde a las necesidades actuales, que enmarque no solo la Ley de Turismo sino también todos los Reglamentos de actividades específicas.

Las empresas de turismo y de sus industrias complementarias se sumaron a estas acciones buscando mejorar la empresa turística ecuatoriana han unido sus esfuerzos para elaborar un modelo de evaluación de esta actividad a fin de que forme parte del referido Plan de Competitividad Turística.

Este Plan estratégico 2003 – 2007, tiene como misión promover y fomentar la competitividad en la actividad turística, especialmente la interna receptiva, mediante procesos participativos y concertados, posicionando el turismo como generador de empleo y eje estratégico de desarrollo económico. Social y cultural del Ecuador.

La visión es ser reconocido como líder en el desarrollo turístico sostenible en la región andina y consolidar el éxito de la actividad turística en el Ecuador a través de un modelo de gestión pública descentralizado, efectivo y eficiente.

Con respecto a los objetivos estratégicos se establecen los siguientes con sus respectivas actividades y metas cuantificables:

#### **Lucha contra la pobreza, basada en el desarrollo turístico**

Fomento de actividades turísticas generadoras de empleo y que involucran a organizaciones sociales y comunitarias  
 Turismo comunitario  
 Turismo social  
 Microempresas turísticas  
 Turismo rural

La meta es 15.000 nuevos empleos relacionados con el sector en un plazo de 4 años.

#### **Descentralización de las competencias turísticas y fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos locales.**

Luego de un estudio de las demandas y potenciales locales y de los objetivos y estrategias del Plan de Competitividad se diseñó el Modelo de Descentralización del Turismo. Su implementación permitió que el Ministerio de Turismo transfiriera a 60 municipios varias competencias de la actividad turística, en el marco del proceso de descentralización del Estado, que busca fortalecer la gestión de los gobiernos seccionales.

Esta secretaría de Estado trasladó a los municipios la planificación y gestión local del turismo con procesos de participación ciudadana; la legislación local, mediante ordenanzas que contribuyan al mejoramiento de la calidad del turismo; el mantenimiento y actualización de catastros e inventarios; el otorgamiento y cobro por licencia anual de funcionamiento; el control de establecimientos turísticos; la regulación de los horarios de funcionamiento de los establecimientos turísticos; la promoción local y adecuada señalización interna; y, el cuidado del patrimonio cultural y turístico del cantón .

A partir de esta transferencia, el Ministerio se fortalece como Autoridad Nacional, al consolidar su rol de facilitador del sector turístico, estableciendo las políticas nacionales y regulaciones generales, elaborando normas y reglamentos que deben ser observados por todos los prestadores de servicios; ejerciendo el control general de la competencia de turismo, la promoción internacional del país y la planificación del sector a nivel nacional. Así mismo apoyará los proyectos de desarrollo turístico sostenible especialmente con grupos indígenas, campesinos y afroecuatorianos y acompañará y evaluará el proceso.

Los Municipios de: Cuenca, Cañar, Chordeleg, Gualaceo, Tulcán, Latacunga, Pujilí, Riobamba, Huaquillas, Zaruma, Esmeraldas, Atacames, Salinas, Santa Elena, Ibarra, Cotacachi, Otavalo, Loja, Manta ( municipio piloto) Sucre, Tena, Puyo, Quito, Ambato Baños, Zamora, Guaranda, Alausí, Colta, Guamote, Atuntaqui, Puerto López, San Vicente, Gualaquiza, Sucúa y Guayaquil.

La descentralización va de la mano de un proceso de desconcentración que impulsa el Ministerio para fortalecer las capacidades de las Gerencias Regionales que responden a la modernización del sector. Se espera con ello, consolidar así un esquema de mejoramiento de competitividad desde las bases, mediante el fortalecimiento de las iniciativas de los actores locales vinculados al turismo. Cada Municipio deberá crear o fortalecer la Unidad Técnica de Gestión de Turismo, que se encargará de articular el proceso y coordinar con el sector privado y las comunidades, con quienes se estructurarán los Concejos Cantonales de Turismo e impulsen el Plan Estratégico de Turismo que es la base de la propuesta de descentralización, para dinamizar el turismo local y nacional, se puede anotar que al momento están involucrados en el proceso cerca de sesenta actualmente.

### **Modernización del Ministerio de Turismo**

Ejecución del nuevo rol de la institución en su relación con sus clientes externos e internos.

Eficiencia de los servicios Reingeniería institucional

Descentralización de la gestión administrativa y financiera

Planificación estratégica y seguimiento de resultados de la gestión institucional.

Capacitación para un efectivo servicio.

La meta es la reingeniería institucional del servicio al cliente en un plazo de dos años.

### **Desarrollo del Turismo Interno**

- Planes de dinamización y excelencia con municipios
- Sistema de información turística nacional
- Promoción de rutas turísticas
- Campaña de concienciación y promoción: primero el Ecuador
- Señalización vial turística
- Fomento del turismo social (estudiantes y tercera edad)

La meta es que existe el 3% de incremento de la demanda turística interna en un plazo de un año.

### **Cuenta satélite de turismo**

Para conocer la importancia de su aporte al crecimiento de un país, la Cuenta Satélite de Turismo es el instrumento adecuado. Permite tener una idea del aporte de la actividad turística al PIB, su importancia en el consumo, en la formación de capital, en el empleo y la balanza de pagos.

Es un instrumento que tiene coherencia plena con la contabilidad nacional general. Su metodología de aplicación y cálculo fue aprobada en el año 2000 por la Comisión Estadística de Naciones Unidas. La Organización Mundial del Turismo ha sido la incitadora principal de la reflexión que condujo a la precisión de esa metodología.

En el caso del Ecuador, los trabajos en esa dirección se iniciarán - aspira - en el muy corto plazo. El respectivo proyecto del Ministerio cuenta con el aval de la OMT en lo técnico y con el financiamiento del BID.

Las perspectivas de la CST son muy amplias, a nivel internacional. Incluso se ha proyectado al ámbito de la Organización Mundial del Comercio (OMC), organización en la cual en este año se negociarán compromisos en materia de Turismo, bajo el denominado Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS). Contar con información adecuada es fundamental.

El Ministerio de Turismo aspira a dejar en marcha un sistema de estadísticas continuas de turismo y las CST del Ecuador, que serán instrumentos de apoyo a la toma de decisiones de política en materia de turismo y de la gestión de los operadores privados del país.

### **Calidad de los productos y servicios turísticos**



Diseñar y estructurar productos turísticos por regiones  
Definir y aplicar normas técnicas y de calidad en turismo

Norma técnica de ecoturismo  
Norma técnica de hotelería  
Proceso de consulta y tercerización para la categorización  
Elaborar normas de guías turísticas, alimentos y bebidas, barcos y embarcaciones (Galápagos)  
Poner en marcha el sistema de certificación de sostenibilidad turística  
Calidad de la formación turística: programa de formación y competitividad laboral

La meta es cubrir el 50 % de la oferta turística con certificación voluntaria y el 100% con certificación obligatoria con los estándares mínimos de calidad, lo cual está previsto en un plazo de cuatro años.

#### **Plan de mercadeo turístico para promocionar la imagen del Ecuador a nivel nacional e internacional**

Definir el posicionamiento deseado y la propuesta de valor del país como destino.  
Investigar el mercado y promover el desarrollo de productos que satisfagan el mercado.  
Promoción y difusión de la marca Ecuador.

#### **ECUADOR CUENTA CON SU MARCA DE IDENTIDAD**

Por iniciativa del Ministerio de Turismo y en un trabajo conjunto con los ministerios de Relaciones Exteriores, Comercio Exterior y la Corporación de Promoción para las Inversiones, CORPEI, el Ecuador cuenta con su marca país, destinada a fortalecer nuestra identidad clara, definida y unificada, que nos proyectará hacia el exterior como un país megadiverso, pluricultural y único.

La marca está representada a través del sol, contiene las cuatro regiones que conforman el territorio ecuatoriano: Costa, Sierra, Amazonía y Galápagos. Está basado en la reminiscencia de la cosmovisión de nuestros antepasados. Su conjunto gira en torno a un eje central que visualiza la letra E, que destaca la ubicación de nuestro país en el centro del planeta. Se forma una estrella que desde el fondo dirige las puntas hacia fuera y nos proyecta hacia el futuro.

Los cuatro colores: amarillo, azul, rojo y verde, simbolizan la riqueza y la diversidad que tiene el país. Sus rayos se proyectan hacia el mundo exterior, respondiendo a los objetivos de conquistar el mercado internacional con el turismo y con los más variados productos naturales, manufacturados e industrializados. Se complementa con la palabra ECUADOR que está formada por letras verdes,

atravesadas de izquierda a derecha por una línea de color blanco que hace referencia a la línea equinoccial

El objetivo es lograr que los ecuatorianos conozcamos la marca y todas las instituciones que representen a nuestro país en el exterior, la utilicen como un sello propio de identidad nacional como símbolo de paz, unidad y trabajo.

### **Implantación del plan de competitividad**

Este programa establecido desde 1998, contiene todos los lineamientos para hacer del turismo, una de las actividades que mayor peso tenga en la economía nacional.

El objetivo de la competitividad es lograr que el producto turístico cuente con la mayor calidad en la prestación de servicios, los mejores precios y una diferenciación consistente, respecto de los productos de la competencia, dentro de un marco de sostenibilidad turística y ambiental.

Este plan permitirá ampliar sustancialmente la demanda del sector, a través de un análisis completo de la actividad turística en nuestro país y de la visión estratégica del sector, definidos en 12 factores claves:

- Hospitalidad, cultura de servicio, facilitación y seguridad
- Marco jurídico y normatividad
- Apoyo gubernamental a la inversión y cargas fiscales al sector y al turista.
- Infraestructuras de servicios básicos, de acceso por vía aérea o terrestre y vialidad y conectividad.
- Información para la planificación, al usuario y sectorial para el gobierno y la inversión
- Desarrollo tecnológico, formación y capacitación profesional
- Mercadeo y comercialización
- Gestión de calidad
- Medición de la productividad
- Orientación empresarial y del sector hacia el mercado externo
- Articulación de la cadena de valor
- Rivalidad competitiva y vocería del sector.

La resolución de los problemas que son analizados en el diagnóstico de Competitividad involucran a varios actores, por lo que se hace necesario definir un compromiso que se denominó "**Acuerdo Nacional de Voluntades**", a través del cual, todas las partes involucradas se comprometen a cumplir las acciones que les corresponden.

Este gran acuerdo se suscribió en abril del 2000 con la participación del Gobierno Nacional a través de los ministerios, los gobiernos seccionales, empresarios,

Cámaras de Turismo, gremios, Universidades y Organismos no gubernamentales (ONG's).

La segunda parte del plan corresponde a la conformación de los clusters turísticos o entornos geográficos, que representan cinco conjuntos coordinados de oferta turística actual:

ANDES CENTRO NORTE, con micro cluster en QUITO.  
 LITORAL, con micro cluster en GUAYAQUIL y núcleos en MANABI, ESMERALDAS y PENINSULA de Santa Elena.  
 AUSTRO, con microcluster en CUENCA y Núcleo en LOJA.  
 AMAZONIA, con núcleos TENA-PUYO y YASUNI-CUYABENO.  
 GALAPAGOS, con núcleos en SANTA CRUZ y SAN CRISTOBAL.

El Plan de Competitividad propone además el desarrollo de municipios turísticos de diversa vocación y tamaño, uno por cada cluster continental.

Definir un plan de mercadeo integral

La meta es posicionar la imagen del Ecuador entre los tres principales de Sudamérica en un plazo de 10 años.

Estimular las inversiones y la cooperación nacionales y extranjeras directas para la actividad turística

## **PROGRAMA DE DESINVERSION DE BIENES**

Con el propósito de lograr una mayor rentabilidad económica y social en beneficio del sector turístico ecuatoriano se implementa un proceso eficiente y eficaz de desinversión de bienes del Ministerio del ramo, para transferir la operación de servicios turísticos al sector privado.

Para el efecto se utilizarán las modalidades que permite el marco jurídico vigente, a fin de desarrollar un proceso modelo de desinversión de bienes del Estado para lograr mayor rentabilidad económica y social de dichas propiedades, en beneficio de sus respectivos sectores.

Los recursos que se obtengan de la transferencia de la operación de servicios van directamente al Fondo de Promoción Turística, con la participación del sector privado, y bajo la figura de un fideicomiso.

El Presidente Gutiérrez, firmó el Decreto que viabiliza el cobro de 5 dólares por cada pasaje aéreo internacional que se venda en el país. "La totalidad de los valores recaudados por esta contribución, por las ventas directas de las aerolíneas, serán transferidos mensualmente al Fideicomiso Mercantil Fondo

Mixto de Promoción Turística, de forma automática y detallada, dentro de los diez primeros días siguientes al mes de recaudación”.

El presidente de la República firmó también el Decreto Ejecutivo que establece las contribuciones que realizarán los empresarios privados al Fondo Mixto de Promoción Turística. Según el marco local “Las personas naturales no obligadas a llevar una contabilidad, pagarán una contribución equivalente al uno por mil del monto mínimo del capital propio, requerido para las personas naturales obligadas a llevar contabilidad”.

Según lo establece la Ley de Turismo, el Fondo Mixto de Promoción Turística también prevé la contribución de los aportes que se obtengan por el cobro de la licencia anual de funcionamiento que tienen que pagar todos los establecimientos que prestan servicios turísticos. Al respecto en el Decreto Ejecutivo se establece que “El valor por el Registro de Turismo será fijado anualmente por el Ministerio de Turismo, de conformidad con la normativa de categorización de establecimientos”.

- Detectar áreas de cooperación internacional
- Generar proyectos que promuevan el mejoramiento de la infraestructura
- Concretar alianzas estratégicas
- Reactivar incentivos y beneficios para la inversión
- Creación de un banco de proyectos turísticos
- Establecer procesos adecuados para garantizar la consecución del objetivo.
- Determinar medidas y regulaciones para las inversiones turísticas.

La meta es lograr el incremento del 15% de incremento de la inversión extranjera en un plazo promedio anual de 4 años.

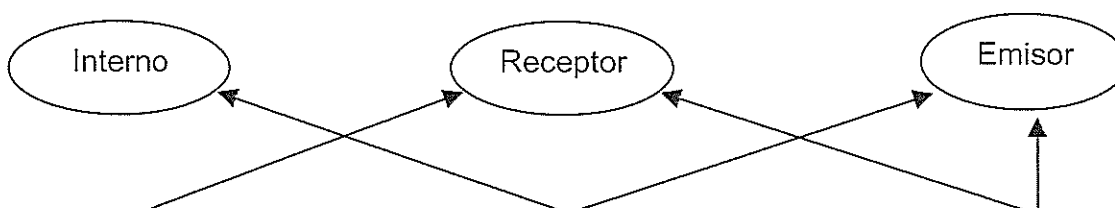
### 2.7.3 Tipos o categorías de turismo

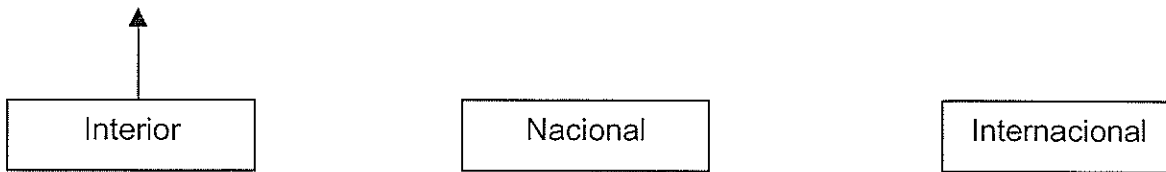
El Ministerio de Turismo determina como formas o tipos de turismo a los siguientes, según información contenida en el documento Ecuador “Cuentas Satélites del Turismo” 1993-2001:

Visitantes *residentes* que viajan *dentro* del territorio económico del país.

Visitantes *no residentes* que viajan *dentro* del territorio económico del país.

Visitantes *residentes* que viajan *fuera* del territorio económico del país.





El turismo no es una industria en el sentido tradicional del término pues no consta como tal en las clasificaciones utilizadas en la elaboración de cuentas nacionales. No obstante se ha categorizado en los géneros más comunes a fin de apreciar con más objetividad la actividad turística y los lugares donde se puede hacer turismo. Así tenemos:

- Turismo de Naturaleza
- Lugares Históricos
- Sol y Playa
- Turismo y deportes de aventura
- Turismo alternativo
- Eventos y convenciones
- Islas Galápagos

#### **Turismo de Naturaleza:**

##### **Parques y Reservas Ecológicas.**

Las áreas protegidas en Ecuador están establecidas como Patrimonio Nacional en la Ley Forestal y de Conservación de áreas naturales

Los mejores parques nacionales cuentan con senderos y miradores accesibles en su interior, así como amplias áreas para acampar; algunos ofrecen refugios, o cabañas.

Los accesos son generalmente por automóvil o a pie, adicionalmente se tiene acceso a algunos aeropuertos cercanos a capitales de provincia o cabeceras cantónales.

Como actividades los parques nacionales ofrecen una variedad que incluye ascenso de montaña, caminata, excursionismo, nado, buceo, paseos en bicicleta o a caballo, yate, observación de flora y fauna (ballenas y otras especies) fotografía. Cuando se encuentran ríos dentro del área se puede practicar Kayac o rafting. Los accesos son generalmente por automóvil o a pie, adicionalmente se tiene acceso a algunos aeropuertos cercanos a capitales de provincia o cabeceras cantónales.

##### **Ecoturismo**

Ecuador es uno de los 17 países con mayor biodiversidad en el mundo y ofrece una gran variedad de actividades relacionadas con el ecoturismo. Las principales

incluyen visitas a reservas ecológicas donde la presencia de grupos étnicos de las zonas del país permite interacción directa entre ellos y los visitantes.

Muchas de las cabañas que se ofrecen en este tipo de turismo están localizadas en lugares remotos dentro de zonas naturales, algunas de las cabañas mantienen el concepto arquitectónico característico de la comunidad local. En los últimos años, las actividades eco turísticas han tenido gran relevancia a nivel mundial, ofreciendo una amplia gama de posibilidades a desarrollar desde los puntos de vista ambiental, social, económico y cultural.

Por otro lado hay actividades complementarias que incluyen folclore, comidas típicas y ciclismo de montaña, rafting, cabalgatas, y excursiones nocturnas.

Las principales incluyen visitas a reservas ecológicas donde la presencia de grupos étnicos de las zonas del país permiten interacción directa entre ellos y los visitantes.

Muchos de las cabañas que se ofrecen en este tipo de turismo están localizadas en lugares remotos dentro de zonas naturales, algunas de las cabañas mantienen el concepto arquitectónico característico de la comunidad local.

En los últimos años, las actividades eco turísticas han tenido gran relevancia a nivel mundial, ofreciendo una amplia gama de posibilidades a desarrollar desde los puntos de vista ambiental, social, económico y cultural.

### **Observación de Ballenas.**

Ecuador ofrece excelente lugares para la observación de ballenas especialmente en el litoral de Manabí, en Puerto López, La Isla de La Plata, Bahía de Caráquez, y Punta Ballena. Además es posible realizar otras actividades como visitar parques naturales, observar aves, y otras especies de animales.

### **Observación de Flora y Fauna.**

En el Ecuador existen zonas con áreas biogeográficas consideradas de las más ricas de América y en el mundo. Muchos de los Parques Nacionales forman parte de la oferta turística para los visitantes que están interesados en la observación de flora y fauna.

Existen cerca de 320 especies de mamíferos, de los cuales un tercio son murciélagos comedores de frutas, peces y ranas. Hay 17 especies de monos (arañas, capuchinos, tití); tres especies de tapires que es el mamífero más grande de Sudamérica; 350 especies de reptiles y la mayoría de ellos son serpientes donde se destaca la Anaconda. Existe también 1550 especies de aves, casi la mitad de la totalidad de especies en Sudamérica.

Además se pueden observar en otros sitios como:

La Laguna Culebrilla (Cañar)  
 Bosque Protector Cerro Blanco (Guayas)  
 Bosque de los Arrayanes (Carchi)  
 Bosque Protector Pasochoa (Pichincha)  
 Reserva Forestal y Etnia Awa (Carchi e Imbabura)  
 La Selva Natural en el Oriente

### **Lugares Históricos**

El Ecuador cuenta con un gran número de Iglesias y Museos, lo mismo que centros históricos que son de gran atractivo para los extranjeros. Cuenca y Quito forman parte de estos atractivos. Algunas haciendas establecidas en el país encierran también vestigios históricos en sus antiguas construcciones y las obras de arte que ahí se conservan. El principal centro histórico de Ecuador es Quito, su capital, esta ciudad ha podido combinar el desarrollo de una ciudad cosmopolita y mantener su historia y tradición. En 1978 fue la primera ciudad en el mundo en ser declarada por la UNESCO como "Patrimonio Cultural de la Humanidad".

El principal centro histórico de Ecuador es Quito, su capital, entre los museos se encuentran:

Museo de la Mitad del Mundo (Pichincha)  
 Museo del Banco Central (Esmeraldas)  
 Museo Andino de Balsapamba y otros.

### **En cuanto al Turismo Religioso el Ecuador posee:**

El Santuario de La Gruta de la Virgen del Rocío (Cañar)  
 La Gruta de la Paz (Carchi)  
 Santuario de la Virgen de la Caridad (Carchi)  
 Santuario de la Virgen de Agua Santa (Tungurahua)  
 Santuario de la Virgen de Huayco (Bolívar)  
 Santuario de El Cisne (Loja)  
 Además de importantes Iglesias ubicadas en la Provincias del Guayas y Pichincha, entre otras

### **Folklore y mercados Indígenas**

En Ecuador existen varios mercados indígenas con características muy interesantes; la población indígena se compone de 11 diferentes culturas.

Lo característico de los mercados indígenas es el color de sus vestimentas, además de destacar en sus costumbres la manera de negociar. La población indígena del Ecuador se compone de 11 diferentes culturas. La más grande es la Quichua que incluye a más de dos millones de personas. Además los Otavalos,

Salasacas y los Saraguros y residen en los Andes ecuatorianos. Lo característico de los mercados indígenas es el color de sus vestimentas además de destacar en sus costumbres la manera de negociar.

Los principales mercados en donde se venden artesanías son:

Otavalo (Imbabura)  
 Montecristi (Manabí)  
 Gualaceo y Chordeleg  
 Mercado afroecuatoriano (Esmeraldas)

### **Arqueología**

Las zonas arqueológicas están ubicadas en el litoral, centro y región interandina. En la costa se destaca la comunidad de Salando por ser una arqueología de importantes culturas precolombinas como la Valdivia, Chorrera, Manteña y Huancavilca y Bahía de Caráquez que se caracteriza por ser un asentamiento precolombino de 2.500 años de antigüedad.

Cochasqui (Pichincha)  
 Haciendas Arqueológicas La Chorrera y Tejar ( Los Ríos)  
 Panzaleo (Cotopaxi)  
 Fortaleza o Templo de Ingapirca (Cañar)  
 La Casa del Diablo (Manabí)  
 Pumapungu (Azuay)

### **Sol y Playa**

Variedad de playas en el litoral y son visitadas por turistas nacionales y extranjeros especialmente de Perú, Chile, Colombia y en menor escala de Argentina, USA, Alemania y Francia. Una de las ventajas comparativas que ofrecen las playas del Ecuador, es la climatología, en especial las del litoral esmeraldeño donde no existe mucha variación en la temperatura durante el año.

Los centros nocturnos y los bares son típicos para este tipo de turismo.

### **Turismo de deportes y aventura: Pesca deportiva**

La pesca deportiva se relaciona con otras actividades deportivas como el buceo, velerismo, renta de equipos acuáticos además de actividades en tierra como tenis, golf y excursiones tierra adentro. Las regatas, los clubes de yates son atractivos especiales para los turistas que gustan de la pesca.

Deporte acuático: Rafting y kayak



La gran cantidad de ríos que tiene el Ecuador representa una ventaja potencial relacionada con la oferta de áreas idóneas para distintos niveles de dificultad. Hay pocas empresas que se dedican a promocionar este deporte.

### **Turismo Alternativo**

Medicina tradicional y herbolaria que se ofrece principalmente por medio de las aguas termales que es común encontrar en la región de los Andes. Adicionalmente se ofrece medicina no tradicional en el oriente con los shamanes o curanderos.

Comunitario y alojamiento rural cuya mayor actividad de turismo se concentra en la Amazonía. Aunque este tipo de turismo puede darse en cualquier región del país, donde existen comunidades rurales y en donde por lo general se ofrece de forma combinada con caminatas, cabalgatas, observación de flora y fauna entre otras. Adicionalmente la práctica del shamanismo se maneja por lo general en conjunto con el turismo comunitario y el de alojamiento rural.

En el Ecuador el agroturismo y haciendas se ofrece principalmente en el litoral y en los Andes, donde se incluyen paseos por áreas agrícolas, camaroneras o ganaderas, que incluyen el hospedaje y la práctica diaria de la vida campesina.

### **Eventos y convenciones**

El principal evento que al momento tiene el Ecuador en cuanto a turismo es la elección de Miss Universo, que se realizara entre los meses de mayo y junio del presente año, para la locuaz se creó una Corporación Miss Universo, que con el apoyo de la Empresa Miss universo mundial esta en la preparación del evento, el mismo que se llevara a cabo el 01 de junio, en el que el país tiene la oportunidad de presentar en balcón de gala 9 minutos de las bellezas y riquezas turísticas que poseemos, según el Econ. Roque Sevilla de la cámara de Turismo, indica que lo más importante del evento no es el en sí mismo sino lo posterior, ya que hay que posesionar luego al país prenotado, para ello es muy importante la MARCA PAIS, que nos haga ser reconocidos a nivel mundial.

También en menor escala y no con fin turístico tenemos dos eventos que pueden apoyar al turismo en el Ecuador, es la Reunión de la Organización de Estados americanos en Mayo y el ejercicio de Operaciones de mantenimiento de Paz, que realizaran las FF.AA. y otros 20 países de la región en el mes de junio.

Este es un producto no es muy desarrollado en el país, pero lo estamos iniciando, sin embargo se han realizado algunas convenciones sobre temas de variados como turismo, banano, industriales y ferias realizadas en el Ecuador.

## **Islas Galápagos**

El archipiélago ha sido declarado por la UNESCO como Patrimonio Natural de la Humanidad y reserva de la biosfera; no existe un producto similar en el exterior dadas las características especiales.

El servicio del Parque Nacional Galápagos, entidad estatal, es la encargada de la ejecución de los programas de conservación.

Existen algunas especies de plantas y animales únicos en el mundo. Las tortugas gigantes han disminuido y en cada isla habita una sola raza diferente.

Se puede caminar, hacer buceo de superficie, fotografiar y observar la abundante variedad de fauna y flora en cada isla. Se puede nadar junto a los lobos marinos, caminar entre las iguanas, tomar el sol, observar el apareamiento de los piqueros albatros o fragatas.

### **2.7.4. Áreas turísticas existentes y perspectivas**

Es competencia de los Ministerios de Turismo y del Ambiente, coordinar el ejercicio de las actividades turísticas en las áreas naturales protegidas; las regulaciones o limitaciones de uso por parte de los turistas; la fijación de cobro de tarifas por el ingreso; y demás aspectos relacionados con las áreas naturales protegidas que constan en el Reglamento de la Ley de Turismo.

Las actividades turísticas y deportivas en el territorio Insular de Galápagos se rigen por la Ley de Régimen Especial para la conservación y desarrollo sustentable de la Provincia de Galápagos y el Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos.

El visitar el Ecuador de apenas 283.561 kilómetros cuadrados es realmente una hermosa experiencia, pues es uno de los países de mayor biodiversidad de la Tierra, tomando en cuenta su pequeña superficie, y con una riqueza florística excepcional que alcanza los más altos índices a nivel regional y mundial.

Posee más del doble de especies animales y vegetales que toda Norteamérica, y podemos citar que en un solo río de la Amazonía ecuatoriana habitan 473 especies de peces, mientras que todo el continente europeo tiene 70.

En Sudamérica existen 3500 especies de aves y en todo el mundo 8600. En Ecuador viven 1800 especies de aves, que representan más del 20% de la avifauna mundial.

El país tiene hermosos contrastes donde se puede admirar paisajes de volcanes y nevados, bosques secos y húmedos, lagos glaciales y manglares. La flora del país es de 25.000 especies de plantas. La fauna se ha catalogado en 3.800 especies

de vertebrados, 1.550 mamíferos, 350 reptiles, 375 anfibios, así como 800 y 450 peces de agua dulce y salada, respectivamente. Sus especies únicas de vida animal y vegetal obligaron a crear áreas protegidas, con una inmensa belleza natural.

El Patrimonio de Áreas Naturales se encuentra constituido por el conjunto de áreas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico y recreacional, por su flora y fauna, o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente

El visitar el Ecuador de apenas 283.561 kilómetros cuadrados es realmente una hermosa experiencia, pues es uno de los países de mayor biodiversidad de la Tierra, tomando en cuenta su pequeña superficie, y con una riqueza florística excepcional que alcanza los más altos índices a nivel regional y mundial.

Posee más del doble de especies animales y vegetales que toda Norteamérica, y podemos citar que en un solo río de la Amazonía ecuatoriana habitan 473 especies de peces, mientras que todo el continente europeo tiene 70. En Sudamérica existen 3500 especies de aves y en todo el mundo 8600. En Ecuador viven 1800 especies de aves, que representan más del 20% de la avifauna mundial.

El país tiene hermosos contrastes donde se puede admirar paisajes de volcanes y nevados, bosques secos y húmedos, lagos glaciales y manglares. La flora del país es de 25.000 especies de plantas. La fauna se ha catalogado en 3.800 especies de vertebrados, 1.550 mamíferos, 350 reptiles, 375 anfibios, así como 800 y 450 peces de agua dulce y salada, respectivamente. Sus especies únicas de vida animal y vegetal obligaron a crear áreas protegidas, con una inmensa belleza natural.

El Patrimonio de Áreas Naturales se encuentra constituido por el conjunto de áreas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico y recreacional, por su flora y fauna, o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente

Es un área extensa, con las siguientes características o propósitos

Uno o varios ecosistemas, comprendidos dentro de un mínimo de 10.000has.

Diversidad de especies de flora y fauna, rasgos geológicos y hábitats de importancia para la ciencia, la educación y la recreación.

Mantenimiento del área en su condición natural, para la preservación de los rasgos ecológicos, estéticos y culturales, siendo prohibida cualquier explotación u ocupación

## **Parques Nacionales**

Un parque nacional es uno o varios ecosistemas, comprendidos dentro de un mínimo de 10.000 has, en el cual existen diversidad de especies de flora y fauna, rasgos geológicos y hábitats de importancia para la ciencia, la educación y la recreación.

El propósito del parque nacional es el mantenimiento del área en su condición natural, para la preservación de los rasgos ecológicos, estéticos y culturales, siendo prohibida cualquier explotación u ocupación. Son parques nacionales:

El Ecuador posee los siguientes Parques Nacionales:

Cotopaxi  
Galápagos  
Machalilla  
Podocarpus  
Sangay  
Sumaco-Napo-Galeras  
Yasuní

## **Reserva ecológica**

Es un área de por lo menos 10.000 hectáreas, que tiene las siguientes características o propósitos:

Uno o más ecosistemas, con especies de flora y fauna silvestres importantes, amenazadas de extinción; por lo cual se prohíbe cualquier tipo de explotación u ocupación.

Formaciones geológicas singulares en áreas naturales o parcialmente alteradas. Las reservas ecológicas del país son:

Antisana  
Cayambe- Coca  
Manglares- Cayapas- Mataje  
Cotacachi –Cayapas  
El Angel  
Los Ilinizas  
Mache Chindul  
Manglares Churute

## **Reserva Biológica**

Es un área de extensión variable, que se halla en cualquiera de los ámbitos, terrestres o acuáticos, destinada a la preservación de la vida silvestre

El Ecuador posee la Reserva Biológica Limoncocha

### **Reserva Geobotánica**

Es una área de extensión variable destinada a la conservación de la flora silvestre, los recursos geológicos sobresalientes y paisajes excepcionales, con el fin de asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y al mismo tiempo propender a la recuperación de las zonas alteradas por la intervención humana.

El Ecuador posee la Reserva Geobotánica:

Pululahua

### **Reserva faunística**

Es un área natural o parcialmente alterada establecida para el manejo sustentable de la fauna silvestre, principalmente para comunidades indígenas existentes en la zona.

El Ecuador posee las siguientes Reservas Faunísticas:

Cuyabeno  
Chimborazo

### **Área nacional de recreación**

Superficie de 1.000 hectáreas o más en la que existen fundamentalmente bellezas escénicas, recursos turísticos o de recreación en ambiente natural, fácilmente accesible desde centros poblados.

El Ecuador posee las siguientes Áreas Nacionales de Recreación:

Cajas (Prov. del Azuay)  
El Boliche (Limite Prov. de Pichincha y Cotopaxi).

### **2.7.5. Proyectos Turísticos Estatales y Privados**

Es importante señalar algunas de las entidades públicas y privadas más importantes que están vinculadas a la actividad turística y que contribuyen al desarrollo del turismo interno e internacional.

Entre las instituciones públicas se encuentran el Ministerio de Turismo, Ministerio del Medio Ambiente, Instituto Nacional Galápagos INGALA, INEFAN, Banco Central del Ecuador, Corporación Aduanera Ecuatoriana, INEC, Ministerios de Agricultura, MICIP, Energía y Minas, Corporación de Promociones de Exportaciones e Inversiones, Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Telecomunicaciones.

Entre las instituciones privadas más importantes tenemos Federación de Cámaras de Turismo (FENACAPTUR) Federación Hotelera del Ecuador (AHOTEC) Asociación de Agencias de Viajes (ASECUT) Asociación de Líneas Aéreas (ARLAE) Asociación de Ecoturismo (ASEC) las Cámaras de Comercio de Cuenca, Guayaquil, Quito, las Cámaras de Industrias de Guayaquil, Cuenca, Ecuador Comerse, Comunidad Andina y Eurocentro de Cooperación Empresarial de la Unión Europea en el Ecuador.

En el sector público, la Cámara Provincial de Turismo del Guayas con el apoyo de dos importantes instituciones relacionadas al sector turístico como son la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI) y el Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC) han desarrollado una página de inversiones que promueve propuestas turísticas para todo el territorio ecuatoriano.

Este organismo, en virtud de cumplir con sus objetivos de generar acciones que propendan al desarrollo de la actividad, toma la iniciativa a nivel nacional al generar a través de su Dirección de Estudios y Proyectos la primera herramienta práctica que tiene el Ecuador para generar y promocionar proyectos turísticos, que a la vez de contribuir al desarrollo del País, conlleven una marcada ventaja para el inversionista nacional o internacional que busca nuevas y mejores oportunidades.

En el sector privado se han dado importantes avances y sin duda alguna, uno de los eventos más importante que se llevó a cabo en el Ecuador, fue la Feria Internacional del Turismo en Ecuador FITE 2002.

Todo comenzó en el año 2001 cuando la Asociación Catalana Ecuatoriana de Negocios -ACEN- firmó un convenio con HORITZO GRUP para organizar la presentación del turismo Ecuatoriano en el Salón Internacional del Turismo en Catalunya (SITC). Tanto en aquella primera presentación en Europa como en la segunda celebrada este año, se puso de relevancia que el Ecuador turístico no es suficientemente valorado. Zonas como las Islas Galápagos, o ciudades como Quito y Cuenca, tienen una cierta resonancia, pero son pocos los viajeros que pueden hablar con fundamento de sus otros atractivos y equipamientos.

Según estudios del Ministerio de Turismo Ecuatoriano, se prevé un crecimiento interanual del turismo de llegada al Ecuador del 14% hasta el 2010, alcanzando entonces una cifra de 2 millones de turistas internacionales. La situación promete un mayor incremento a partir del presente año. Sólo con la llegada adicional de 100.000 turistas, el país se beneficiaría de unos ingresos adicionales de 750 millones de dólares. Esto llevará al turismo a ser el segundo rubro de ingresos para el Ecuador.

Esta realidad es la que ha justificado el desarrollo de la FITE 2002, una plataforma que propiciará la difusión y el conocimiento del producto, al tiempo que facilitará contactos entre profesionales internacionales, como fórmulas probadas y efectivas de dar a conocer, optimizar y valorizar la oferta turística del Ecuador. Este país tiene una gran concentración de alternativas turísticas. Las cuatro regiones representan la mayor diversificación de tipos de turismo. Turismo de Sol y Playa, Turismo Cultural, Ecoturismo, Turismo Rural, Turismo de Tercera Edad, Turismo de Aventura, Turismo Social, Turismo de Salud, Turismo de Esquí y Alta Montaña, Turismo Náutico y de Pesca, Turismo de Congresos, etc. Sin embargo también tiene una marcada carencia de promoción exterior, y se necesitan mejores infraestructuras. La concienciación pública sobre las ventajas y beneficios que el turismo puede brindar al país debe asimilarse, tanto por la población en general, como por los distintos entes políticos, policiales y el mismo empresariado. Este último debe organizarse, invertir, profesionalizarse y proyectar su actividad hacia el mediano y largo plazo.

Manteniendo un crecimiento medio del 14% anual, el proceso llevara a los 2.000.000 de turistas para el 2010.

Hoy el turismo es el tercer rubro de aportación de divisas a la economía del país, con casi 450 millones de dólares y la expectativa general es convertir al Ecuador en un destino turístico conocido y reconocido internacionalmente. En la medida en que la FITE vaya consolidándose, irá creciendo el apoyo institucional e irán mejorando los niveles de calidad y características diferenciadoras del producto y de la oferta, mejorando la situación del país en los mercados turísticos internacionales.

FITE pretende propiciar que el Ecuador tenga la oportunidad de dar a conocer sus potencias y atractivos ante operadores turísticos y periodistas especializados de todo el mundo, con la finalidad de que se lleguen a conocer todas las alternativas

De su oferta turística. Para el mundo el Ecuador global es una novedad. Pero también es cierto que gran parte de los doce millones de ecuatorianos desconocen muchos de los atractivos y rincones del país. FITE ofrecerá una gran novedad, el poder conocer cada provincia, cada cantón, cada alternativa para realizar turismo interno con el máximo aprovechamiento de atractivos envidiados.

- En esta coyuntura, el país debe involucrarse integralmente. Por ello, las entidades públicas como son los Ministerios de Turismo, Ambiente, MICIP y Relaciones Exteriores, Consejos Provinciales y todas las Municipalidades del país, las Cámaras de Turismo y entidades como Fundación Natura, Corpei, Parque Nacional Galápagos, Ciudad Mitad del Mundo así como el sector privado en especial a todas las Empresas vinculadas al Turismo del país: Mayoristas, Agencias minoristas, Representantes, Hoteles, Balnearios, Parques Naturales, Aerolíneas, Zoológicos, Servicios indirectos, etc., deben mantener los niveles de acercamiento y cooperación alcanzados para implementar el Plan Nacional de Competitividad Turística.



## 2.8 INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

### 2.8.1. Transporte Ferroviario

#### 2.8.1.1. Legislación

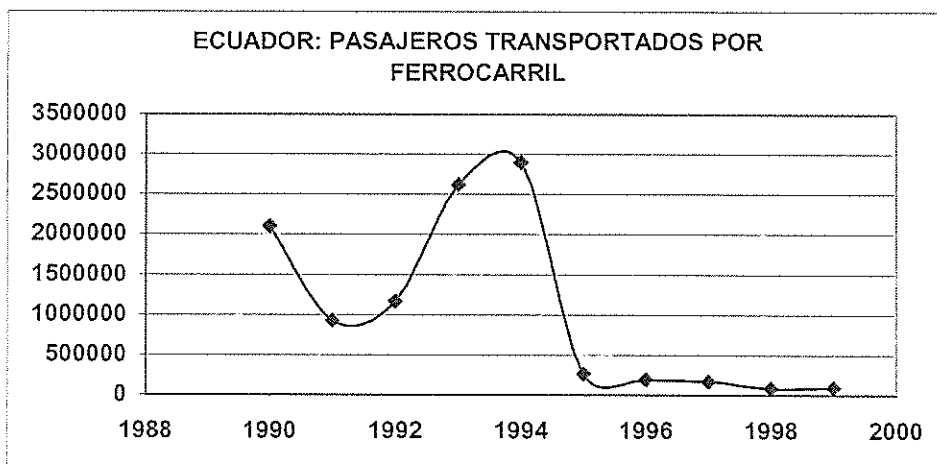
La Empresa Nacional de Ferrocarriles se inició como privada con capital norteamericano llamada RAILWAY COMPANY GUAYAQUIL AND QUITO. Pasó a ser de propiedad del Estado (ENFE), como una institución adscrita al Ministerio de Obras Públicas, con personería jurídica de derecho público, con patrimonio y derechos propios el 7 de agosto de 1970 cuyo Decreto de su creación N°183 del 4 de agosto del mismo año, publicado en R.O. No. 34.

Se convino centralizar bajo un solo organismo la administración y operación del ferrocarril, a fin de mejorar su funcionamiento e impulsar su rehabilitación total. Bajo este esquema, esta institución asume todos los derechos y obligaciones de la Junta Autónoma del Ferrocarril Quito- Ibarra- San Lorenzo y la que hasta ese entonces era la Empresa Nacional de Ferrocarriles.

#### 2.8.1.2. El Sistema Ferroviario existente. Ejes principales.

La Empresa Nacional de Ferrocarriles del Estado, el Gobierno Nacional, los gremios profesionales y la opinión pública, reconoce al sistema ferroviario Nacional, como inoperante, ineficiente e inseguro. Esto hace difícil evaluar su grado de utilidad, servicio y confiabilidad. Lo anotado se demuestra por la serie de tramos de vía interrumpidos desde hace varios años, por el pésimo estado del parque móvil, por la falta de ingresos para gastos de operación que son mínimos y por el alto subsidio que proporciona el Estado para pagar su aparato administrativo y burocrático existente.

El modo de transporte por ferrocarril pierde importancia como alternativa para movilizar pasajeros y carga, actualmente satisface parcialmente una creciente demanda turística



En resumen se puede anotar, que el país no cuenta con un sistema ferroviario que pueda ser considerado para el desarrollo y por lo tanto, el citar número de kilómetros de vías o la existencia de locomotoras con 94 años de uso, cuya corta red ferroviaria del país totaliza 965 km. sus ejes principales son:

- Ferrocarril del Sur: Riobamba - Durán, 446 km.
- Ferrocarril del Norte: Ibarra-San Lorenzo, 373 km.
- Austral: Sibambe – Cuenca 146 Km

La vía férrea atraviesa por nueve provincias y tiene en operación 38 estaciones, 29 campamentos, 4 oficinas y talleres en Durán, Riobamba, Chiriyacu, Ibarra y San Lorenzo.

### **2.8.1.3. Infraestructura actual y unidades de servicio**

La infraestructura técnica de los ferrocarriles ecuatorianos ha sido gravemente descuidada lo que ha conducido a que el actual sistema ferroviario no pueda competir ni de lejos con el transporte terrestre de pasajeros como de carga.

Para entender mejor el grado de deterioro en el que se encuentra, es necesario considerar independientemente a cada uno de los componentes del servicio.

En lo referente al trazado de las vías, este se lo hizo a base de estudios, conocimientos, tecnología y condiciones imperantes a fines del siglo pasado, actualmente, todos esos parámetros han cambiado fundamentalmente, pudiendo indicarse que, salvo pocas excepciones la red ferroviaria es obsoleta y no está de acuerdo con los avances tecnológicos modernos.

Las condiciones actuales de las vías son desastrosas, se puede citar por ejemplo el ramal Durán-Quito, este se encuentra interrumpido desde el invierno de los años 1982-1983, a la altura de Chunchi por los deslaves producidos en el sector y el represamiento del Río Chanchán que no tiene solución ya que hay que hacer un desvío por más de 1 Km. Además causaría serios problemas geológicos tales como deslizamientos de grandes masas de tierra que plantea serias dificultades técnicas y económicas para la reparación y rectificación del tramo afectado, las que van desde la construcción de túneles con obras de drenaje y estabilización hasta la construcción de una nueva vía por otro sitio.

En el eje Quito-San Lorenzo, el tramo Quito-Ibarra, está completamente fuera de operación. Desde Ibarra se realiza viajes hasta el Primer paso y desde el Progreso a San Lorenzo todos los días. Para habilitarlo completamente se requiere de la colocación de balastro, rehabilitación de los puentes y túneles, significando grandes egresos económicos inversión que no es rentable.

El tramos Durán – Milagro y Huigra – Naranjito se encuentra a prueba el autoferro, que se pondrá en vigencia cuando termine la acción del fenómeno de Niño.

Se tiene pensado para dentro de unos meses habilitar el paso por la ciudad de Ambato y unir Quito con Riobamba.

El segundo componente técnico del sistema ferroviario es el equipo tracto rodante (parque móvil), es decir los vehículos para ser usados en las vías férreas, que hace muchos años cumplieron su vida útil de servicio.

En la actualidad existen servicios de turismo en las siguientes rutas:

- Quito – Cotopaxi – Quito Sábados y Domingos.
- Riobamba – Nariz del Diablo Miércoles, Viernes y Domingo.

El parque móvil existente en la actualidad se presenta en el siguiente detalle:

<u>EQUIPOS</u>	<u>EN SERVICIO</u>	<u>INMOVILIZADO</u>	<u>TOTAL</u>
Locomotoras a vapor	5	9	14
Locomotoras a diesel	4	11	15
Autoferos	20	7	27
Coches jaula	17	19	36
Vagones diversos	115	66	181
Lanchas	0	5	5
Remolcadores	0	1	1

#### **2.8.1.4. La demanda actual y proyectada del servicio ferroviario, costos y rendimiento actuales.**

La situación actual de los ferrocarriles ha sido calificada como crítica y prácticamente los servicios se encuentran paralizados a tal punto que los ingresos solo alcanzan para cubrir los gastos de operación, más no para las remuneraciones administrativas, por lo que el Estado subsidia su funcionamiento. Sin embargo, el Gobierno ha tomado la decisión para rehabilitarlo en su totalidad.

En el año 2002 utilizaron alrededor de 75.000 personas el transporte ferroviario en todas las rutas habilitadas. En cuanto al volumen de carga es demasiado pequeño en razón de que en los autoferos transportan cemento y hierro en cantidades reducidas, muebles y otros efectos personales que son insignificantes en su cantidad.

Se prevé que la demanda de carga y pasajeros se incrementará considerablemente para los próximos 18 años, como se demuestra en el cuadro de proyección de la demanda.

#### PROYECCION DE LA DEMANDA

<b>AÑOS</b>	<b>REHABILITACION (miles de ton.)</b>	<b>PROYECTOS NUEVOS (miles de ton.)</b>	<b>TOTAL (miles de ton.)</b>
<b>CARGAS</b>			
2005	2,380	7,051	9.431
2010	3,460	21,470	24,930
2015	4,918	31,335	36,254
2020	7,006	45,407	52,413
<b>PASAJEROS</b>			
2005	5,035	11,165	16,200
2010	6,878	16,243	23,120
2015	9,023	22,134	31,157
2020	11,472	28,838	40,309
Fuente: ENFE			
Elaboración: EFEPE			

#### **2.8.1.5. La rehabilitación de los ferrocarriles, su concepción y justificación**

En diferentes foros se ha venido discutiendo sobre el futuro de los ferrocarriles y las soluciones que podrían implementarse, a fin de transformar a ENFE en una verdadera entidad de transporte. El Gobierno ha tomado la decisión de concesionar este servicio a instituciones extranjeras que deseen hacer cargo de este servicio, puesto que no conviene eliminarlo dada la gran capacidad de transporte de carga y personas que ofrece.

Desde hace varios años ha constituido una aspiración de los gobiernos de turno, la rehabilitación de los ferrocarriles. Es así como mediante la Ley No 34, publicada en el Registro Oficial No 231 del 12 de julio de 1989, se crea el "Fondo Nacional de Modernización y Ampliación de los Ferrocarriles.

Así mismo, con Decreto Ejecutivo No 899 publicada en Registro Oficial N.276 del 15 de septiembre de 1989, se expide el "Reglamento a la Ley de Creación del Fondo Nacional de Modernización y Ampliación de los Ferrocarriles Ecuatorianos"

El fondo sería administrado por el Consejo Nacional de Ferrocarriles, a través del Presupuesto Especial. Los recursos del Fondo deberán invertirse exclusivamente en la ejecución de obras, adquisición y ampliación de los ferrocarriles.

El 11 de marzo del 1995 publicada en RO No 66 se crea la Ley 083 que garantiza la gratuidad de reconocimiento nacional a los combatientes del Cenepa, mediante la cual se le recorta el 60 % de los ingresos económicos de los años anteriores con lo que se disminuye su presupuesto de funcionamiento.

Los justificativos presentados por la administración para ejecutar la rehabilitación son los siguientes:

- Beneficiar a millones de ecuatorianos que habitan en las áreas rurales y marginales.
- Fomentar el turismo nacional e internacional con el consiguiente beneficio para la economía nacional.
- Abaratamiento de costos por tratarse de un transporte masivo

El Gobierno del Dr. Rodrigo Borja, intentó mejorar la situación del Ferrocarril comprando 9 locomotoras a Francia, pero estas máquinas tenían un diseño especial que no encajaron los ejes, con la amplitud de la de los rieles existentes, razón por la cual todo lo comprado quedó embodegado sin que se llegara a utilizarse hasta la actualidad constituyendo un perjuicio para el Estado.

El CONAM hizo hace unos años atrás la invitación pública nacional e internacional relacionada con la empresa estatal para que las personas naturales o jurídicas con capacidad financiera, presenten sus expresiones de interés de la compra o concesión total o parcial de los servicios de pasajeros, turismo y carga de las líneas férreas ecuatorianas.

Se presentaron 24 empresas, seis estaban interesadas en sujetarse al mecanismo de concesión, ocho querían información general, seis prestar asistencia técnica y cuatro iban por la privatización o concesión. La invitación se hizo para conocer las posibilidades que tiene la empresa de ser rehabilitada a través de la venta o concesión. El CONAM, preparó un diagnóstico denominado Perfil de Venta de los Ferrocarriles, al cual podían acceder los interesados. Hasta la actualidad no se ha concretado en hechos ninguna de las iniciativas presentadas.

#### **2.8.1.6. Obras en Ejecución o en Proyecto**

El corredor de ferrocarril Quito-Guayaquil concentra el 65% de la demanda de transporte; la ruta del ferrocarril actual Durán – Quito (460 km) corresponde a un

trazado sinuoso y en altura, en la que la pérdida de potencia y velocidad es del orden del 50 % comparado con una ruta en el llano.

Se propone el proyecto del ferrocarril costero (420 km) con más del 75 % en terreno llano y en alturas que varían de 0 a 500 msnm

El Ministerio de Obras Públicas del Ecuador a través de la Empresa de Ferrocarriles ENFE, tiene como objetivos:

Construcción de la red fundamental de ferrocarriles QUITO – GUAYAQUIL  
La rehabilitación de la vía ferroviaria actual para uso turístico y cuya inversión será de aproximadamente USD 170 millones.

Circuito central de enlace de los ramales troncales de sierra y costa en Quito y Guayaquil.

<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD</b>		
<b>Indicadores</b>	<b>Rehabilitación</b>	<b>Proyectos Nuevos</b>
TIR Caso Base Anual	28.6%	15.4%
TIR Caso Base Interés Compuesto	33.1%	16.7%
Relación Costo / Beneficio	2.01	1.14
Valor Presente Neto	176.997	192.705

En el cuadro se puede notar que el costo de rehabilitar el ferrocarril es más oneroso que la construcción de uno nuevo.

La empresa de ferrocarriles del Estado, ha procedido a habilitar diferentes proyectos y programas tendientes a mejorar y rectificar las vías, así como las inversiones locales se han orientado al mejoramiento de los campamentos, movimiento de tierras, construcción de alcantarillas, construcción de muros (tramos Shucos-Tixán), cambio de durmientes, reparación de puentes (metálicos y de manera) y obras civiles a lo largo de la vía. Entre los proyectos de rectificación y variantes tenemos los siguientes:

- Tramo Quito - Ambato
- Tramo Huigra - Naranjito
- Tramo Durán - Milagro
- Tramo San Lorenzo – El Progreso

#### **2.8.1.7. Influencia en los programas**

Por la situación desastrosa en la que se encuentran los ferrocarriles, este sistema de transporte no contribuye al desarrollo del país, por el contrario es una carga

que demanda fuerte subsidio y egresos para el Estado para mantener al personal administrativo.

Los comentarios y análisis realizados en foros de la construcción se ha llegado a establecer que la reconstrucción o rehabilitación de los ferrocarriles será tan costosa que una virtual construcción nueva, resulta poco razonable que se emprenda en el enorme gasto de la reparación por parte del Gobierno nacional.

En estas condiciones, no se puede pretender que el servicio ferroviario constituye la esperanza de desarrollo de las comunas atrasadas o marginadas. Si bien se puede planificar el servicio ferroviario como parte de la infraestructura para promover el desarrollo de una determinada zona, eso tiene un costo alto que el Ecuador en la situación económica actual no está en condiciones de solventar.

### **2.8.2. Transporte Marítimo**

El 90% del comercio exterior ecuatoriano se lo realiza por vía marítima.

Al analizar la legislación marítima ecuatoriana en su conjunto, puede anotarse que en ella han sido tomados en cuenta la mayoría de asuntos marítimos. Igual cosa se puede observar en cuanto a los organismos que deben aplicar las leyes y sus reglamentos. Estos han sido debidamente establecidos y se les ha asignado la respectiva potestad legal.

La norma constitucional que faculta a la Fuerza Pública su participación en el desarrollo, propició para que la Armada, en las últimas décadas del siglo pasado, se involucrara activamente en los procesos de desarrollo de la actividad marítima, en el campo de sus intereses. Así es como la Armada Nacional, a través de los años, ha elaborado e impulsado la promulgación y actualización de leyes marítimas, acordes con las necesidades nacionales y en concordancia con los instrumentos internacionales aceptados por el país.

Ecuador por sus amplias costas continentales e insulares, tiene una posición envidiable para el transporte marítimo. Sus condiciones naturales le permiten el establecimiento de puertos que facilitan la comunicación marítima en aguas tranquilas y de posición estratégica.

Para efectos de regular el transporte marítimo, el Estado ecuatoriano dispone entre otros, de las siguientes Leyes y Reglamentos vigentes:

- Ley General de Puertos.
- Ley De Régimen Administrativo Portuario Por Delegación A La Iniciativa Privada.

- Ley De Régimen Administrativo De Los Terminales Petroleros
- Ley General De Transporte Marítimo Y Fluvial.
- Ley De Fomento De La Marina Mercante Y Su Reglamento.
- Ley De Facilitación De Las Exportaciones Y Del Transporte Acuático Y Su Reglamento.
- Ley de Admisión y Permanencia de Naves de Guerra Extranjeras en Aguas Territoriales, Puertos, Bahías e Islas de la República del Ecuador.
- Código de Policía Marítima; en el que se resalta en el Título V, lo concerniente al Tráfico Marítimo; en el Título X, De los Aranceles Marítimos.
- Reglamento de Trámites en la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral y Capitanías de Puerto de la República.
- Reglamento Para La Concesión De Permisos A Naves Extranjeras Para Visitar Con Fines Científicos Culturales O Turísticos Del Mar Territorial, Las Costas E Islas Del Archipiélago De Galápagos.
- Reglamento Para La Exploración Y Rescate De Naves Naufragadas En El Mar Territorial Ecuatoriano.
- Reglamento De Arqueo De Naves Y Embarcaciones Ecuatorianas.

No obstante este marco legal, y pese a que ha sido el marco dinamizador en su tiempo de las actividades marítimas, en su mayor parte, se han vuelto obsoletos de acuerdo con las necesidades actuales demandas. Por lo que se hace imperiosa su actualización, tomando en cuenta las tendencias modernas del comercio exterior y del transporte acuático y todas sus actividades relacionadas

Con la vigencia de la decisión 34 del Acuerdo de Cartagena respecto a la libertad de acceso a las cargas transportadas por vía marítima y políticas para el desarrollo de la marina mercante del grupo andino, y junto con los principios generales de la política económica liberadora y de fomento de la competencia, se establecieron los mecanismos compensatorios que debían reformarse a nivel de la legislación arancelaria, tributaria y laboral para proteger las marinas mercantes de la subregión.

Existen propuestas de reforma que están siendo consideradas para evitar el cambio de muchos buques de bandera ecuatoriana a bandera de conveniencia, esto es, barcos que son matriculados en países que tienen mejores situaciones



legales que fomentan la actividad marítima, con lo que el tonelaje de la marina mercante se ha visto drásticamente reducido.

La Fuerza Naval, ha elaborado y entregado al Congreso Nacional para su estudio y aprobación, el Proyecto de Ley de Reactivación y Desarrollo del Transporte marítimo y Actividades Conexas.

La Marina Mercante es un conjunto de organismos y medios que posibilitan el transporte de pasajeros y el intercambio comercial por vía acuática de cabotaje e internacional.

El sistema mundial de transporte ha pasado por una de sus transformaciones más profundas, debido al proceso de globalización que se encuentra en pleno apogeo, donde se ha cambiado la concepción de las fronteras físicas, para dar lugar a la definición de fronteras virtuales.

El transporte marítimo es la actividad por el cual, la demanda del traslado de mercaderías y / o pasajeros por mar es atendida desde un puerto de origen a un puerto de destino en un tiempo determinado. La demanda de transporte se deriva de la necesidad de movilizar bienes de consumo desde los sitios de producción hacia los sitios donde se utilizan, además, para satisfacer los requerimientos de transporte humano con fines de trabajo o placer (turismo); pero, si consideramos que el globo terrestre esta cubierto en las tres cuartas partes por océanos y mares, el transporte marítimo cubre el 90% de la demanda de este transporte aproximadamente, sobre todo de mercancías.

Cuando existe un intercambio comercial, hay transporte marítimo y viceversa, pero es muy sensitivo a las fluctuaciones de la actividad económica mundial, en donde cualquier incremento o disminución de los volúmenes de carga que demanda el comercio internacional, ocasiona un aumento o disminución de los volúmenes de transporte marítimo, el volumen y la estructura del comercio internacional esta influenciado por los cambios causados por factores económicos, sociales, políticos o físicos, por ello la demanda de servicios de transporte marítimo aumenta con el incremento general del comercio internacional y prosperidad del mundo.

El transporte marítimo es la mejor expresión de la utilización del mar al servicio de un pueblo, razón por la cual los países marítimos a través de los tiempos han dado y continúan proporcionándole la importancia que amerita. Una Marina Mercante propia, resulta de interés vital para el desarrollo y la seguridad de un país, y constituye un elemento insustituible de política comercial, su existencia significa la posibilidad de comerciar en cualquier momento en los mercados internacionales.

En el caso del Ecuador, el transporte acuático tiene gran trascendencia, ya que más del 90% de su comercio exterior se efectúa por este medio, no solamente porque es el más adecuado y menos costoso, sino también porque los otros

medios de transporte terrestre, aéreo, ferroviario, no han alcanzado apropiado desarrollo.

El desnivel de la tenencia de recursos para el transporte marítimo entre los países, el incremento de los costos de la construcción naval, y las dificultades que han tenido los países en desarrollo, históricamente para incrementar sus flotas, dadas las limitaciones financieras que ellos padecen, el incremento de los costos de los buques, se han acentuado de forma alarmante, practicando en muchas ocasiones el comercio desleal.

La aplicación de una política de transporte marítimo a nivel nacional, permitirá el mejoramiento sustancial, cuantitativo y cualitativo de la oferta, así como de la integración real del país, en relación con sus vías de comunicación; se facilita la unión de los centros de producción, de consumidores internos y de puertos para la exportación.

En el Ecuador, la falta de una sólida Política Nacional de Transporte, no ha permitido una integración racional e imprescindible de todos los sistemas de transporte. La tendencia moderna en el transporte de mercancías está orientada a lo que se conoce como transporte multimodal, un sistema en el cual intervienen, cuando menos, dos medios de transporte: terrestre y marítimo.

El transporte marítimo representa un desafío, existe el consenso de adoptar una mentalidad para analizar los problemas del comercio exterior y aún más actualmente para hacer frente al desafío integracionista que se presenta y dar los pasos necesarios y significativos en esa dirección, donde el sistema de transporte está llamado a jugar un papel relevante para obtener ese propósito, sin embargo necesitamos prepararnos para dar este deseado salto y alcanzar un nuevo rumbo en la historia del país.

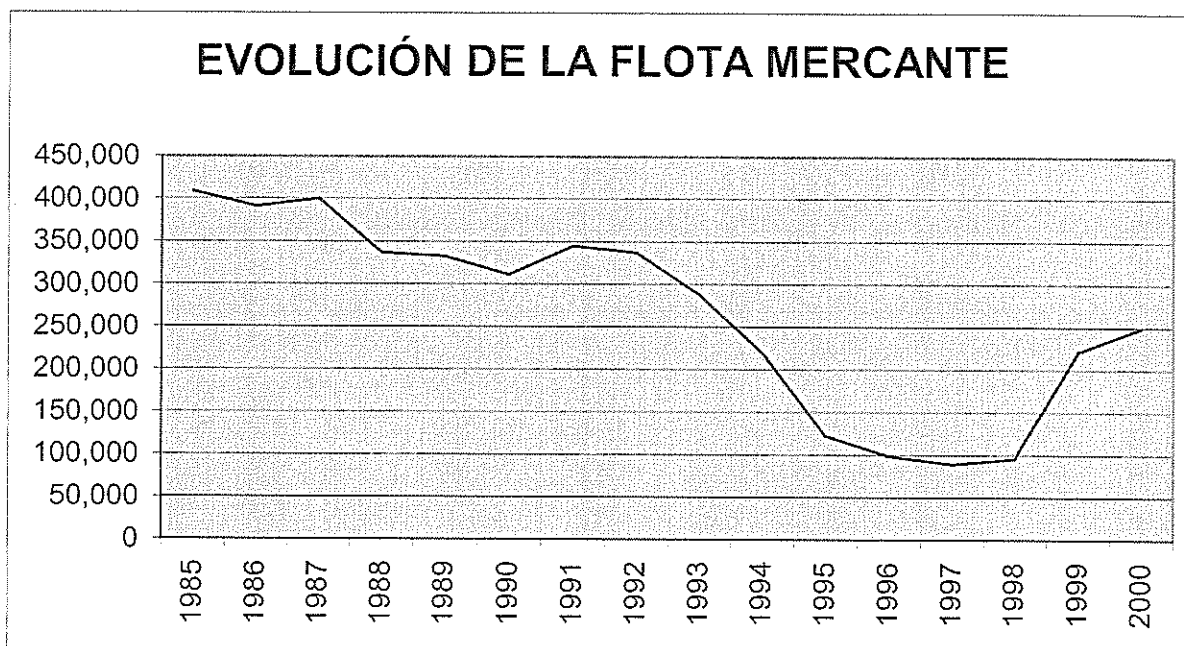
El Ecuador es un país marítimo, que lamentablemente no ha sabido aprovechar este recurso, más aún cuando se ha internacionalizado los mercados y se tiene la proyección para el Asia Pacífico, que brinde nuevas oportunidades para el comercio de productos, aspecto que demandará movilizar bienes de consumo y por ende una mayor cantidad de transporte desde los sitios de producción hacia los sitios de distribución.

La infraestructura portuaria existente, no cubre las necesidades que tiene el país, mucho más de acuerdo a los requerimientos de las empresas transnacionales, que son las que mueven el comercio mundial.

La economía, el comercio y el transporte son una trilogía, a momentos, indisoluble, pues, la economía tiene que ver con la producción de bienes de consumo y su distribución lo cual implica el transporte de los bienes y su comercialización. Factores de producción, transporte y comercialización que están encaminados a satisfacer las

necesidades y objetivos sociales, a pesar del agravante que se conjuga por los limitados medios que posee el hombre y un mínimo de recursos disponibles.

**EVOLUCIÓN DE LA FLOTA MERCANTE ECUATORIANA A PARTIR DE 1985**  
(Cuadro No. 4)



**Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos.**

Organismo responsable de orientar, establecer y coordinar la política naviera nacional. Es el más alto organismo de asesoría al gobierno nacional en materia marítima y portuaria. Le corresponde fomentar la industria naval; promover el desarrollo y estimular el mantenimiento de una Marina Mercante bajo bandera nacional; fijar la política portuaria adecuada; regular la navegación marítima y fluvial ecuatoriana; tutelar la formación y preparación del personal de la marina mercante nacional; desarrollar y controlar la seguridad y eficiencia de las vías navegables.

**Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER).**

Órgano técnico administrativo subordinado a la Comandancia General de Marina, constituye la Autoridad Marítima Nacional, se encarga de la ejecución de las políticas marítimas, fluviales y portuarias. Debe administrar las actividades relacionadas con el transporte por agua, los puertos y terminales petroleros; así como garantizar la vida en el mar. Asesora al gobierno central, a través del Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos; regula y controla el transporte

marítimo internacional y de cabotaje; cumple y hace cumplir las normas nacionales e internacionales sobre la seguridad de la navegación y protección de la vida humana en el mar; finalmente, previene, controla y combate la contaminación de las aguas de nuestro mar.

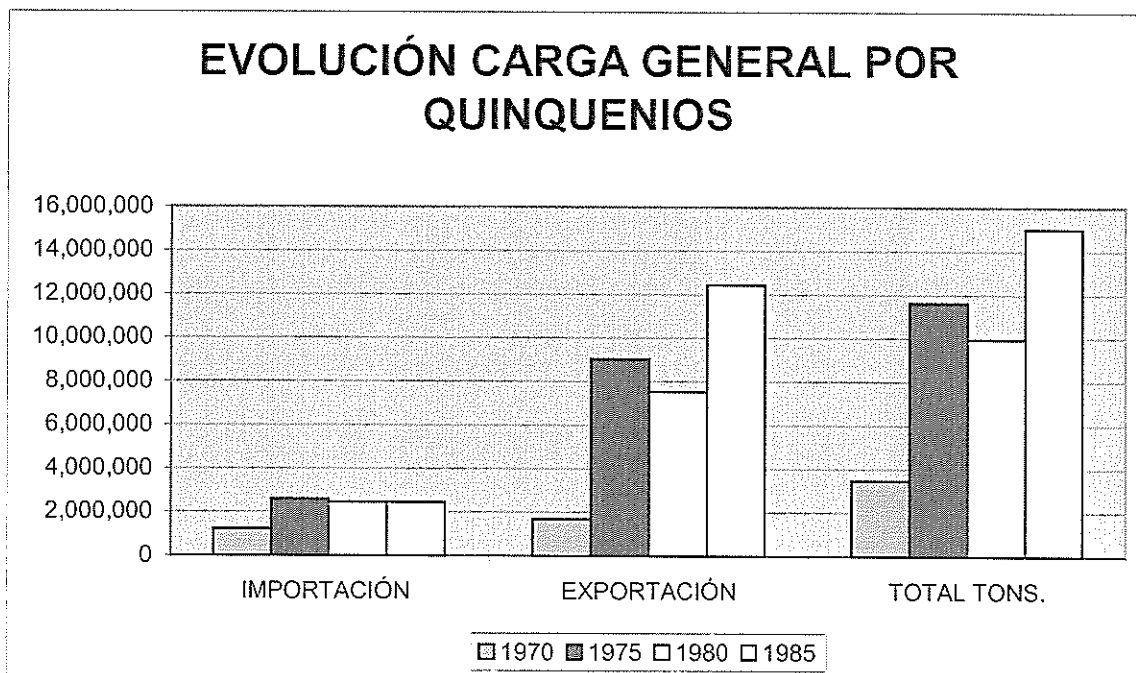
## EVOLUCION DE LA CARGA GENERAL POR QUINQUENIOS (Cuadro No. 1)

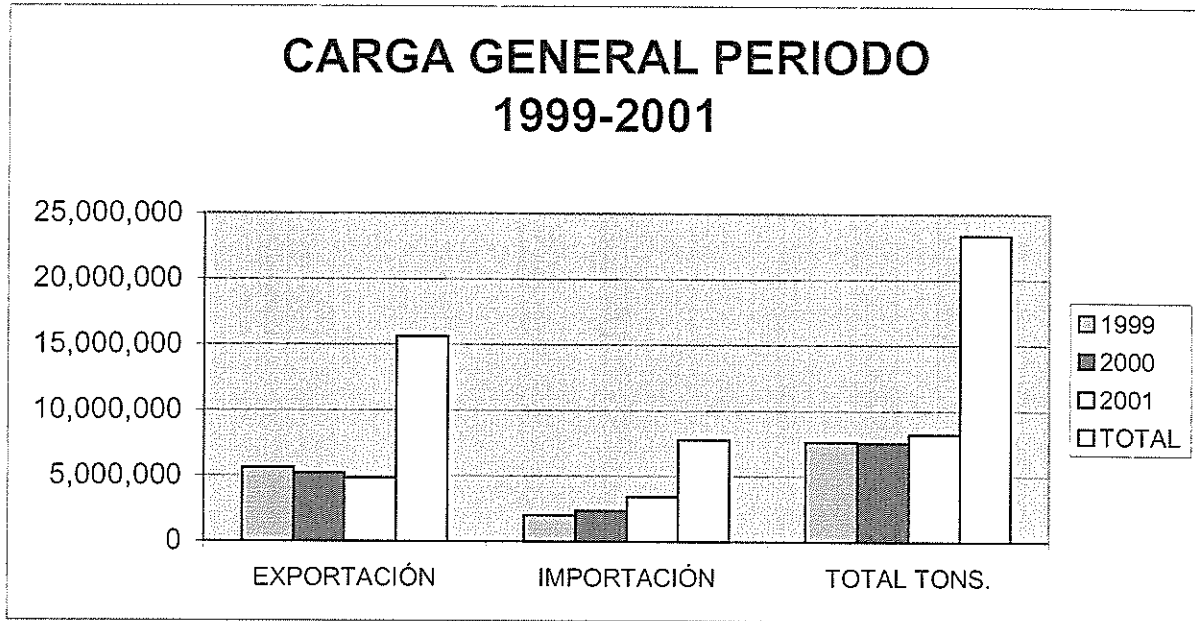
### EVALUACIÓN DE LA CARGA GENERAL EN TONELADAS MÉTRICAS PERIODO 1999-2001 (Cuadro No. 2)

AÑO	IMPORTACIÓN	EXPORTACIÓN	TOTAL TONS.
1970	1,226,515	1,690,246	3,465,780
1975	2,583,429	9,034,632	11,618,061
1980	2,442,122	7,525,112	9,946,234
1985	2,448,157	12,438,560	15,000,016

Fuente: DIGMER

Elaboración: DIGEIM





### **Dirección General de Intereses Marítimos (DIGEIM).**

Es un órgano administrativo subordinado a la Comandancia General de Marina, cuyas tareas son: planificar la política nacional para el desarrollo de sus intereses marítimos y representar a la Armada Nacional ante los organismos nacionales e internacionales. Le corresponde ámbitos de planificación, a alto nivel, del desarrollo y empleo del Poder Marítimo, exceptuando el Poder Naval, fortalecer los intereses marítimos nacionales y desarrollar en el pueblo ecuatoriano una conciencia marítima acorde al potencial que el mar nos ofrece para nuestro desarrollo.

#### **Funciones**

Emitir dictamen sobre la conveniencia del establecimiento de nuevas instalaciones portuarias; aprobar los reglamentos generales para los puertos; estudiar las mejoras de los sistemas de organización y aprobar los orgánicos del personal; nombrar a los gerentes de las autoridades portuarias; fiscalizar el uso adecuado de todos los puertos y otorgar matrículas para el personal portuario.

La Ley bajo la cual rige el funcionamiento de todos los puertos es la Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional, que es el marco jurídico y de funcionamiento de la estructura administrativa-portuaria en nuestro país.

Es imperiosa la necesidad de contar con una Marina Mercante capaz de atender las necesidades de importación y exportación del país, tomando en cuenta la proporción del comercio exterior que se moviliza por el mar y el monto de los fletes marítimos, así lo han entendido desde siempre las naciones que tienen sentido de la realidad y visión del futuro para aprovechar las ventajas innegables que ofrece el área naviera y evitar la servidumbre a voluntades foráneas en caso de guerra o amenaza de conflagración.

#### **2.8.2.1. Convenios Internacionales**

Los Organismos, Tratados y Convenios Internacionales, forman un marco jurídico entre los que el Derecho Internacional Marítimo constituye un elemento legal y ordenador del espacio y de la actividad marítima, que se manifiesta en la regulación de las relaciones internacionales, mediante normas escritas o no pero de general aceptación.

Sin embargo, este esfuerzo ordenador de la actividad marítima puede ocasionar conflictos, más o menos graves, dado que los Estados ribereños requieren afirmar su soberanía en sus aguas próximas y dar una mayor protección a los intereses nacionales, ante la presión de grandes potencias y transnacionales marítimas. Empero, el Derecho Internacional Marítimo y su institucionalidad jurídica sabrán

imponerse para ser garantía de la convivencia pacífica entre los pueblos y disfrutar del bien que nos da el mar.

#### **2.8.2.2. Conferencias y Convenios Marítimos**

Uno de los principales convenios marítimos es el de facilitación del Tráfico Marítimo o Convenio del Río de la Plata. El Ecuador es contratante de este instrumento internacional. En 1974 se expidió el Decreto Supremo N° 167, publicado en el Registro Oficial del 18 de febrero de 1974 en donde se expidió adicionalmente la documentación básica exigida a los buques conforme estipulaciones del antedicho convenio.

En Convenio del Río de La Plata, plantea como preámbulo que los Estados Contratantes inspirados en la carta de Punta del Este y en las declaraciones de San José sobre Administración, Desarrollo u Operaciones de Puertos de América con el fin de facilitar los servicios de transporte acuático en el hemisferio occidental, mediante la reducción al mínimo de las formalidades, requisitos, trámites y exigencias de documentos para la recepción y despachos de naves y el tratamiento a sus pasajeros, tripulación, carga y equipaje, determina en su Art.1 "cada estado contratante acuerda adoptar las medias que faciliten los servicios de transporte acuático, entre los territorios y equipajes en la aplicación de leyes sobre inmigración, aduana y otras disposiciones relativas a recepción y despachos de naves, constituyéndose el convenio del compromiso para facilitar el tráfico marítimo internacional entre los territorios de las partes contratantes".

La Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), se ha preocupado mucho sobre este problema y se ha concretado en base del propio Tratado de Montevideo en su artículo 49 inciso b), dispone que las partes contratantes deberán simplificar los trámites relativos a comercio recíproco, debiendo mencionarse que en 1976 se adoptó el convenio de Transporte por Agua de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (hoy ALADI), precisamente sobre la base de estipulaciones del Art. 49 del Tratado de Montevideo.

En 1986, se creó el Consejo de Transporte para la facilitación del comercio, encargado de recomendar la adopción de medidas para la facilitación del comercio en el marco de los mecanismos establecidos en el Tratado de Montevideo, debiendo rescatarse que los gobiernos promuevan la creación de Comités de Facilitación a fin de coadyuvar a la efectiva vigencia de lo convenios internacionales y a las actividades de los organismos regionales que tienen que ver con estos aspectos.

Ha existido preocupación por los trámites consulares, buscando la simplificación, puesto que las formalidades y exigencias de prestaciones ante los comités para el despacho de las unidades de transporte y el consiguiente cobro de honorarios por los servicios prestados, no se presentan con facilidad, agravando con esto el tiempo y el costo previsto para estas actividades.

Entre los organismos que más se han preocupado de establecer convenios están: CEPAL, OACI, OEA, OMI, ALAMAR, ALADI, que dentro de sus políticas han escogido algunos aspectos que faciliten el tráfico marítimo.

1.-Convenio Internacional Constitutivo de la Organización Marítima Internacional, OMI (1948). 2.-Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SOLAS 1974, enmendado, Protocolos de 1978, de 1988. [2-3-4] 3.-Convenio Internacional sobre el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes, Abordaje 1972, enmendado. [5] 4.-Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, MARPOL 73/78, enmendado, con Protocolo 1978 y Protocolo de 1997. [6-7] 5.- Convenio Internacional para Facilitar el Tráfico Marítimo Internacional 1965, Facilitación 1965, enmendado. [8] 6.-Convenio Internacional sobre Líneas de Carga 1966, enmendado, y Protocolo de 1988. [9-10] 7.-Convenio Internacional sobre Arqueos de Buques, 1969, Arqueo 1969. [11] 8.-Convenio Internacional relativo a la Intervención en Alta Mar en casos de Accidentes que causen una Contaminación por Hidrocarburos, 1969, Intervención 1969 y Protocolo Intervención 1973 relativo a la Intervención en Altamar en casos de Contaminación del Mar por Substancias Distintas de los Hidrocarburos 1973 (Substancias químicas). [12-13] 9.-Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil Nacida de Daños Debidos a Contaminación por Hidrocarburos, 1969, CLC 1969 enmendado, Protocolo de 1976, y Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio Internacional CLC 1969, Protocolo 1992. [14-15-16-17] 10.-Acuerdo Internacional sobre Buques de Pasaje que Prestan Servicios Especiales, 1971, Servicios Especiales 1971 y Protocolo que enmienda el Convenio Servicios Especiales 1971, Protocolo Servicios Especiales 1973. [17 -18] 11.-Convenio Internacional relativo a la Responsabilidad Civil en la Esfera del Transporte Marítimo de Materias Nucleares, 1971, Nucleares 1971. [19] 12.-Convenio Internacional sobre la Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de Daños debidos a Contaminación por Hidrocarburos de 1971, Fondo 1971, Protocolo de 1976, y Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio Internacional Fondo 1971, Protocolo Fondo. [20-21-22-23] 13.-Convenio Internacional sobre la seguridad de los Contenedores 1972, Convenio CSC 1972, enmendado. [23] 14.-Convenio Internacional de Atenas, relativo al Transporte de Pasajeros y sus Equipajes por Mar, 1974, Atenas 1974, Protocolo Atenas 1976 y Protocolo de 1990 que enmienda el Convenio de Atenas de 1974, Protocolo Atenas 1990. [24-25-26] 15.- Convenio Constitutivo de la Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite, 1976 (INMARSAT), en su forma enmendada, Convenio INMARSAT enmendado, con Acuerdo de Explotación. [27-28] 16.-Convenio sobre Limitación de Responsabilidad nacida de Reclamaciones de Derecho Marítimo, 1976, Limitación 1976, enmendado y Protocolo de enmienda 1996. (29-30) 17.- Convenio Internacional de Torremolinos para la Seguridad de los Buques Pesqueros 1977, TORREMOLINOS 1977 y Protocolo de enmienda de 1993. [31-32] 18.-Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia



para la Gente de Mar 1978 en su forma enmendada, formación STCW-1978 y Protocolo de 1995 que enmienda el Convenio STCW 1978, Protocolo STCW 1995. [33] 19.-Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para el Personal de los Buques Pesqueros, 1995, Formación para Pescadores 1995. [34] 20.-Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimo, 1979, SAR 1979, enmendado. (35) 21.-Convenio Internacional para la Represión de Actos Ilícitos contra la Seguridad de la Navegación Marítima, Represión 1988 y Protocolo 1988 Aplicable para las Plataformas fijas emplazadas en la plataforma Continental.b [36-37] 22.-Convenio Internacional sobre Salvamento Marítimo 1989, Salvamento 1989 (Salvage-salvataje). [38] 23.-Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha Contra la Contaminación por Hidrocarburos, 1990, Cooperación 1990 y Protocolo 2000 que enmienda el Convenio Cooperación 1990, Protocolo Cooperación 2000 (aplicable a sustancias químicas). [39-40] 24.-Convenio Internacional sobre Responsabilidad e Indemnización de Daños en Relación con el Transporte Marítimo de Substancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas, 1996, Convenio SNP 1996. [41] 25.-Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias, 1972, Convenio de Londres 1972, en su forma enmendada y Protocolo de 1996 que enmienda el Convenio de Londres 1972. [42-43]

### 2.8.2.3. Puertos marítimos e infraestructura existente

El sistema portuario ecuatoriano se encuentra conformado por puertos comerciales, puertos petroleros y privados.

#### Infraestructura marítima

En lo atinente a la infraestructura marítima existente en el país, es preciso la reparación y ampliación, para mejorar radicalmente los actuales terminales marítimos de Guayaquil, Puerto Bolívar, Manta y Esmeraldas; es imprescindible la construcción y dotación de una verdadera infraestructura portuaria, en la población de San Lorenzo, ubicada en el Norte de la Provincia de Esmeraldas, hecho que contribuiría de manera decisiva para el desarrollo económico y social de toda la zona, a un efectivo y dinámico intercambio comercial, y a un acercamiento geopolítico y geoeconómico con Brasil, que ha solicitado la presencia formalmente de San Lorenzo como la ciudad y Puerto Terminal de crédito de 86 millones de dólares para la construcción de los tramos respectivos de la carretera transamazónica en territorio ecuatoriano. Reviste fundamental importancia adoptar una decisión urgente en esta materia.

Con la abolición de la Ley de Reserva de Carga, como parte de la nueva política de apertura y libre acceso a las cargas y a los tráficos, si bien a apoyado en cierta forma el comercio exterior, desafortunadamente contribuye al desmantelamiento de la Marina Mercante Nacional, puesto que las empresas navieras ecuatorianas se han

visto obligadas a vender sus naves o a tratar de mantenerlas izando banderas de conveniencia y utilizando tripulaciones extranjeras, con lo cual, evaden la legislación nacional en procura de obtener ahorros que les permita ser competitivos.

### **Autoridades Portuarias**

Son entidades de derecho público, son responsables de la administración, operación y mantenimiento de los puertos ecuatorianos. Existen cuatro Autoridades Portuarias: Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Puerto Bolívar. Además, contamos con los terminales petroleros que son considerados como puertos especiales.

#### **2.8.2.3.1. Puertos Comerciales**

**Puerto de Esmeraldas**, situado en la provincia de Esmeraldas, esta junto a la desembocadura de su río principal. El acceso al puerto se la hace en forma directa por una depresión natural del fondo marino, que se aproxima hasta 200 m. de la entrada del puerto, el área que rodea al muelle está protegida por un rompeolas, los cuales cubren una dársena de 42 has. Cuenta con las siguientes facilidades:

- 1 muelle marginal de 350 m de longitud y una profundidad de 11.3 m. que permite acoderar dos buques a la vez de hasta 20.000 Ton. de peso muerto.
- 1 plataforma especial para Roll-on Roll-off que sirve para naves especializadas en furgones, las mismas que con los contenedores constituyen un nuevo sistema de transporte marítimo
- 1 muelle de servicios de 120 m de longitud con un delantal de 120 m y una profundidad de 6 m.
- Un muelle de carga de derivados de petróleo, que permite el atraque de naves de hasta 5.000 T.P.M. siendo la profundidad mínima de 7.5 m. m
- 1 bodega cubierta para mercaderías en tránsito con un área de 7.200 m<sup>2</sup>
- 1 bodega para paletizar banano.
- 1 bodega para carga peligrosa.
- Espacio al aire libre, áreas pavimentadas de 66.000 m<sup>2</sup>, áreas reservadas para carga general de 110.000 m<sup>2</sup>.

En el año 2001 se movilizaron 1'136.729 toneladas métricas de carga y se produjeron 192 arribos de buques. Se movilizan similares productos que los señalados para el Puerto de Guayaquil.

**Puerto de Manta**, se encuentra en al provincia de Manabí, su acceso es directo, el muelle está protegido por rompeolas, que además sirve como calzada para el tráfico de vehículos. Para su operatividad cuenta con las siguientes facilidades:

3 muelles de 200 m de longitud cada uno y profundidades entre 9.6 y 7.8

- 1 muelle marginal de 150 metros de longitud y 7,0 metros de profundidad
- 2 muelles marginales de 150 y 100 metros de longitud con profundidad entre 5 y 6 metros y longitud respectivamente.
- 2 plataformas para Roll-on Roll-off.
- 10.412 m<sup>2</sup> de bodegas cubiertas.
- 145.348 m<sup>2</sup> de patios al aire libre.

En el 2001 se movilizaron 434.378 toneladas métricas de carga y se produjeron 263 arribos de buques. Se movilizan similares productos que los señalados para el Puerto de Guayaquil.

**El Puerto de Guayaquil**, El Puerto está en capacidad de prestar servicios a todo tipo de naves y carga. En el año 2001 se movilizaron 5'072.885 toneladas métricas de carga, 1547 arribos de buques. Los principales productos movilizados son: Banano, Cacao, Café, Pescados Mariscos y Moluscos, Madera-Balsa, Plátanos, Abonos y fertilizantes, Avena, Cemento y Materiales de Construcción, Papel y sus productos, Trigo, Sebos, Grasa y Aceite Animal, Sebos, Grasa y Aceite Vegetal, Algodón, Artículos de Metal, Vehículos y Maquinarias, Productos Químicos, Hierro, Acero y Otros Materiales, Cereales y Leguminosas y otros productos.

Se encuentra ubicado en el Estero del Muerto, frente a la isla Trinitaria en la provincia del Guayas; su acceso es por el Canal del Morro, paralelo a la costa de Data. Para sus operaciones cuenta con:

- 1 muelle marginal de 925,25 m de longitud con 5 atracaderos para carga general y con un ancho de delantal de 12.2 m
- 1 muelle de 555 m, con 3 atracaderos para banano y contenedores, dotado de equipo especializado para movilizar contenedores.
- 1 atracadero para carga al granel (líquido y sólido) de 151 m de longitud con un ancho de delantal de 15 m
- La profundidad existente en los muelles es de 11 metros.
- 24 bodegas cubiertas con un área total de 58.450 m<sup>2</sup>
- 2 bodegas de consolidación de contenedores con un área total de 14.000 m<sup>2</sup>
- 1 bodega para carga general de 7.200 m<sup>2</sup>
- 3 silos para almacenamiento de trigo con capacidad de 20.000 toneladas.
- 3 tanques para almacenaje de graneles líquidos (melaza) con capacidad de 4.000 m<sup>3</sup>
- 1 tanque para almacenamiento de aceite vegetal, con capacidad de 240 m<sup>3</sup>
- 1 bodega de almacenamiento de azúcar con capacidad para 30.000 toneladas

**Puerto Bolívar**, se encuentra situado en el Estero de Santa Rosa frente a la isla de Jambelí, sus instalaciones están diseñadas para buques de hasta 20.000 toneladas y 9 m, de calado. El Puerto está en capacidad de prestar servicios para todo tipo de naves y carga. En el año 2001 se movilizaron 1'571.333 toneladas métricas de

carga, 581 arribos de buques. Se movilizan similares productos que los señalados para el Puerto de Guayaquil. Para su operatividad cuenta con las siguientes facilidades:

- 620 m de muelle para el servicio de tráfico internacional a 10,5 m de profundidad.
- 6.024 m<sup>2</sup> de bodegas cerradas de primera línea.
- 8.832 m<sup>2</sup> de bodegas para paletizar el banano.
- 31.312 m<sup>2</sup> de patio de contenedores reefer.
- 4.128 m<sup>2</sup> de bodega de consolidación y desconsolidación.
- 33.656 m<sup>2</sup> de patio para estacionamiento de vehículos bananeros.

Muelles de cabotaje al servicio del turismo al Archipiélago de Jambelí y sus playas.

#### **2.8.2.3.2. Puertos petroleros**

**Puerto de Balao**, constituye el Terminal Marítimo del Oleoducto Transecuatoriano. El Terminal Petrolero de Balao, se ubica a 4 Km, de Esmeraldas, cuenta con dos boyas para las operaciones de carga de petróleo crudo a tres millas de la costa, actualmente esta en proceso de contratación la ampliación de un campo de amarre para alojar buques tanques de 250 mil toneladas de peso muerto. Cuenta con las siguientes facilidades:

- 2 áreas de embarque, la SBM para crudos con 2 boyas y TEPRE para productos refinados con 4 boyas.
- Recibe buques de hasta 1000 pies de eslora, 135 pies de manga y 52 pies de calado.

**El Terminal Petrolero de “La Libertad”**, creado por Ley el 25 de junio de 1973, se rige por disposiciones establecidas para el Terminal Petrolero de Balao. Cuenta con las siguientes facilidades:

- 1 tubería submarina para embarque de productos refinados con una razón máxima de embarque de 450 tph y presión máx. de 150 psi.
- Recibe buques de hasta 650 pies de eslora, 84 pies de manga y 34 pies de calado.

**El Terminal Petrolero de “El Salitral”**, creado por Ley el 29 de agosto de 1974. La Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE) planificó la construcción de este Terminal de Hidrocarburos para la ciudad de Guayaquil en el sector denominado “El Salitral” en el Estero Salado de Guayaquil, Tres Bocas a Petroecuador, recibe naves de hasta 10.000 toneladas de peso muerto.

### 2.8.2.3.3. Puertos Privados

Los principales están en la ciudad de Guayaquil.

- **Industria molinera**, tiene la capacidad de hasta 20.000 toneladas de peso muerto, con calado máximo de 10 m
- **Molinos del Ecuador**, conformado por una plataforma de operación, apoyada en pilotes, sirve para la descarga de granos y productos químicos, tiene un sistema de diques de atraque y amarre conectados entre sí mediante pasarelas metálicas. Esta en capacidad de recibir buques de hasta 20.000 toneladas de peso muerto, tiene 9.7 m, de profundidad.
- **La Favorita**, en sus instalaciones tiene 9 boyas de 22.12 para atraque y 8 palos, el amarre de las naves se efectúa en tiras de madera compuestas de 20 y 25 palos. Puede recibir buques de hasta 5.000 toneladas de peso muerto y 7 m, de calado.
- **Timsa**, este muelle puede recibir hasta 10.000 toneladas de peso muerto, tiene una losa de hormigón armado como plataforma de operaciones de 18.75 x 5.5. m, soportada por pilotes y estructura unida a tierra por una paralela de acceso.
- **Fertiza**, tiene para sus instalaciones una superficie de 92.275 m, y se encuentra ubicado junto al Estero del Muerto.
- **Industria Pesquera Monteverde**, está ubicado en el recinto Monteverde de la parroquia Colonche del Cantón Santa Elena y cuenta con un muelle para carga y descarga de productos de la empresa o para particulares, permite el atraque de naves de hasta 5.000 toneladas de peso muerto y 130 m, de eslora y 9.5 m, de calado.

### 2.8.2.4. Líneas o empresas Navieras Nacionales: Número tonelaje y tipo de buques matriculados con Bandera Nacional.

Las empresas navieras ecuatorianas se han visto obligadas a vender sus naves o a tratar de mantenerlas izando banderas de conveniencia y utilizando ahorros que les permita ser competitivos, a continuación se detalla el número de buques que tiene o tenían las compañías navieras del país.

En el año 2002, últimas estadísticas disponibles, se movilizaron 25'343.013 toneladas métricas de carga en el comercio exterior. Los puertos comerciales movilizaron 8'617.900 toneladas métricas y los terminales petroleros las restantes 16'725.113.

Por Guayaquil se movilizó un 62%, por Puerto Bolívar el 18%, a Esmeraldas correspondió el 15% y a Manta el restante 6%. Por Balao se movilizó el 91% de hidrocarburos, La Libertad un 4% y el restante 5% corresponde a El Salitral.

**CLASIFICACIÓN DE LA FLOTA MERCANTE POR EMPRESAS NAVIERAS INTERNACIONAL Y DE CABOTAJE MÁS DE 1.000 T.R.B. 2001**

ITEMS	No. DE BUQUES	Tonelaje de registro Bruto (T.R.B.)	Tonelaje de registro Neto (T.R.N.)
<b>A. INTERNACIONAL</b>	7	182,269	93,290
4. FLOPEC (1)	7	182,269	93,290
<b>B. CABOTAJE</b>	18	36,219	18,160
1. ACOTRAMAR	2	2,836	1,178
2. CÍA. MARÍTIMA DE COMERCIO	1	1,593	919
3. ECUANAVE	2	5,721	3,103
4. ETICA C.A.	2	2,700	809
5. ISLAS GALÁPAGOS TURISMOS Y VAPORES	1	2,329	699
6. LOGMAR C.A	2	4,335	1,974
7. NAVIPAC S.A.	1	2,405	1,502
8. OCEANBAT	1	1,824	886
9. PETROMAR ESMERALDAS S.A.	1	2,891	1,371
10. PETROCEANO S.A.	1	5,598	2,515
11. SERVAMAIN S.A.	1	1,534	876
12. TECOLUBSA	1	2,841	1,709
13. TRASFUEL C.A.	2	4,167	2,731
<b>TOTAL:</b>	<b>25</b>	<b>254,707</b>	<b>129,610</b>

**2.8.2.5. La explotación del transporte marítimo.- Servicios nacionales e internacionales**

El transporte marítimo nacional e internacional representa un servicio muy importante dentro del proceso de comercialización internacional de nuestros productos y necesariamente dentro de este aspecto tenemos que referirnos a TRANNAVE como la compañía más grande que tuvo del país, pues quebró en 1996, procediéndose a vender todos sus buques. Sin embargo, mantiene su

personería jurídica en caso de reactivarla con el empleo de altas inversiones del sector privado o estatal.

Las exportaciones efectuadas a través del puerto de Guayaquil que constituye un 96% de nuestro país en términos porcentuales como país de destino, e el 2001 fueron los siguientes: 32% EE.UU., 5% Argentina, 7% Bélgica, 5% Chile, 12% Alemania, 3% Holanda, 13% Italia, 2% Japón, 1% México, 2% Nueva Zelandia, 1% Puerto Rico, 1% Perú, 2% Venezuela y 11% otros países.

Las importaciones efectuadas a través del Puerto de Guayaquil en el 2001 fueron: 25% EE.UU., 3% Argentina, 0.18% Australia, 5% Bélgica, 4% Brasil, 2% Canadá, 12% Chile, 5% Colombia, 17% Inglaterra, 2% Alemania, 2% Italia, 2% Japón, 4% Corea, 3% México, 3% Perú, 0.01% Portugal, 3% España, 1% Turquía, 6% Venezuela y 18% otros países.

#### 2.8.2.5.1. Capacidad de carga y descarga de los puertos marítimos

La estructura porcentual de los tipos de carga, está conformada de la siguiente manera: 55% del total movilizado corresponde a la carga general; 37% a la carga contenerizada; 7% a granel sólido y 1% a granel líquido.

#### RESUMEN POR TIPO DE CARGA

(EN TON. MET.)

AÑO: 2001

TIPO DE CARGA	TOTAL	IMPORTACION	EXPORTACION
GENERAL	2'265,725	535,956	1'729,769
CONTENERIZADA	2'751,572	1'421,062	1'330,511
GRANEL SOLIDO	53,488	53,488	
GRANEL LIQUIDO	2,100	2,100	
<b>TOTAL</b>	<b>5'072,885</b>	<b>2'012,606</b>	<b>3'060,279</b>

## Movimiento de Carga Nacional:

**CUADRO COMPARATIVO DEL MOVIMIENTO DE CARGA DE EXPORTACION  
EN TONELADAS MÉTRICAS 2000-2001**

PUERTOS	CARGA		VARIACIÓN	
	2000	2001	ABSOLUTA	RELATIVA %
GUAYAQUIL	3'177,761	3'060,279	-117,482	-3.70
PTO. BOLÍVAR	1'623,159	1'465,886	-157,273	-9.69
MANTA	86,567	81,858	-4,709	-5.44
ESMERALDAS	306,127	211,563	-94,564	-30.89
BALAO	14'915,519	15'377,343	461,824	3.10
LA LIBERTAD	203,861	217,292	13,431	6.59
EL SALITRAL	16,629	40,344	23,715	142.61
<b>TOTAL</b>	<b>20'329,623</b>	<b>20'454,565</b>	<b>124,9421</b>	<b>0.61</b>

**CUADRO COMPARATIVO DEL MOVIMIENTO DE CARGA DE IMPORTACION  
EN TONELADAS MÉTRICAS 2000-2001**

PUERTOS	CARGA		VARIACIÓN	
	2000	2001	ABSOLUTA	RELATIVA %
GUAYAQUIL	1'453,345	2'012,606	559,261	38.48
PTO. BOLÍVAR	120,129	105,447	-14,682	-12.22
MANTA	271,705	352,520	80,815	29.74
ESMERALDAS	510,913	925,166	414,253	81.08
BALAO	718,112	859,925	141,813	19.75
LA LIBERTAD	135,839	353,624	217,785	160.33
EL SALITRAL	572,434	590,160	17,726	3.10
<b>TOTAL</b>	<b>3'782,477</b>	<b>5'199,448</b>	<b>124,9421</b>	<b>37.46</b>



**CUADRO COMPARATIVO DEL MOVIMIENTO TOTAL DE CARGA  
EN TONELADAS MÉTRICAS 2000-2001**

PUERTOS	CARGA		VARIACIÓN	
	2000	2001	ABSOLUTA	RELATIVA %
GUAYAQUIL	4'631,106.29	5'072,885.00	441,779	9.54
PTO. BOLÍVAR	1'743,288.00	1'571,333.00	-171,955	-9.86
MANTA	358,272.00	434,378.00	76,106	21.24
ESMERALDAS	817,040.00	1'136,729.00	319,689	39.13
BALAO	15'633,631.00	16'237,268.00	603,637	3.86
LA LIBERTAD	339,700.00	570,916.00	231,216	68.06
EL SALITRAL	489,063.00	630,504.00	141,441	28.92
<b>TOTAL</b>	<b>24'012,100.29</b>	<b>25'654,013.00</b>	<b>1'641,913</b>	<b>6.84</b>

Fuente: Autoridades Portuarias y Terminales Petroleros

Elaborado: En DIGMER, Asesoría de Gestión

**2.8.2.5.2. Capacidad de bodegaje de los puertos marítimos**

La empresa privada, de acuerdo a sus necesidades ha establecido bodegas que permite mantener sus productos listos para ser enviados al exterior, pero debido a los avances tecnológicos y los altos costos el Estado no ha podido establecer una buena infraestructura de acuerdo a los nuevos requerimientos de la internacionalización de los mercados, en un mundo cada vez más globalizado. Las transnacionales son las que cada vez modernizan las bodegas para preservar sus productos. En el Puerto de Guayaquil, es donde la infraestructura ha sido modernizada, no así los puertos de Esmeraldas, Manta y Puerto Bolívar. A continuación se detalla la capacidad de bodegaje que tiene cada uno de los Puertos ecuatorianos:

**Puerto de Esmeraldas:** Una bodega cubierta para mercaderías en tránsito con un área de 7.200 m<sup>2</sup>; una bodega para paletizar el banano; una bodega para carga peligrosa; espacio libre con áreas pavimentadas de 66.000 m<sup>2</sup>. , áreas reservadas para carga general de 110.000 m<sup>2</sup>. ; edificios administrativos de oficinas.

**Puerto de Manta:** 10.412 m<sup>2</sup>. de bodegas cubiertas; 145.348 m<sup>2</sup> de patios al aire libre.

**Puerto Bolívar:** 6.024 m<sup>2</sup> de bodegas cerradas de primera línea; 8.832 m<sup>2</sup> de bodegas para paletizar el banano; 31.312 m<sup>2</sup> de patio de contenedores reefer; 4.128 m<sup>2</sup> de bodega de consolidación y desconsolidación; 33.656 m<sup>2</sup> de patio para estacionamiento de vehículos bananeros; red de patios cerrados y al aire libre.

**Puerto de Guayaquil:** 24 bodegas cubiertas con un área total de 58.450 m<sup>2</sup>; 2 bodegas de consolidación de contenedores de 14.000 m<sup>2</sup>; una bodega para carga general de 7.200 m<sup>2</sup>; almacenamiento al aire libre distribuidos de la siguiente forma: 176.800 m<sup>2</sup> en la zona de instalaciones originales; 185.000 m<sup>2</sup> en la zona de ampliación; 3 silos para almacenamiento de trigo con capacidad de 20.000 toneladas y concesionado a ANDIPUERTOS; 3 tanques para almacenamiento de graneles líquidos (melaza) con capacidad de 4.000 m<sup>3</sup> cada uno; un tanque de almacenamiento de aceite vegetal, con capacidad de 240 m<sup>3</sup>; una bodega de almacenamiento de azúcar con capacidad de 30.000 toneladas, estos dos últimos concesionados a ANDIPUERTOS.

#### **2.8.2.6. El transporte marítimo y los programas de desarrollo del país**

El transporte marítimo es un negocio rentable cuando se lo lleva con eficacia debida y al mismo tiempo mantiene una actividad constante, una cadena económica comercial que inicia en la red portuaria nacional.

Un verdadero desarrollo naviero se inicia en la década del 70 cuando la Armada Nacional decide contribuir al desarrollo del poder marítimo, actitud decisiva ante la falta de objetivos nacionales de seguridad y desarrollo.

Con la firma del Acuerdo de Paz con el Perú, permite la reactivación del transporte marítimo, con la puesta en vigencia del Acuerdo de Comercio y Navegación, que permitirá incorporar los Centros de comercio de Pijuayal y Sarameritza, al desarrollo socioeconómico del país, y proyectarse a la cuenca amazónica.

#### **2.8.2.7. Proyección del Sistema del Transporte Marítimo**

La modernización de los puertos del Ecuador ha entrado en la tercera fase del modelo inicialmente aprobado. En la que se prevé la delegación a la iniciativa privada de áreas o unidades portuarias completas, para la operación integral de las mismas, pasando en el futuro las Autoridades Portuarias a ejercer una función de entes controladores y administradores de la infraestructura bajo el modelo denominado comúnmente Landiord.

Su existencia garantiza que el comercio exterior del país se mantenga, constituyendo al mismo tiempo una muy significativa fuente de trabajo directa para nuestra población.

La DIGEIM en coordinación con la Cancillería se encuentra desarrollando las actividades orientadas a lograr que el Ecuador adhiera como Parte Contratante a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), en consideración a las enormes ventajas que esto significa para el país. Los documentos pertinentes se encuentran para estudio y resolución del Tribunal Constitucional, para la posterior aprobación del H. Congreso Nacional.

**Flota Mercante Nacional.** Para servir al comercio nacional de importación, exportación y cabotaje, el Ecuador cuenta con una compañía de tráfico internacional: FLOPEC que posee 7 buques tanqueros con 310.000 T.R.B.

La Flota Mercante para tráfico internacional de carga general ha desaparecido, pues ante la difícil situación debido a los excesivos impuestos, ha preferido matricularse en países con bandera de conveniencia

**La Flota de Cabotaje** está compuesta por buques obsoletos que no han podido ser modernizados por los elevados costos que ello significa.

El accionar de FLOPEC permite tener presencia mundial en la comercialización de nuestro petróleo. Obtener significativos ingresos de divisas por concepto de fletes marítimos. Generación de plazas de trabajo para los ecuatorianos. Desarrollo de múltiples empresas complementarias. Preservación de la soberanía nacional en el manejo de un producto estratégico como es el petróleo. Fomento y desarrollo de la Marina Mercante Ecuatoriana.

Al año 2001, reunidas todas las unidades con bandera ecuatoriana, el tonelaje de registro bruto alcanzaba las 396.212 toneladas como se puede verificar en el siguiente cuadro:

<b>FLOTA</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>T.R.B.</b>
INTERNACIONAL	7	198,595
CABOTAJE	18	36,219
PESQUERA	1,119	136,351
TURISMO	137	25,447
<b>TOTAL</b>	<b>1,281</b>	<b>396,612</b>

Fuente: DIGEIM

Elaboración: DIGEIM

Por lo que respecta a la flota mercante nacional de transporte internacional de carga general, ésta ha desaparecido. Subsiste únicamente FLOPEC para el transporte de hidrocarburos que, con siete unidades, representa el 50.07% del tonelaje de registro bruto nacional.

Esta situación obliga a modernizar nuestra legislación marítima para favorecer la inversión nacional y extranjera en la creación de empresas navieras, adquisición de buques e impulsar la industria de la construcción naval que permita construir, reparar y mantener en nuestros astilleros los buques para las flotas de cabotaje, pesquería, turismo y embarcaciones deportivas.

Es por esto que dentro del Plan Estratégico Institucional, la Armada del Ecuador tiene proyectado, en unos casos sustituir y en otros actualizar leyes como: Código

de Policía Marítima, Código de Comercio Libro III, Ley de Facilitación de las Exportaciones y del Transporte Acuático, Ley de Puertos, Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional, pero fundamentalmente, en la actualidad se encuentra empeñada en la promulgación de una nueva ley que sería el factor fundamental para el desarrollo del transporte marítimo y promotor del comercio exterior, que se intitula "Ley para el Fortalecimiento y Desarrollo del Transporte Acuático y Actividades Conexas", actualmente para estudio y aprobación del H. Congreso Nacional.

Los más importantes beneficios que otorgará esta Ley una vez que sea aprobada por el Congreso Nacional son:

- Contar con una flota nacional que sirva eficientemente al comercio exterior ecuatoriano.
- Si bien es verdad que en los costos del comercio exterior el flete marítimo solo significa un 10% del valor agregado en el producto, el principal objetivo es que al contar con una flota nacional podríamos llegar al mercado internacional con productos más competitivos, en consideración que se promocionarían fletes especiales con una política de consolidación de carga.
- Por otra parte, los exportadores e importadores ecuatorianos tendrían la seguridad de contar con los espacios necesarios para el transporte de sus productos, con la consiguiente generación de divisas a favor del Estado ecuatoriano.
- Contar con el marco legal apropiado que permita la reactivación de la flota de bandera nacional.
- Cualquier ámbito de la actividad humana y mucho más el de sectores especiales como son el transporte marítimo y la construcción naval, necesitan contar con normas jurídicas apropiadas que den seguridad al inversionista nacional y extranjero.
- Propender a que el transporte marítimo ecuatoriano y la construcción naval alcancen niveles de eficiencia y competitividad
- La reforma propuesta en el proyecto de Ley que para efectos del desarrollo de este sector, constituirá la columna vertebral, para que la industria naval y el transporte marítimo alcancen niveles de eficiencia y competitividad. No es posible lograr este objetivo si no se otorgan los beneficios del orden tributario y arancelario establecidos en el proyecto, ya que cualquiera que fuere el esfuerzo por la modernización y eficiencia, no tendrían efecto si no se cuenta con dichos incentivos.

- Garantizar el desarrollo de actividades económicas mediante un ordenamiento jurídico acorde con las exigencias nacionales e internacionales
- Siendo el transporte marítimo una actividad de carácter internacional, es obvio que no puede permanecer aislado de las exigencias que a nivel mundial emanan de la Organización Marítima Internacional y otros organismos internacionales, por eso, es importante que la legislación interna esté en armonía con las normas consagradas en diversos instrumentos internacionales.
- Reducir los riesgos de contaminación del medio marino costero
- Las estadísticas reflejan con claridad que la flota mercante ecuatoriana está compuesta en su mayoría de buques viejos, que no solamente atentan contra la seguridad de la navegación sino que constituyen potenciales fuentes de contaminación del medio marino costero, contraviniendo las disposiciones internacionales existentes sobre esta materia, por esto uno de los objetivos de la Ley es reducir los riesgos de contaminación a través de una renovación permanente de buques.
- Rescatar e impulsar la tradición marítima de nuestro país
- Es un objetivo relacionado con la tradición de un país que como el nuestro tiene antecedentes históricos en transporte marítimo y construcción naval.
- Brindar los servicios del transporte marítimo y la construcción naval acorde con las tendencias internacionales de liberalización, globalización y competitividad.
- Es otro de los objetivos del proyecto de Ley, pues la interrelación entre los países exige que ningún Estado pueda quedarse al margen de las tendencias globalizadoras y liberalizadoras, que demandan modernización, calidad y precios competitivos en la venta de bienes y prestación de servicios.
- Recuperar la flota frigorífica que se halla actualmente bajo el sistema de bandera de conveniencia y que es de propiedad de navieros ecuatorianos
- Por la alta carga tributaria, varios barcos frigoríficos que representan más de 200.000 toneladas de registro bruto, dejaron la bandera ecuatoriana para matricularse bajo bandera de conveniencia, situación que ha generado perjuicios no solamente al Estado por los ingresos fiscales, sino también a las fuentes de trabajo directas e indirectas, como un derecho de todos los ecuatorianos
- Modernizar y renovar la flota de cabotaje

- Existe una gran flota de cabotaje, compuesta de barcos pesqueros, turísticos, transporte de carga general e hidrocarburos, que en su mayoría son unidades viejas que en algunos casos superan los cuarenta años de edad.
- Fortalecer y modernizar los astilleros navales ecuatorianos para atender las necesidades de mantenimiento, reparación y construcción de naves, cuya capacidad alcanza para construir o reparar: buques pesqueros de acero y fibra de vidrio de 5 a 500 toneladas de desplazamiento ligero; gabarras y barcasas de acero; remolcadores y lanchones; buques de pasajeros de hasta 40 metros de eslora; yates de paseo, pesca y buceo en tamaño medio.
- Permitirá la creación de miles de plazas de trabajo en el transporte marítimo, construcción naval y actividades conexas con cada uno de los sectores. Como ejemplo, un astillero mediano genera un promedio de empleo directamente relacionado que fluctúa entre 150 y 500 trabajadores, lo que representa en forma indirecta una dependencia de 600 y 2000 ecuatorianos.
- En forma indirecta, los servicios que prestan los astilleros también benefician a talleres particulares, transportistas, restaurantes, hoteles, vendedores de repuestos, vendedores de materiales, importadores de hierro y repuestos, proveedores de pintura, prestadores de servicios técnicos, etc.
- Estas actividades de soporte de la industria de astilleros son indispensables y generan un promedio de plazas de trabajo indirectas que varía entre 2000 a 5000 personas, en el caso de este sector en particular.
- Inversión de capitales extranjeros para el desarrollo del transporte marítimo, construcción naval y actividades conexas, así como permitir la retención de divisas en el país que actualmente salen al exterior, producto del transporte marítimo a través de empresas navieras extranjeras o de la construcción y reparación naval en otros países.
- Posibilidad de crear líneas "Feeder" (buques alimentadores que prestan el servicio de recolección y distribución de carga contenerizada en los ejes norte y sur), mediante las cuales nuestros buques podrían coordinar convenios con las grandes multinacionales del transporte marítimo.

### 2.8.3. Transporte Terrestre

#### 2.8.3.1. Convenios Internacionales

Mediante Decreto Supremo de la Junta Militar de Gobierno del 30 de junio de 1964, entra en vigencia la Ley de Caminos, la cual faculta al Ministerio de Obras Públicas a efectuar todas las actividades, mantenimiento, conservación y control de los caminos públicos del país.

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones tiene en vigencia varios programas de construcción, estudios y mantenimiento que son con recursos provenientes de préstamos otorgados por organismos de desarrollo internacionales.

Programas de construcción de carreteras, caminos vecinales, puentes u obras civiles parcialmente financiados con préstamos del BIRF (Banco Mundial).

Programa de construcción de puentes financiados parcialmente por la Corporación Andina de Fomento (CAF) y la adquisición de maquinaria y equipo para el mantenimiento de carreteras.

Convenio con el Perú para Tránsito Terrestre Fronterizo publicado en Registro Oficial 209 del 21 -XII- 1972. Contenido: El reglamento del convenio para el tránsito de vehículos en la Zona Fronteriza Peruano – Ecuatoriana.

Convenio con el Perú para el tránsito de personas y vehículos. Publicado en Registro Oficial 287 del 14/AGO/1971.

Convenio sobre el tránsito de vehículos y personas de Ecuador con Colombia publicado en Registro Oficial 172 del 14/OCT/ 1997.

Convenio con el tránsito terrestre fronterizo entre Ecuador y Colombia publicado mediante Registro Oficial 268 el 03/SEP/1993. Contenido reglamento de aplicación.

Las zonas de frontera constituyen para la Comunidad Andina el punto de encuentro de las redes viales nacionales, constituyendo el Sistema Andino de Carreteras que vincula a los países miembros a través de 4700 kms.

De conformidad al Registro Oficial No. 137 publicado el viernes 26 de febrero de 1999, se publicó el Acta Presidencial firmado en Brasil el 24 de octubre de 1998, entre los presidentes de las Repúblicas de Ecuador y Perú.

Dentro del Programa Binacional de Proyectos de infraestructura social y productivo, se ha identificado la interconexión vial entre Ecuador y Perú a fin de incrementar los intercambios productivos, turístico y comunicación en general, para lo cual se requiere identificar y mejorar la interconexión de las redes nacionales de carreteras reduciendo en más del 30% los costos de operación de los vehículos generando retornos económicos superiores al 25%.

Bajo estos conceptos se identificarían 5 Ejes Viales prioritarios:

Guayaquil-Machala-Huaquillas-Aguas Verdes-Tumbez-Piura.  
 Arenillas-Pindal-Zapotillo-Lalamor-Alamor-Lancones-Sullana.  
 Loja-Catacocha-Macará-La Tina-Sullana.  
 Loja-Vilcabamba-Zumba-Chinchipe-Namballe-Jaén-Bagua-Sta. Maria de  
 Nieva-Sarameriza.  
 Méndez-Yaupi-Borja-Sarameriza (Campasquiz-Santiago).

Acuerdo para la construcción del puente internacional sobre el Río Mataje y los centros nacionales de atención en frontera (Cenaf) celebrado entre el gobierno de la Republica del Ecuador y la Republica de Colombia: Este Convenio se suscribió en Bogotá el 24 de agosto del 2000, el mismo que tiene el plazo de 3 años para su construcción. Los estudios y diseños del puente, trabajo efectuado por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones del MOP del Ecuador, y la construcción está a cargo de INVIAS de Colombia. La construcción de los CENAF, será de responsabilidad de cada país signatario de este Convenio, a través de las entidades competentes: por Colombia el Ministerio de Transportes y por Ecuador el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre, estos serán construidos simultáneamente con la construcción del puente, con características similares en los sectores colombiano y ecuatoriano, cuya ubicación serán aprobados por las Instituciones responsables de ambos países.

La Decisión 491 del 12 de febrero del 2001 es el Reglamento Técnico Andino determina los límites el transporte de pasajeros y mercancías por carretera

#### 2.8.3.2. Infraestructura vial existente

De acuerdo con la información existente en el MOP la infraestructura vial existente es la siguiente:

#### SISTEMA ANDINO DE CARRETERAS

##### EJES TRONCALES

##### COSTA:

Mataje-Maldonado-Borbón-Esmeraldas-Sto.Domingo-Quevedo-Babahoyo-Guayaquil -Machala-Santa Rosa-Arenillas-Huaquillas.

Ramal de Integración definido en el "Acuerdo de Paz Ecuador-Perú" Arenillas-Alamor-Pindal-Zapotillo-Lalamor.

##### SIERRA:

Rumichaca-Tulcán-Ibarra-Quito-Ambato-Riobamba-Azogues-Cuenca-Loja  
 Catacocha-Macará.

Ramal de Integración definido en el "Acuerdo de Paz Ecuador-Perú":



Loja-Vilcabamba-Palanumá-Zumba-Pucapamba-La Balsa

## ORIENTE:

Puente San Miguel-Nueva Loja (Lago Agrio)-Km.20- Lumbaqui – Baeza – Tena  
-Puyo - Macas - Sucúa - Méndez-Limón-Plan de Milagro- Indanza- Gualaquiza-  
Chuchumbeta - Los Encuentros - Yantzaza – Zumbi – Paquisha – Pachicutza  
-Shaime - San Francisco del Vergel – Palanumá - (Empalme – Loja - Zumba-  
Pucapamba - La Balsa).

Ramal de Integración definido en el "Acuerdo de Paz Ecuador-Perú":  
Méndez-Patuca-Yaupi-Puerto Morona-Morona.

## EJES COMPLEMENTARIOS

Marginal del Pacífico: Esmeraldas-Atacames-Tonchigue-Bilsa-San Gregorio-  
San José de Chamanga-Pedernales-Jama-Canoa-Bahía de Caráquez-Manta-  
San Mateo-San Lorenzo-San José-Puerto Cayo-Manglaralto-Santa Elena-  
Guayaquil.  
San Lorenzo-Ibarra.

Julio Andrade-La Bonita-Lumbaqui-Nueva Loja-Puerto El Carmen de  
Putumayo.  
La Independencia-Calacalí-Quito.

Quito-Pifo-Papallacta-Baeza-Hollín.

Manta-Rocafuerte-Chone-El Carmen-Santo Domingo-Alóag (Empalme Vía  
Quito-Ambato).

Rocafuerte-Pichincha-El Carmen-Quevedo-La Maná-Latacunga.

Babahoyo-Guaranda-Ambato-Baños-Puyo.

Boliche-Bucay-Pallatanga-Riobamba.

Manta-Jipijapa-Guayaquil.

Naranjal-Molleturo-Cuenca.

Puerto Bolívar-Machala-Pasaje-Santa Isabel-Girón-Cuenca-El Descanso-Plan  
de Milagro.

La Avanzada-Río Pindo-Velacruz.

Loja-Zamora-Zumbi

Alamor-Celica-El Empalme (Catacocha-Macará)

Macará-Cariamanga-Amaluza-Jimbura-Zumba.

## PASOS DE FRONTERA CON PERÚ

Macará (Puente Internacional); Huaquillas (Puente Internacional); La Balsa (Puente Internacional); Morona (A definirse una vez que Perú concluya estudios definitivos de la vía de acceso a Sarameriza, según "Acuerdo Binacional de Paz Ecuador-Perú"); Lalamor (Puente Internacional)

## PASOS DE FRONTERA CON COLOMBIA

Tulcán (Puente Rumichaca); General Farfán (Puente sobre el río San Miguel); Maldonado (Puente sobre río Mataje)

En cuanto a las características físicas del inventario de carreteras en su gran mayoría su capa de rodadura es a nivel de asfalto o doble tratamiento bituminoso, con un ancho de calzada aproximado de 7 m. Que sirve para los dos carriles. Las carreteras más importantes del país como la Quito – Santo Domingo – Quevedo – Babahoyo – Guayaquil, Santo Domingo – Manta, Guayaquil – Machala – Huaquillas, Quito- Ibarra- Tulcán se encuentran en esta categoría.

Existe otro grupo de caminos, que pese a tener menor importancia que los anteriores, su magnitud en cuanto a longitud es considerable, así como también poseen una superficie de rodadura de grava a nivel de base y un ancho de calzada aproximado de 6m; dichas vías están ubicadas en la región oriental, la costa en caminos vecinales y al sur del país.

Cabe resaltar que la situación física y económica de la Costa ecuatoriana, por sus terrenos llanos con baja altura son factores que facilitan la construcción vial y disminuyen los costos de construcción; de la misma forma, el rico sistema hidrológico existente y los grados de precipitación fluvial, han incidido notablemente en la destrucción de las vías, principalmente a consecuencia del fenómeno de El Niño.

En la Región Interandina, está localizada entre las Cordilleras Occidental y Central; se encuentra asentada en un terreno de tipografía irregular, con rangos altimétricos que van desde los 1.000 hasta los 6.300 msnm, con climas templados, fríos y hasta glaciales. El sistema de producción agrícola está destinado para el consumo interno aunque existen ciertos productos que son dedicados a la exportación.

Las características topográficas señaladas han conducido para que las carreteras existentes en la Sierra tengan elevados grados de pendientes, que reducen la fluidez del tráfico; además, se dificulta la construcción vial y representa un elevado costo en su construcción y mantenimiento.

En lo concerniente a la Región Amazónica u Oriental, desde el punto de vista de viabilidad, es la zona más afectada y marginada, por estar verdaderamente abandonada y aislada del resto del país; incluso al momento actual, existe una gran cantidad de poblaciones del Oriente que no disponen de vías de comunicación terrestre, y se encuentran totalmente alejadas del núcleo vital del país.

La situación actual del sistema vial terrestre del Ecuador, fundamentalmente en los últimos meses, a causa de las inclemencias del tiempo, expresadas en copiosas precipitaciones, graves inundaciones e incluso movimientos telúricos, unido además a la ausencia de un adecuado mantenimiento, a la utilización de materiales de mala calidad en la construcción original de las vías, al escaso espesor de la carpeta asfáltica colocada en las mismas, al tipo de suelo donde predominan las arcillas expansivas, que ha motivado un alto nivel de deterioro y de destrucción de las referidas vías.

El núcleo vital del país esté vinculado por vía terrestre por solamente una carretera principal (Quito - Aloag-Sto.Domingo-Quevedo-Babahoyo-Guayaquil) y por una carretera accesoria (Quito-Latacunga-Ambato-Riobamba-Pallatanga-Bucay-Guayaquil); el intenso tránsito vehicular que soporta la principal arteria del país (Quito-Sto.Domingo), ha motivado su creciente deterioro, a pesar del permanente mantenimiento que se da a la vía.

#### 2.8.3.3. Plan Vial

El Plan Maestro de Vialidad para la Red Estatal del Ecuador se pone en vigencia mediante Acuerdo Ministerial 001 del 12 de Enero del 2002, mediante el cual, define como la Red Vial del Ecuador a todas las vías administradas por el MOP como único responsable de su manejo y control. La red está constituida además por corredores arteriales y por vías colectoras de mediana jerarquía, los mismos que se identifican mediante una señal distintiva. Este Plan tiende a durar hasta el año 2016 buscando la eficacia del servicio de transporte terrestre, evitar los accidentes de tránsito mediante la señalización vertical y horizontal, reducir los tiempos de viaje, mejorar la calidad de vida, evitar los impactos ambientales, y aumentar las actividades comerciales.

Las vías se dividen de la siguiente manera:

MARGINAL DE LA COSTA O VIA DEL PACIFICO con 752 Kms.

Mataje, Chamanga, Bahía de Caráquez, Manta Santa Elena. Cod E15

TRONCAL DE LA SIERRA con 1.099 Kms.

Rumichaca, Tulcán, Quito, Cuenca, Loja, Macará. Cod. E35

TROCAL DE LA COSTA con 699 Kms.

Los Bancos, Santo Domingo, Arenillas, Zapotilo, Lalamor. Cod. E25

TRONCAL AMAZONICA con 805 Kms

Puente San Miguel Lago Agrio, El Coca, Tena, Puyo, Macas, Zamora. Cod E45

Además tiene los Corredores Transversales que cruzan el país de occidente a oriente los mismos que son:

TRANSVERSAL FRONTERIZA con 590 Kms.

San Lorenzo, La Bonita, Puerto El Carmen. Cod E10

TRANSVERSAL NORTE con 591 Kms.

Esmeraldas, Quito, Tena, Puerto Francisco de Orellana Cod. E20

TRANSVERSAL CENTRAL con 528 Kms

Manta, Ambato, Puyo, Sur o Norte hacia los Puertos del norte o sur. Cod E 30

TRANSVERSAL AUSTRAL con 693 Kms.

Salinas , Cuenca, Méndez, Puerto Morona. Cod. E 40

TRANSVERSAL SUR con 302 Kms.

Huaquillas, Zamora Cod E 50

La red vial está conformada por 12 corredores que comprende el 66% de longitud y 39 colectoras el 34% que suman un total de 8.662Kms.

#### 2.8.3.3.1. Proyectos en ejecución

Para el año 2002 se tiene planificado 39 proyectos adicionales, de los cuales 29 son de estudios y 10 de construcción de obras con un monto de \$ 9.206.650

- Reconstrucción de la zona urbana la Libertad. 3,10Kms
- Estudio definitivo de ingeniería, tramo Docur- Suscal. 15,61 Kms.
- Estudio definitivo tramos Guayaquil, LOOP Oriental. 10,90 Kms.
- Estudio definitivo Puente Río Aguarico- Puente Río Puchochoa 4,14 Kms.
- Estudio definitivo tramo Baeza Y el Cacho Baeza Papallacta 2,29 Kms
- Estudio definitivo tramo Río Coca Payamino \$,52 Kms.
- Estudio definitivo Zona Urbana Playas 8,25 Kms.
- Estudio definitivo Guaranda Emp. Vía Gallo Rumi Arenal 37,48 Kms.
- Estudio definitivo Guaranda Emp.Vía Gallo Rumi Arenal San Juan 0,86 Kms

Existen otros proyectos en ejecución de obras:

- Bahía – San Vicente	5,84 Kms.
- Chone Pinpiguasí	56,10 Kms
- Rocafuerte Calderón	14,25 Kms.
- Julio Andrade La Bonita	81,37 Kms.
- Quito entrada a Carapungo	2,60 Kms
- Rehabilitación tramo Puebla vía a Baños	15,88 Kms
- Rehabilitación Tramo Amaluza La Sopladora	18,09 Kms.

Reconstrucción de 40 puentes con un valor de \$150.000.000

#### 2.8.3.3.2. Proyectos en Estudio

Para el cumplimiento del Plan Maestro se tiene previsto ejecutar los siguientes planes hasta el 2006

Plan de consolidación de la red vial estatal que contempla la ejecución de 30 proyectos cuyo valor se tiene programado en \$ 4.700.000

Plan de seguridad vial para la red vial estatal, con 29 proyecto con un valor aproximado de \$44. 600.000

Plan de conservación de la red vial estatal programado 202 proyectos cuyo valor estimativo es de \$335.453.866

Plan de optimización operativa de la red vial estatal con 58 proyectos con un valor de \$658.443.000

Plan de monitoreo, evaluación y registro de la red vial con 8 proyectos y un valor de \$ 1. 525.000

Plan de desarrollo tecnológico, con 78 proyectos y con un valor de \$ 4.000.000

Dando un total de 403 proyectos en estudio con un valor de \$ 1048.712.199

El Plan Vial tiene estudios y proyecciones de ejecución de obras para cada año hasta el 2016 con las respectivas inversiones de acuerdo con los planes anteriormente señalados.

#### COMISIÓN DE VECINDAD ECUATORIANA PERUANA

Los Gobiernos de las Repúblicas de Ecuador y Perú, en seguimiento del Acuerdo de Paz, han acordado que la construcción de los Puentes Internacionales Amor-Lalamor y la Tina-Macará de los Ejes Viales 2 y 3 respectivamente, estén a cargo del Gobierno del Ecuador y que en una primera etapa se considere prioritario complementar los Ejes Viales 1 y 3 para la integración; y, en una segunda etapa se ejecutarán los puentes fronterizos de los ejes viales 2 y 4.

Con relación al Puente Internacional la Balsa que constituye la interconexión del Eje Vial No. 4 y cruza la línea fronteriza con Perú a través del Río Canchis, esta Secretaría de Estado contrató la realización de los estudios definitivos de mejoramiento de la carretera Zumba-La Balsa, consecuentemente cuando se disponga de los datos geométricos del proyecto, se proporcionará al Ministerio de Transporte, Comunicación, Vivienda y Construcción del Perú, para que complemente la información de los accesos viales del proyecto y del Puente La Balsa sobre el Río Canchis.

Dentro de las Reuniones Binacionales Ecuatoriano-Peruano realizadas en la ciudad de Machala y Tumbes se trataron los aspectos relacionados con los estudios e implementación del Centro Binacional de Atención en Frontera (CEBAF) y Puente Internacional Huaquillas-Aguas Verdes.

Los Ministerios de Obras Públicas del Ecuador y Transporte, Comunicación, Vivienda y Construcción del Perú han efectuado un estudio técnico con relación al sitio seleccionado para la construcción del nuevo puente internacional Huaquillas-Aguas Verdes, dentro del Eje Vial No. 1, ubicado a 2,250 metros aproximadamente al Sur Este del actual puente internacional, a la altura del hito Cabo Minacho, (Huaquillas-Ecuador) y la prolongación del hito Loma Saavedra (Aguas Verdes-Perú). Los mismos que fueron adoptados en la I Reunión y ratificados en la Comisión Técnica del 21 de marzo del 2001, para lo cual se viene ejecutando estudios orientados a encontrar alternativas más recomendables que aseguren la vialidad técnica y económica del proyecto.

Se han realizado importantes avances en términos de la ubicación, el dimensionamiento preliminar del área que se requiere afectar y el desarrollo de las vías de acceso al nuevo puente internacional, el que se encuentra definido de conformidad con los estudios realizados por los Ministerios de Obras Públicas de Ecuador y Transportes, Vivienda y Construcción del Perú, sin embargo, se considera que los avances hasta ahora logrados en esta materia necesitarán ser detenidamente revisados por el equipo de Consultoría que ejecutará la etapa de pre-inversión del proyecto. Esta recomendación debería ser particularmente considerada en lo referente a la definición de la calidad de los terrenos donde se ha prevista la ubicación del CEBAF, ya que en parte se trata de terrenos estacionalmente inundables. En virtud de ello se recomienda que sobre la base de la identificación de terrenos ya efectuadas por las partes, los estudios topográficos, geotécnicos e hidrológicos a desarrollarse permitan definir la factibilidad de construir el CEBAF en ellos.

#### **2.8.3.4. Conexiones con los ejes viales nacionales y extranjeros**

Los ejes viales por donde circula mayor cantidad de personas como de carga desde y hacia Colombia son lo que tradicionalmente se tiene como el paso por Rumichaca y el Puente sobre el Río San Miguel. Existen otras vías de menor importancia que no se utiliza sino para pasar bienes de contrabando.

Debido a las dificultades entre transportistas del sur de Colombia con los del Norte del Ecuador se mantienen las reservas para cruzar la línea de frontera con pasajeros o carga. Ante esta realidad son pocas las empresas de

pasajeros que del Ecuador cruzan al país del norte como son la Cooperativa Panamericana Internacional y Rutas de América.

Con el Perú habido mayor apertura al paso de personas en razón de que una vez firmada la paz se han efectuado invitaciones a grupos de turismo a intercambiar experiencias, lo que ha motivado al transporte adoptar medidas de ayuda para el incentivo de transporte de carga.

Las empresas que siguen viajando al sur son Panamericana Internacional y Transportes Ormeño utilizando las vías de Huaquillas y Macará.

El transporte liviano de los países vecinos por las vías ecuatorianas es un hecho notable ya que la presencia del turismo atrae a un gran número de personas

#### **2.8.3.5. El Parque Automotor en Servicio**

Dentro del Plan Maestro de Vialidad se tiene programado la investigación permanente de los fenómenos del transporte y sus repercusiones en todo el país, tomando en cuenta no solo la destrucción y rehabilitación de las vías sino también el daño y pérdidas ocasionadas en los vehículos por el mal estado de las carreteras.

Es importante tomar en cuenta el movimiento total diario, semanal, mensual, y anual de los vehículos por cada una de las vías ya que determina el nivel de servicio y trascendencia de cada tramo de la red vial de cada país y su influencia en la vida económica. Para determinar el tráfico promedio anual, se toma en cuenta los datos proporcionados por la Dirección de Planificación y Coordinación del Transporte del MOP, información elaborada en base a conteos mensuales y mecánicos realizados en algunas estaciones, así como también, se realizan encuestas de origen y destino de automotores, llevadas a cabo por el MOP. Los datos de tráfico vía, se conforman dividiendo a los vehículos en tres grupos: livianos, buses y camiones.

Según datos de la Dirección Nacional de Tránsito en el año 2001 se matricularon en el país 676.000 vehículos, correspondiendo a la provincia de Pichincha el mayor número con 226.792, luego se ubica la provincia del Guayas con 203.450 vehículos, y en tercer Azuay con 65.543.

Del total de vehículos que circulan en el país, se determina que el 94.6% son automotores de uso particular, los de alquiler representan el 4.4%, los que pertenecen al Estado el 0,8%; y los de uso Municipal, el 0.2%.

De acuerdo con las Estadísticas Nacionales de transporte público analizado por el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre se puede observar que no ha se han aumentado el número de cooperativas de transporte público, pero si el número de unidades en cada una de ellas pero no en forma significativa.

Número de Cooperativas 1095 y Compañías 325.

Número de unidades de transporte público 50.201: Internacional 42(0.08%). Interprovinciales 4291(8.54%). Intraprovinciales 3623(7.218%). Urbano Selectivo 549(1.09%). Urbano Ejecutivo 1139(2.26%). Urbano Popular 4372(8.70%). Taxis 24.401(48.60%). Turismo 19(0.03%). Transporte Estudiantil 941(1.87%). Carga Liviano 8684(17.29%). Carga Pesada 2140(4.26%).

Los vehículos destinados al transporte de pasajeros son según su clase: automóvil, bus, colectivo, jeep, station wagon, motocicletas y otros, cubriendo un total de asientos de 1.974.437.

En cuanto al transporte de carga, por capacidad de toneladas, y según su clase totalizan 268.223 vehículos matriculados y han transportado 975.568 toneladas y corresponden al tipo camioneta, furgoneta, camión, tanquero, volqueta, trailer y otros.

#### **2.8.3.6. Ventajas y desventajas en el tráfico internacional**

El país al tener la red vial en buenas condiciones da la oportunidad de que transportistas particulares sobre todo turistas ingresen en una forma masiva por las facilidades que se les brinda para albergarlos en todas las ciudades.

El país tiene una gran desventaja en el tráfico internacional por la sencilla razón de que el sistema vial nacional no cuenta con los sistemas de señalización vertical y horizontal, adicionalmente las principales vías del país no reciben el mantenimiento adecuado que en su mayor porcentaje está a cargo del MOP, el Consejo Provincial y Los Concejos Municipales ya que no cuenta con los recursos necesarios. Por otra parte por estas vías se transporta gran cantidad de sustancias sicotrópicas para enviarlo al exterior por falta de recursos existe en el país.

#### **2.8.3.7. Los servicios de transporte terrestre y su participación en el programa de desarrollo**

El parque automotor con que cuenta el país, cuyas condiciones son medianas puesto que el mismo ha sido actualizado y sus condiciones de funcionamiento han variado dependiendo del área de servicio que prestan. Ello incide directamente en aspectos como el turismo, transporte de carga nacional e internacional, especialmente frente al proyecto de integración que el país mantiene dentro del Pacto Andino.

Si el país tiene carreteras en buenas condiciones, que pasen por los lugares más apartados, se da la oportunidad de que los agricultores puedan sacar sus productos a los centros de comercialización ayudando de esta manera al desarrollo de los pueblos y de sus habitantes.

#### **2.8.3.8. La Rehabilitación del Sistema de Transporte Terrestre**

En el Plan Maestro de Vialidad se determina que existe \$50.000.000 para rehabilitar las vías que a consecuencia del fenómeno natural del Niño se produjeron deslaves, inundaciones, desbordes de los ríos han golpeado el



sistema vial, cuya situación es más deplorable todavía en el área rural de la Costa, en donde han quedado inhabilitados innumerables puentes y caminos.

Pero, el ingrediente que más influye en la calamitosa situación actual de las carreteras, puentes y caminos, y que atenta a la destrucción y el mantenimiento de los medios de transporte que lo recorren, es la corrupción en la contratación de las obras públicas, en la cual son frecuentes los sobrepresios, el incumplimiento de las especificaciones técnicas y la ausencia de control.

Por otra parte hay que considerar que en el país está acostumbrado a crear nuevas instituciones que duplican los esfuerzos en todas las áreas del sector burocrático, razón por la cual, desde del 24 de julio de 1998 apareció la Corporación para la Reconstrucción de las Zonas afectadas por el fenómeno del Niño- CORPECUADOR. Esta institución cumple con las mismas funciones del MOP, Consejos Provinciales y Municipios.

Este organismo funciona con el 25% de la renta líquida anula que obtenga el Fondo de Solidaridad proveniente de la inversión financiera.

Sus fines son:

Planificación, contratación y supervisión para la inmediata rehabilitación de las vías afectadas por el fenómeno del Niño.

Coordinar con los Consejos Provinciales y el MOP para la rehabilitación de las vías afectadas por la acción de la naturaleza.

Ejecutar programas emergentes de rehabilitación urbana cuando existan deslaves, e inundaciones en los sectores marginales.

Realizar programas preventivos de salud y saneamiento ambiental mediante obras de drenaje y fito sanitario.

#### 2.8.4. Transporte Fluvial

La infraestructura fluvial en el Ecuador, prácticamente se reduce a los ríos existentes sin que se haya dado la importancia y el cuidado permanente a fin de que se adapte a las necesidades económicas, como un importante medio de comunicación y de transporte. La escasa infraestructura fluvial existente, ha tenido la competencia de las otras vías de comunicación y transporte más caras y que ha tenido la mejor atención por parte del sector público y privado en función de intereses creados.

El país no cuenta con puertos importantes excepto el de Guayaquil que dispone de dos puertos naturales, uno marítimo al sur este de la ciudad y el otro fluvial en el río Guayas, siendo utilizado por pequeñas embarcaciones que hacen el transporte de carga y pasajeros especialmente en el cantón Eloy Alfaro, cuya flota se encuentra en condiciones deplorables y que tiende a desaparecer.

#### **2.8.4.1. Convenios Internacionales**

La norma jurídica que se aplica, es la Ley General de Transporte Marítimo y Fluvial, que no se diferencia del ámbito marítimo. En esta Ley se determina cuales son los organismos que tienen a su cargo la política naviera en los ámbitos de planificación y de ejecución.

Existe la Ley General de Puertos, que se sujeta a las personas naturales y jurídicas, así como a las autoridades portuarias que tengan a su cargo la operación de terminales fluviales.

Adicionalmente se cuenta con la Ley de Fomento de la Marina Nacional que tiende a favorecer el transporte marítimo y fluvial pero su aplicación es muy reducida porque el país no cuenta con recursos suficientes.

La Ley de Faros y Boyas que establece la obligatoriedad del pago de una contribución anual por parte de las naves para la instalación y mantenimiento de ayudas para la navegación.

#### **2.8.4.2. Principales Puertos Fluviales existentes**

##### **Características generales**

Están localizados en las desembocaduras o en el trayecto de los de los principales ríos, fundamentalmente de la Costa y Región Oriental. Constituyen polos de desarrollo, pues en ellos se encuentran asentadas poblaciones y ciudades que han dedicado su orientación productiva en base de ellos. Podemos citar puertos fluviales localizados en los ríos Esmeraldas, Guayas, Babahoyo, Napo (Puerto Napo y Misahualli), Puyo, Puerto Orellana, Santiago, Amazonas.

#### **2.8.4.3. Líneas o empresas fluviales existentes. Número, tonelaje y tipo de embarcaciones.**

El control de este rubro lo efectúa la Armada Nacional y su registro real lo controlan en las Capitanías de Puerto lo que imposibilita obtener un registro actualizado y completo de todo este tipo de embarcaciones, tonelaje y cantidad.

#### **2.8.4.4. Los servicios de transporte fluvial y su influencia en los programas de desarrollo del país.**

El control de estos aspectos se encuentra a cargo de la Armada del Ecuador considerados como Servicio de Transporte Público Fluvial, que procura la movilización de la ciudadanía como un servicio alternativo y de menor precio en rutas definidas como Guayaquil-Durán, a lo largo del Estero Salado hasta la Isla Puná, Bahía de Caráquez-San Vicente, a lo largo de los ríos navegables que en muchos casos, especialmente en la Región Oriental constituyen la única vía para la transportación de pasajeros y carga. Este sistema de

transporte está organizado en cooperativas privadas, propias de la zona en donde desenvuelven su actividad. Están constituidas por embarcaciones de poco tonelaje y no existe una estadística actualizada en las oficinas de la Sierra, un mayor control lo mantienen en las Capitanías de Puerto.

Es de mencionar que actualmente este servicio esta suspendido

#### 2.8.4.5. Proyección del Sistema de Transporte Fluvial

Existen perspectivas favorables para el país luego de la firma del Acuerdo de Paz entre Ecuador y Perú, con la aplicación del Tratado de Comercio y Navegación, pues, la navegación pacífica y el comercio por el Amazonas y sus afluentes serán posibles. Existirá libertad de transporte fluvial para pasajeros y carga desde el Ecuador, a través del Perú, con destino a terceros países y viceversa. No habrá reserva de carga ni obligación de participar en ninguna Conferencia de Fletes. Habrá la uniformidad de regulaciones entre las autoridades de los dos países en cuanto a trámites y despacho de embarcaciones, para facilitar al máximo el comercio y navegación. Existirá asistencia y salvamento a los barcos ecuatorianos que lo requieran, de conformidad con la práctica internacional. Se acordó la creación, por un período de 50 años renovables, dos centros destinados al almacenaje, transformación y comercialización de mercancías de tránsito procedentes de Ecuador o destinadas.

#### MANTA, PUERTO DE ENLACE ENTRE ASIA Y MANAUS BRASIL

El Proyecto de desarrollo de Tráfico Internacional entre el Puerto de Manta y Manaus-Brasil esta considerado un proyecto de comunicación terrestre identificado como "Corredor Interoceánico" que enlaza a varias provincias de la Costa y de la Sierra Central.

Su recorrido integra a Manta con Portoviejo, Pichincha en Manabí; Empalme en Guayas; Quevedo, Valencia, Maná en los Ríos; Pilaló, Latacunga, San Miguel en Cotopaxi, Tena, Loreto y Francisco de Orellana en el Oriente Ecuatoriano. Su longitud es de aproximadamente 540 kms, y 2.600 kms. de vía fluvial hasta Manaus, dando un total de 3.140 kms.

El Puerto de Manta se desempeñaría estratégicamente como Puerto de Tránsito entre los Puertos de Asia y Manaus - Brasil, dándole oportunidad a ese país de una salida al Pacífico.

El beneficio de esta integración es la oportunidad de creación de nuevas actividades de comercio tanto a nivel nacional como internacional; pués, en primero lugar existe la posibilidad de reducir al máximo posible la capacidad vacía del transporte vehicular porque los trailers podrían transportar hacia Manta el maíz que se produce en los Ríos y Manabí, existiendo además la

posibilidad para el arroz que se produce en Pichincha Manabí, abastezca a las piladoras que trabajan en Manta y otros lugares de Manabí y de la misma manera se podría actuar con el banano de Quevedo, dando la oportunidad de que nuestro Puerto intervenga en la exportación de esta fruta.

### **2.8.5. Transporte Aéreo**

El transporte aéreo, constituye uno de los medios más rápidos y ágiles de transportar pasajeros, carga y correspondencia, tanto en la aviación comercial, como en el ámbito militar.

En razón de lo expuesto y frente a la importancia que reviste el transporte aéreo, en nuestro país, durante la administración del Dr. José Luis Tamayo, en el año 1920, se dictan las primeras disposiciones relacionadas con la aviación, al comienzo en el campo militar que era el único conocido, estos primeros decretos se relacionan con la creación, formación y puesta en marcha de una Escuela de Aviación en Guayaquil; a la vez que se declara que el servicio aéreo es indispensable y necesario para la nación, concediendo a la actividad aeronáutica el carácter de especializada y autónoma.

El 28 de Noviembre de 1920 se produce un hecho importante dentro de la aviación ecuatoriana, como es el vuelo del avión denominado TELÉGRAFO I, que fue adquirido por el diario El Telégrafo, siendo su director el Sr. José Abel Castillo, cuya finalidad inicial fue la de distribuir con agilidad los ejemplares de este diario en otras ciudades que no sean Guayaquil, realizando su primer vuelo en las fiestas del centenario de la Independencia de Guayaquil. El piloto de la aeronave y el mecánico de la misma eran los italianos Elia Liut, y Ferruccio Guicciardi

El 21 de Octubre de 1922 se expide otro decreto con el cual se ratifica la creación de la Escuela de Aviación, en el que se establece que la actividad aeronáutica militar y comercial son de Derecho Público. Disposiciones que constituyen la base del derecho aeronáutico ecuatoriano.

Los primeros servicios de transporte aéreo público doméstico, tienen su origen en 1935, la Compañía Sociedad Ecuatoriana de transportes Aéreos –SEDTA-, de origen alemán prestaba servicios en el interior del país.

En el año de 1936, mediante Decreto publicado en el Registro oficial No. 309 de 6 de octubre se aprueba la Ley de Tránsito Aéreo, ley que en parte se encuentra vigente hasta la actualidad, con algunas reformas motivadas principalmente por la expedición del Código Aeronáutico.

Durante este mismo año se organiza la primera escuela de Aviación en Quito, cuyo director fue el Mayor Cossme Renella B. y se inaugura un curso de aviación civil.

Con los antecedentes existentes y a fin de dar atención específica a los problemas de la aviación civil; el Presidente de la República Dr. José María Velasco Ibarra, mediante Decreto 1693-b de 9 de agosto de 1946, publicado en el Registro Oficial 671 de 28 de los mismos mes y año, crea la Dirección de Aviación Civil Ecuatoriana, adscrita a la Comandancia General de Aeronáutica del Ministerio de Defensa Nacional; siendo su primer director el TCRN. Julio Samaniego.

Posteriormente, es el propio Ministerio de Defensa Nacional, que en su informe a la nación solicita que la aviación civil sea adscrita al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, atento a lo cual el Congreso, mediante Decreto de noviembre de 1951, publicado en el Registro Oficial 980 de 4 de diciembre de 1951, crea la Junta

Consultiva de Aviación Civil, a la cual se le otorga como organismo ejecutivo la Dirección de Aviación Civil. Continuando con este análisis de orden legal, debemos indicar que, luego de 12 años de haber permanecido la Dirección General de Aviación Civil, como entidad perteneciente al Ministerio de Obras Públicas, la Junta Militar de Gobierno, mediante Decreto de 12 de julio de 1963, promulgado en el Registro Oficial No. 2 de esa misma fecha, por razones técnicas y de seguridad nacional traspasa nuevamente la Dirección General de Aviación Civil y sus dependencias al Ministerio de Defensa Nacional, como entidad adscrita al mismo, a través de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Se crean así mismo, instituciones dedicadas a dar impulso a la aeronáutica del país, mediante la creación de aero-clubs en Quito, Guayaquil y Manta, lo que demuestra el interés por la instauración de la aviación civil en el Ecuador.

En abril de 1946, en la Presidencia del Dr. José María Velasco Ibarra se inician los primeros vuelos comerciales entre Quito y Guayaquil, por parte de la compañía ANDESA y en el vuelo inaugural como dato anecdótico el Presidente de la República tomó el control por un momento.

La compañía PANAGRA de nacionalidad norteamericana, firmó un convenio para realizar los vuelos domésticos entre Quito, Guayaquil, Cuenca, Loja, Manta y Esmeraldas, esta empresa prestó sus servicios en el Ecuador hasta el año de 1959, en que terminó el cabotaje por parte de compañías extranjeras en nuestro país.

Las primeras compañías aéreas que funcionaron en el Ecuador en el campo comercial fueron: AREA, TAO, ATESA fundadas a finales de la década de los cuarenta, prestando sus servicios entre las ciudades de la Sierra, Costa y Oriente. Formándose además, pequeñas compañías en el Litoral y en la Región Amazónica.

La compañía AREA es la primera compañía que llegó a explotar los servicios de transporte aéreo internacional de pasajeros en la ruta Quito-Guayaquil-Bogotá-Miami, llegando a operar inclusive hasta Montevideo. Esta compañía fue la primera en introducir aviones a reacción para el servicio internacional para nuestro país con el COMET-IV.

Dos años antes de la creación de la Dirección de Aviación Civil, tuvo lugar la conferencia de Chicago, el 7 de diciembre de 1.944, que tenía como finalidad decidir sobre el futuro de la aviación mundial, conferencia a la cual asistió nuestro país, y mediante la suscripción del Convenio de Chicago el Ecuador pasa a ser miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional ( OACI) .

El Ecuador en el campo internacional suscribe los convenios relativos a daños causados a terceros en la superficie, por naves extranjeras, denominado Convenio de Varsovia y su Protocolo de la Haya.

En el campo de las relaciones bilaterales se aprueban varios convenios como los que se celebraron entre otros con Chile, Estados Unidos, y con el Reino de los Países Bajos.

De lo expuesto se puede afirmar que las Compañías: AREA, TAO y ATESA son pioneras de la aviación comercial; igual y especial mención merece la Compañía TAME, que en la actualidad es la más grande empresa de servicio doméstico. Aparte del servicio aéreo de integración fronteriza con Colombia, inició una prometedora operación internacional, desde Quito y Guayaquil hacia Panamá, La Habana y Santiago de Chile. Esta empresa fue fundada en 1962.

ÍCARO, en la actualidad cumple vuelos domésticos regulares entre las ciudades de Quito, Guayaquil, Loja, Cuenca, Lago Agrio y Machala.

AEROGAL realiza vuelos charters a diferentes ciudades del país y también cubre las rutas Quito-Cuenca-Quito y Quito-Coca-Quito. En la modalidad de taxi aéreo ICARO y ECUAVIA.

El 11 de marzo de 1974, el Gobierno del General Guillermo Rodríguez Lara, mediante Decreto supremo No. 236, publicado en el registro Oficial No. 509, expide la vigente Ley de Aviación Civil, la misma que ha sido reformada mediante Ley publicada en el Registro Oficial No. 379 del 08 de Agosto de 1998.

De conformidad con las disposiciones de esta Ley, se determina cómo está organizada la institución y la autoridad aeronáutica en el país; los deberes, derechos y responsabilidades de los diferentes organismos que la conforman; del patrimonio y recursos con los que cuenta; de la Jurisdicción Coactiva; Disposiciones Generales; y, de las Infracciones y Sanciones.

De conformidad con la Ley, corresponde al Estado el control de la aeronavegación civil en el país, así como la construcción, operación y mantenimiento de los aeródromos, aeropuertos y helipuertos civiles y de sus servicios e instalaciones.

Referente a las vías de comunicación aérea existentes en el país, pese a que se ha mejorado la infraestructura aeroportuaria sustancialmente, persiste el exceso de movimiento de pasajeros y de carga entre Quito y Guayaquil. Una de las alternativas es el mejoramiento y ampliación de las instalaciones del terminal aéreo de Latacunga, puesto que la pista de aquel aeropuerto es una de las mejores del país (4.000 metros de longitud), y las condiciones climáticas y de aproximación de la zona son altamente favorables para las operaciones aéreas. Otra alternativa sería la utilización del aeropuerto de Manta, toda vez que en los actuales momentos la pista se halla en óptimas condiciones de operación, debido especialmente a la ampliación y mejoramiento de la misma por parte de Estados Unidos en base al convenio suscrito entre los Gobiernos de los dos países.

El 18 de agosto del 2000, se emite el Decreto Ley No. 690 "PARA LA PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA", publicado en el Registro Oficial No. 144 de la misma fecha, mediante el cual se modifica la Ley de Aviación Civil de 1974 y cuyos cambios más importantes son:

El Estado ejercerá sus atribuciones a través del Consejo de Aviación Civil, como organismo regulador encargado de la política aeronáutica del país; y de la DGAC y sus dependencias, como ente controlador que mantendrá el control técnico – operativo de la actividad aeronáutica nacional.

Se cambia la composición del Consejo Nacional de Aviación Civil.

La DGAC estará adscrita a la Presidencia de la República y ya no al Ministerio de Defensa Nacional.

El Director General del Aviación Civil, será nombrado por el Presidente de la República, de una terna presentada por el Comandante General de la Fuerza Aérea.

Finalmente, mediante Decreto Ejecutivo 871, publicado en el Registro Oficial No. 186, del 18 de octubre del 2000, y Decreto Ejecutivo 885, publicado en el Registro Oficial No. 198, del 7 de noviembre del 2000, el Sr. Dr. Gustavo Noboa Bejarano, Presidente Constitucional de la República, autoriza a los Municipios de Guayaquil y Quito, respectivamente, para que construyan, administren y mantengan los nuevos aeropuertos internacionales de dichos cantones, mediante delegación a empresa mixtas, privadas, por medio de modalidades de concesión, asociación, capitalización o cualquier otra forma contractual prevista en la Ley de Modernización del Estado.

### **2.8.5.1. Convenios Internacionales**

Para que la sociedad se desenvuelva de manera armónica y ordenada, surge la necesidad de que la misma se encuentre enmarcada dentro de un conjunto de normas y principios que eviten el caos y la anarquía. Esta normativa jurídica se refleja en los diferentes campos del desenvolvimiento humano, dando lugar a leyes y normas específicas, siendo una de ellas el de la aviación comercial que ha dado origen a la formación del Derecho Aeronáutico.

Una de sus características es la internacionalidad como normativa que permita la convivencia pacífica de los Estados, actuando bajo principios previamente convenidos, siendo éste precisamente el objetivo de los Acuerdos o Convenios Internacionales, ya sean de forma multilateral, regional o bilateral.

#### **Convenios Multilaterales:**

Convenio de Chicago, es un acuerdo multilateral, la Conferencia Internacional de Chicago fue convocada por el Gobierno de los EE.UU. en 1944, asistieron 52 países, entre ellos Ecuador. El Acta Final contiene:

Convenio Provisional sobre Aviación Civil.

Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Acuerdo Relativo al Tránsito de los Servicios Aéreos Internacionales.

Acuerdo sobre Transporte Aéreo Internacional.

Anexos al Convenio.

Sistema de Varsovia, conjunto de convenios sobre materia de responsabilidad en la transportación aérea.

Convenio para la Unificación de ciertas Reglas relativas al Transporte Aéreo Internacional. 1929 Varsovia.



Protocolo de la Haya, que en 1955 modifica el anterior.

Convenio de Guadalajara. 1961.

Protocolo de Guatemala. 1971. Modificaciones al de Varsovia.

Protocolos 1, 2, 3 y 4 de Montreal.

Convenio de Roma. 1952 con carácter multilateral, se regulan los daños a terceros en la superficie causados por aeronaves extranjeras.

Convenios para Proteger la Seguridad de la Aviación:

Sobre las infracciones y otros actos cometidos a bordo de las naves, Tokio 1963.

Convenio para la represión del apoderamiento ilícito de aeronaves, La Haya 1970.

Convenio para la represión por actos ilícitos contra la seguridad de la aviación, Montreal 1971.

Protocolo para facilitar la detección de explosivos plásticos no marcados.

Acuerdos Regionales:

La comisión del Acuerdo de Cartagena mediante las decisiones No. 297, 320, 360, 361, establece una amplia flexibilización en el otorgamiento de derechos aerocomerciales, para vuelos dentro de la sub-región andina que serán efectuados por aerolíneas pertenecientes a los países miembros de este acuerdo, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

### **Convenios Bilaterales:**

Estos acuerdos se basan como modelo el acuerdo celebrado entre los Estados Unidos de Norte América y Gran Bretaña para explotar la ruta Nueva York-Londres.

Estos acuerdos tienen tres partes, la primera que se ocupa de cuestiones como: Definición de Términos, Legislación, Vigencia del Convenio, Asuntos Tributarios, etc. La segunda establece el otorgamiento de derechos, se fija las terceras y cuartas libertades del aire, que son fundamentales para su explotación, la quinta libertad como complementaria de acuerdo a las necesidades. Y la tercera parte se refiere a plan de rutas, puntos de origen, puntos intermedios y otros puntos de conexión.

El Ecuador bajo estos lineamientos a suscrito diferentes acuerdos bilaterales de transporte aéreo con Alemania, Bolivia, Brasil, Confederación Suiza, Costa Rica, Chile, España, Estados Unidos de Norte América, Francia, Guatemala, Honduras, México, Paraguay, Reino de los Países Bajos. Con Estados Unidos existe un Convenio a 10 años plazo para la utilización del aeropuerto de Manta en la lucha contra el narcotráfico.

Para la aprobación de todos estos acuerdos debe seguirse el trámite respectivo previstos en las legislaciones de cada país y en el caso del Ecuador se requiere la aprobación del Congreso Nacional y del Ejecutivo.

### **2.8.5.2. Aeropuertos y terminales aéreas, otras obras de infraestructura y ayudas de navegación existentes**

#### **AEROPUERTO DE AMBATO**

**PLATAFORMA:** Doble tratamiento. 60 x 40 m. Para su mejor servicio requiere se le aplique sello asfáltico.

**TERMINAL:** 140 m<sup>2</sup>. Se encuentra en buen estado, y su capacidad es para unas 60 personas. Ofrece diferentes servicios aeroportuarios.

**SCI:** Dispone de estos servicios.

**PISTA:** Longitud: 2000 x 25 m. doble tratamiento. Su estado es regular y requiere se le aplique un sello asfáltico.

**TORRE DE CONTROL:** Falta altura para correcta visión umbrales.

**DRENAJES:** Zanja natural. Requiere mantenimiento permanente.

**CERRAMIENTO:** Alambre de púas. Se requiere reparar diferentes tramos.

**MARGEN DE PISTA:** Cada lado del borde = 2 m. OACI = 3m.

#### **AEROPUERTO DE BAHIA DE CARAQUEZ**

**PISTA:** Longitud: 2200 x 30 m. Pavimento flexible.

**PLATAFORMA:** Pavimento flexible 60 x 60 m.

**TORRE DE CONTROL.** Buen estado.

**DRENAJES:** Operables.

**TERMINAL:** 1800 m<sup>2</sup>. Buen estado, ofrece diferentes servicios aeroportuarios.

**SCI:** Si dispone de estos servicios.

**CERRAMIENTO:** Alambre de púas. Requiere reparaciones.

#### **AEROPUERTO DE EL COCA**

**PLATAFORMA:** Pavimento flexible 190 x 83 m. Buen estado

**TORRE DE CONTROL:** Buen estado

**TERMINAL:** 440 m<sup>2</sup>. Existe proyecto de ampliación.

**SCI:** Si dispone de estos servicios.

**DRENAJES:** Zanjas naturales. Requiere mantenimiento.

**PISTA:** Longitud: 2000 x 24 m. Doble tratamiento. (OACI = 30 M). Recién ampliada.

**CERRAMIENTO:** Malla y alambre de púas. Faltan algunos tramos.

**MARGEN DE PISTA:** Cada lado del borde = 2 m OACI = 4,50m.

**FRANJA DE PISTA:** Cada lado del eje = 50 m (OACI = 150 m)

#### **AEROPUERTO DE CUENCA**

**CALLE DE RODAJE:** Pavimento Flexible 540 x 30 m. Buen estado.

**PLATAFORMA:** Pavimento Rígido 230 x 70 m. Buen estado.

**TORRE DE CONTROL.** Buen estado.

**DRENAJES:** Zanjas naturales y canal de hormigón en ingreso a plataforma.

**TERMINAL:** 8800 m<sup>2</sup>. Ofrece todos los servicios aeroportuarios.

**SCI:** Si dispone de estos servicios.

**PISTA:** Longitud: 1900 x 36 m. Pavimento flexible. OACI = 45 m.

**MARGEN DE PISTA:** Cada lado del borde = 3.5 m OACI = 4.50 m.

**DISTANCIA PISTA-CALLE DE RODAJE:** 80 m ( OACI = 168 m)

**CERRAMIENTO:** Mampostería, malla y alambre de púas. Requiere reparaciones.

**FRANJA DE PISTA:** Cada lado del eje = 55 m OACI = 150 m.

**AEROPUERTO DE ESMERALDAS**

PISTA: Longitud: 2400 x 45 m. Pavimento flexible. Se encuentra en buen estado.  
 CALLE DE RODAJE: Pavimento Flexible 600 x 23 m. Se encuentra en buen estado.  
 PLATAFORMA: Pavimento Rígido 100 x 80 m. Buen estado.  
 TORRE DE CONTROL. Mantiene buen estado y se debe realizar el mantenimiento correspondiente.  
 DRENAJES: Zanjas naturales y canal de hormigón en ingreso a plataforma. Se debe realizar periódicamente el mantenimiento respectivo.  
 TERMINAL: 3200 m<sup>2</sup>, se debe realizar el mantenimiento periódicamente.  
 SCI: Si dispone de estos servicios.  
 MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde = 5.00 m OACI = 7.50 m.  
 DISTANCIA PISTA-CALLE DE RODAJE: 119 m ( OACI = 176 m)  
 CERRAMIENTO: Alambre de púas. Falta 1000 m.

**AEROPUERTO DE GUALAQUIZA**

PISTA: Longitud: 2012 x 30 m. Doble tratamiento. Su estado es regular.  
 PLATAFORMA: Doble tratamiento 100 x 50 m. Mal estado requiere bacheo inmediato.  
 TORRE DE CONTROL. Su estado es regular, requiere mantenimiento.  
 TERMINAL: 40 m<sup>2</sup>. Solo dispone de una sala de espera, no ofrece los servicios completos aeroportuarios, su capacidad es para unos 25 pasajeros aproximadamente.  
 MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde = 2.00 m OACI = 4.50 m.  
 CERRAMIENTO: Alambre de púas. Falta la colocación en algunos tramos.  
 DRENAJES: Zanjas naturales.  
 SCI: No tiene.

**AEROPUERTO DE GUAYAQUIL**

PISTA: Longitud: 2790 x 46 m. Pavimento flexible.  
 CALLE DE RODAJE: Pavimento Flexible 2790 x 23 m.  
 PLATAFORMA: Pavimento Rígido 740 x 125 m.  
 TORRE DE CONTROL. Buen estado.  
 DRENAJES: Zanjas naturales y canal de hormigón en ingreso a plataforma.  
 TERMINAL: 10.000 m<sup>2</sup>  
 CERRAMIENTO: Malla y mampostería.  
 SCI: Si dispone de estos servicios.  
 DISTANCIA PISTA-CALLE DE RODAJE: 104,50 m ( OACI = 192 m)

**AEROPUERTO DE IBARRA**

PLATAFORMA: Doble tratamiento 80 x 40 m. Buen estado de mantenimiento.  
 TORRE DE CONTROL. Buen estado general.  
 PISTA: Longitud 2000 x 20 m. Doble tratamiento. ( OACI = 23m ) Estado regular, se puede ampliar el ancho de la misma.  
 MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde = 2,50 m OACI = 3.00 m.  
 CERRAMIENTO: Mampostería, malla y alambre de púas y faltan tramos de cerrar.  
 DRENAJES: Zanjas naturales, canal abierto, requiere mantenimiento.  
 TERMINAL: No dispone  
 SCI: No tiene.

**AEROPUERTO DE ISABELA**

PLATAFORMA: Doble tratamiento asfáltico 80 x 30 m.

PISTA: Longitud: 1500 x 30 m. Doble Tratamiento asfáltico

CERRAMIENTO: No tiene.

TERMINAL: No tiene

TORRE DE CONTROL: Buen estado.

DRENAJES: Zanjas naturales.

SCI: Requiere readecuaciones.

**AEROPUERTO DE LAGO AGRIO**

PLATAFORMA: Pavimento Flexible 268 x 100 m. Buen estado.

TORRE DE CONTROL. Buen estado.

TERMINAL: 1000 m<sup>2</sup> Aprox. Se proyecta su ampliación la misma que se encuentra en proceso de contratación.

SCI: Si dispone.

PISTA: Longitud: 2400 x 45 m. Pavimento flexible. Requiere sello asfáltico.

DRENAJES: Zanjas naturales. Requiere permanente mantenimiento.

MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde = 5.00 m OACI = 7.50 m.

CERRAMIENTO: Malla, alambre de púas, faltan 3.000 metros. Aprox.

**AEROPUERTO DE LATACUNGA**

PISTA: Longitud: 3697 x 46 m. Pavimento flexible. Requiere sello asfáltico.

CALLE DE RODAJE: Pavimento Flexible 600 x 23 m. Se encuentra en buen estado.

PLATAFORMA: Pavimento Flexible y Hormigón rígido 452 x 125 m buen estado.

TORRE DE CONTROL. Su estado es bueno.

SCI: Si dispone de estos servicios.

DISTANCIA PISTA-CALLE DE RODAJE: 100 m ( OACI = 192 m)

CERRAMIENTO: Malla, mampostería, alambre de púas.

DRENAJES: Zanjas naturales. Requiere mantenimiento.

TERMINAL: 1190 m<sup>2</sup> Requiere reparación de pisos.

**AEROPUERTO DE LOJA**

PLATAFORMA: Pavimento Flexible 112 x 46 m.

TORRE DE CONTROL. Buen estado.

TERMINAL: 525 m<sup>2</sup>. Buen estado, Se realizó una ampliación recientemente.

SCI: Si dispone en buen estado.

PISTA: Longitud: 2000 x 30 m. Pavimento flexible.

MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde = 3.00 m OACI = 4.50 m.

CERRAMIENTO: Malla y alambre de púas. Requiere reparación.

FRANJA DE PISTA: Cada lado del eje = 45 m. ( OACI = 150 m)

DRENAJES: Zanjas Naturales. Requiere mantenimiento.

**AEROPUERTO DE MACARA**

PLATAFORMA: Doble Tratamiento 100 x 35 m.

TORRE DE CONTROL.

TERMINAL: 240 m<sup>2</sup>. Se realizó ampliación recientemente.

PISTA: Longitud: 1040 x 20 m. Pavimento flexible. ( OACI = 23 m )

CERRAMIENTO: Malla. Requiere mantenimiento.

DRENAJES: Zanjas Naturales. Requiere mantenimiento.

**AEROPUERTO DE MACAS**

PLATAFORMA: Pavimento Flexible 100 x 80 m. Buen estado.

TORRE DE CONTROL. Buen estado.

DRENAJES: Cunetas naturales y alcantarillado.

TERMINAL: 1200 m<sup>2</sup>. Recién construido.

PISTA: Longitud: 2500 x 30 m. Pavimento flexible. ( OACI = 45 m ) Pequeñas fisuras.

CERRAMIENTO: Mampostería, malla y alambre de púas.

MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde = 3.50 m. ( OACI = 4.50 m )

FRANJA DE PISTA: Cada lado del eje = 75 m. ( OACI = 150 m )

SCI: Estado regular, requiere mantenimiento de su plataforma y piso de hangar.

**AEROPUERTO DE MACHALA**

PLATAFORMA: Pavimento Flexible 170 x 48 m.

TERMINAL: 235 m<sup>2</sup>. Presta servicio acorde a necesidades.

SCI: Requiere mantenimiento y reparaciones.

PISTA: Longitud: 1650 x 30 m. Pavimento flexible.

MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde = 3.00 m OACI = 4.50 m.

CERRAMIENTO: Malla y alambre de púas.

FRANJA DE PISTA: Cada lado del eje = 50 m. ( OACI = 150 m )

TORRE DE CONTROL. Buen estado.

DRENAJES: Zanjas naturales.

**AEROPUERTO DE MANTA**

PISTA: Longitud: 2960 x 45 m. Pavimento flexible. Buen estado.

CALLE DE RODAJE: Pavimento Flexible 2960 x 30 m. Buen estado.

PLATAFORMA: Pavimento Rígido 200 x 90 m. Buen estado.

TORRE DE CONTROL. Buen estado.

DRENAJES: Zanjas naturales y canal de hormigón en ingreso a plataforma.

TERMINAL: 1500 m<sup>2</sup>. Buen estado.

CERRAMIENTO: Malla y mampostería.

SCI: Si dispone.

DISTANCIA PISTA-CALLE DE RODAJE: 160 m ( OACI = 192 m )

**AEROPUERTO DE MONTALVO**

PLATAFORMA: Helipuerto de hormigón rígido. Requiere ampliación.

PISTA: Longitud: 1420 x 20 m. Doble tratamiento. ( reparación UGTE )

MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde = 2.00 m OACI = 3.00 m.

CERRAMIENTO: No tiene.

TORRE DE CONTROL: Regular estado ( reparación UGTE )

TERMINAL: No tiene.

DRENAJES: No tiene.

**AEROPUERTO DE PASAJE**

TERMINAL: No tiene.

PLATAFORMA: No tiene.

PISTA: Longitud: 1050 x 12 m. Doble tratamiento. ( OACI = 23 m )

CERRAMIENTO: No tiene.

TORRE DE CONTROL .

SCI: No tiene

AEROPUERTO DE PASTAZA

PLATAFORMA: Pavimento Flexible 230 x 75 m.

PISTA: Longitud: 1540 x 25 m. Pavimento flexible. Requiere sello asfáltico inmediato.

MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde : 2 m (OACI = 3 m.)

TERMINAL: 305 m<sup>2</sup>. Requiere ampliación inmediata, deficiente. Nuevo en proceso.

CERRAMIENTO: Malla y alambre de púas.

DRENAJES: Canal abierto.

TORRE DE CONTROL. Requiere reparaciones y baño para mujeres.

SCI: Necesita mejoras importantes.

AEROPUERTO DE PORTOVIEJO

CALLE DE RODAJE: Pavimento Flexible 500 x 20 m. Buen estado.

PLATAFORMA: Pavimento Flexible 170 x 68 m. Buen estado.

TORRE DE CONTROL. Buen estado, mantenimiento periódico.

DRENAJES: Zanjas naturales.

TERMINAL: 500 m<sup>2</sup>. Buen estado, realizar mantenimiento.

CERRAMIENTO: Mampostería y malla.

SCI: Buen estado.

PISTA: Longitud: 2200 x 23 m. Pavimento flexible. ( OACI = 30 m )

DISTANCIA PISTA-CALLE DE RODAJE: 81 m ( OACI = 168 m)

MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde : 3,50 m (OACI = 4,50 m)

AEROPUERTO DE QUITO

PISTA: Longitud: 3120 x 45 m. Pavimento flexible.

CALLE DE RODAJE: Pavimento Flexible 3120 x 23 m.

PLATAFORMA: Pavimento Rígido 536 x 120 m.

TORRE DE CONTROL.

DRENAJES: Zanjas naturales y canal de hormigón en ingreso a plataforma.

TERMINAL: 12000 m<sup>2</sup>

CERRAMIENTO: Malla y mampostería

SCI: Buen estado.

DISTANCIA PISTA-CALLE DE RODAJE: 104 m ( OACI = 192 m)

FRANJA DE PISTA: Cada lado del eje : 80 m (OACI = 150 m )

AEROPUERTO DE RIOBAMBA

TORRE DE CONTROL. Buen estado.

DRENAJES: Zanjas naturales y canal de hormigón en ingreso a plataforma.

PLATAFORMA: Doble Tratamiento 100 x 80 m. Estado regular, requiere reparación.

CERRAMIENTO: Mampostería, malla y alambre de púas. Requiere arreglo y faltan varios tramos.

TERMINAL: 150 m<sup>2</sup>. Falta espacio para mejorar servicio.

PISTA: Longitud 1600 x 30 m. Doble tratamiento. Se encuentra desgastándose.

SCI: No tiene.

AEROPUERTO DE SAN CRISTOBAL

PLATAFORMA: Pavimento Flexible 130 x 110 m.

TORRE DE CONTROL.

TERMINAL: 1280 m<sup>2</sup>

PISTA: Longitud: 1900 x 20 m. Pavimento Flexible. ( OACI = 45 m )  
 CERRAMIENTO: Malla y alambre de púas. ( faltan 1500 m )  
 MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde : 5 m (OACI = 7,50 m. )  
 DRENAJES: Zanjas naturales.

#### AEROPUERTO DE SANTO DOMINGO

PISTA: Longitud: 1118 x 25 m. Doble Tratamiento. Requiere sello asfáltico.  
 PLATAFORMA: Doble Tratamiento 50 x 30 m. Requiere sello asfáltico.  
 TERMINAL: No tiene.  
 CERRAMIENTO: Alambre de púas. Mal estado.  
 DRENAJES: Zanjas naturales. Mal estado.  
 MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde: 1,50 m (OACI = 3 m)  
 TORRE DE CONTROL. No tiene.  
 SCI: No tiene.

#### AEROPUERTO DE SEYMOUR-BALTRA

PLATAFORMA: Pavimento Rígido 200 x 100 m.  
 TERMINAL: 700 m2. Presta los servicios aeroportuarios.  
 TORRE DE CONTROL. Buen estado.  
 PISTA: Longitud: 2400 x 35 m. Pavimento Flexible. ( OACI = 45 m )  
 CERRAMIENTO: No tiene.  
 DRENAJES:  
 MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde: 5,00 m (OACI = 7,50 m)

#### AEROPUERTO DE SUCUA

PISTA: Longitud: 1000 x 25 m. Lastre y capa vegetal.  
 PLATAFORMA: No tiene.  
 TERMINAL: No tiene.  
 TORRE DE CONTROL: No tiene  
 CERRAMIENTO: Cerca viva en crecimiento.  
 DRENAJES: Zanjas naturales.  
 SCI: No tiene.

#### AEROPUERTO DE TAISHA

TORRE DE CONTROL: Buen estado.  
 PLATAFORMA: No tiene  
 TERMINAL: Construcción abierta.  
 PISTA: Longitud: 1100 x 20 m. Lastre y capa vegetal.  
 CERRAMIENTO: No tiene.  
 DRENAJES: Zanjas naturales.  
 SCI: No tiene.

#### AEROPUERTO DE TENA

PLATAFORMA: Pavimento Rígido 100 x 50 m. Regular estado.  
 TERMINAL : 120 m2. Requiere ampliación y trabajos adicionales..  
 PISTA: Longitud: 1200 x 15 m. Doble Tratamiento. Reparación ( OACI = 23 m )  
 CERRAMIENTO: Malla, tramos incompletos.  
 DRENAJES: Zanjas naturales, requiere mantenimiento.  
 MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde: 2,00 m (OACI = 3,00 m)  
 TORRE DE CONTROL. Requiere reparación y equipamiento.

SCI: Requiere reparaciones importantes y ampliación..

#### AEROPUERTO DE TIPUTINI

TERMINAL: 120 m2. Requiere mantenimiento periódico.

TORRE DE CONTROL. Buen estado, mantenimiento periódico.

PLATAFORMA: No tiene.

PISTA: Longitud: 1100 x 20 m. Césped y capa vegetal.

CERRAMIENTO: No tiene.

DRENAJES: Zanjas naturales. Requiere mantenimiento.

MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde: 1,50 m (OACI = 3,00 m)

SCI: No tiene.

#### AEROPUERTO DE TULCAN

PISTA: Longitud: 2460 x 30 m. Pavimento Flexible, buen estado.

PLATAFORMA: Pavimento Rígido 90 x 60 m, buen estado.

TERMINAL: 2350 m2. buen estado.

TORRE DE CONTROL.

DRENAJES: Canal Hormigón y rejilla en plataforma, canal abierto y canal natural.

SCI: Hangar en buen estado.

CERRAMIENTO: Mampostería y malla. Faltan 1500 m. Y reparación varios tramos.

MARGEN DE PISTA: Cada lado del borde: 3,50 m (OACI = 4,50 m)

En lo que a ayudas a la navegación se refiere, la Aviación Civil ecuatoriana, cuenta con los siguientes equipos:

Radares en aproximación:	2
Sistema de aterrizaje por instrumentos ILS:	6
Radio ayudas VOR/DME:	13
Radio ayudas NDB:	31

#### **2.8.5.3. Líneas empresas aéreas nacionales: número, tipo de aeronaves matriculadas y servicios que brindan.**

El servicio de transporte aéreo doméstico regular lo realizan 6 compañías de aviación: AEROGAL, AUSTRO AÉREO, CEDTA, ÍCARO, TAME, VIP.

Siendo las más importantes por su volumen de tráfico, como el mayor número de vuelos las compañías TAME, AEROGAL e ICARO.

Realizan transporte aéreo regular internacional de pasajeros y carga: TAME, AECA y ANDES.

Entre las compañías de vuelo no regular en el sistema de taxi-aéreo, están: Atur, Aeropacsa, Atesa, Aeróbic, Lan Ecuador, Astro Aéreo, Aeromaster, Aerolitoral, Aviandina, Aeroshell, Aviopacífico, Endecot, Ecuavía, Savac, Aeromanta, Heliavión, Helivia, Nica, Emetebe, Tao, Regair, Tadsa, Saereo.

#### **2.8.5.4. Actividades Generales de Operación**



Según compromiso adquirido por el Estado ecuatoriano y derivado del Convenio de Aviación Civil Internacional de Chicago, es de obligación brindar las más amplias facilidades para que el transporte aéreo de personas, carga, equipaje y correspondencia, nacional e internacional se desenvuelva en la forma más ágil y eficiente.

#### **2.8.5.4.1. Carga**

Referente al transporte de carga doméstico e internacional la evolución fue más acelerada y siempre creciente.

En la actualidad, el transporte de carga lo realizan 24 compañías aéreas, de las cuales 9 son cargueras, siendo las principales Challenger, Aeca, Fineair y Andes y 15 son mixtas. Los puntos de mayor concentración de la carga son Miami, Bogotá, New York, Amsterdam.

En lo que tiene que ver al total de carga de entrada y salida en toneladas métricas por los aeropuertos de Quito, Guayaquil y Latacunga, en el nivel internacional, de acuerdo con los Informes otorgados por la Dirección de Aviación Civil son los siguientes:

Total:	95.993.50 TM.
Quito:	58.202.73 TM.
Guayaquil:	31.411.47 TM.
Latacunga	6.379.30 TM.

#### **2.8.5.4.2. Pasajeros**

De acuerdo a los datos estadísticos de la Dirección General de Aviación Civil, durante los años 2001-2002, existió un crecimiento de entrada y salida de pasajeros, por los aeropuertos de Quito, Guayaquil y Tulcán, en el orden del 7,88%.

En el año 2002 ingresaron 885.101 pasajeros al país, por los aeropuertos de Quito, Guayaquil y Tulcán; de los cuales, 518.515, lo hicieron por Quito, 359.051, por Guayaquil y 7.535 por Tulcán.

New York, Miami, Bogotá fueron las ciudades de origen más importantes de los pasajeros que ingresaron por Quito alcanzando en total el (68%); mientras que Miami, Nueva York y Panamá constituyeron las ciudades más considerables para aquellos pasajeros que ingresaron por Guayaquil.

Durante ese mismo año salieron 1.009.038 pasajeros del país, de los cuales 568.718 lo hizo por el aeropuerto de Quito, 432.848 por Guayaquil y 7.472 por Tulcán. Las ciudades de destino más importantes de los pasajeros que salieron por Quito fueron en su orden. Miami, Bogotá, Madrid, Lima, Nueva York; en tanto que para los que salieron por Guayaquil: Miami, Nueva York y Panamá.

#### **2.8.5.4.3. Fumigación Aérea**

Las principales empresas que realizaron servicios aéreos de fumigación son:

AERF. AGRICOLA COMERCIAL, AGROAEREO S.A., AEROF. Del LITORAL, AEROQUIR., AERÓBIC, AFAC. CIA. LTDA, AGRICUL Y FUMIGAC. AEREA, AGRO AEREO S.A., AGRO TUR, AIFA, APACSA, ARICA, AQUALAB, AVIMAQ, AYAGO CIA. LTDA., ECUAVIA LTDA, ECUAFUMIGACION, FAPSA, FACICO, LAN ECUADOR S.A., LINASER S.A., LABORES AEREAS, PROBANANA EXPORT, SERVICIOS AEREOS SWAQ S, A, TACSA.

#### TRABAJOS ESPECIALIZADOS:

AGRO AEREO, AMBULANCIA AEREA, ECUAVIA LTDA., HELCAN S.A., HELIPET S.A., MARAGRO S.A., MORLA MERCEDES, TRANSACSA, AEROMASTER, AERO TURISMO ATUR, ICARO, EMETEBE, AVIANDINA S.A., HELIAVION S.A.,

#### ESCUELAS:

AEROC. PASTAZA  
AER. DEL ECUADOR  
AEROCLUB PIPER  
ÍCARO.

#### **2.8.5.5. Proyectos para aeropuertos de Quito y Guayaquil**

En la actualidad, se torna imperiosa la necesidad de reubicar a los aeropuertos de Quito y Guayaquil que funcionan prácticamente al interior de las ciudades; lo cual constituye un peligro latente para la población. En años anteriores, ya se produjeron sendos accidentes aéreos en estos aeropuertos, lo que obliga aún más a reubicar los mismos.

Últimamente, se han realizado importantes ampliaciones y modificaciones de las instalaciones aeroportuarias con el fin de satisfacer la enorme demanda de servicios y el incremento del tráfico de pasajeros, carga y correo, lo que ha obligado a la ejecución de significativas obras de infraestructura, tales como las superficies asfálticas de las pistas, calles de rodaje, plataformas, facilidades aeroportuarias y áreas administrativas y de atención al público.

Por ello, se hace importante emprender, la construcción de nuevos aeropuertos, que estén reubicados y cumplan con todas las normas impuestas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Los lugares escogidos para la construcción de los aeropuertos son: para el de Quito en Puembo y para el de Guayaquil en Daular.

En la actualidad, se dispone de los estudios correspondientes para la reubicación y construcción de los nuevos aeropuertos internacionales. En Quito el Proyecto se encuentra a cargo de Corpaq y en Guayaquil a cargo de la Fundación Aeropuerto.

#### **2.8.5.6. Los servicios de transporte aéreo y su participación en los programas de desarrollo del país.**

Desde 1946, se han realizado ingentes inversiones económicas en la construcción de nuevos aeropuertos y nueva infraestructura aeroportuaria a lo largo del país, y es gracias a esta gestión que se ha podido llegar fundamentalmente a la región oriental,

una zona por siempre olvidada, con pistas pavimentadas y terminales aéreos adecuados para la operación aérea que en ellos se realiza.

Muestra de lo aseverado constituyen las obras realizadas durante los últimos diez años, en aeropuertos como Baltra, Cuenca, El Coca, Esmeraldas, Gualaquiza, Ibarra, Lago Agrio, Loja, Pasaje, Putumayo, Manta, Salinas, Tena, Taisha, etc. Con lo cual definitivamente, el transporte aéreo contribuye significativamente al desarrollo del país.

De manera general, los aeropuertos han sido ubicados estratégicamente para convertir a sus respectivas ciudades y sus áreas de influencia, en verdaderos polos de desarrollo, en apoyo a la economía nacional.

Las principales características del transporte aéreo constituyen la velocidad y agilidad, lo que le ha convertido en la principal herramienta para el desarrollo del país, toda vez que permite interconexiones y transporte de pasajeros y carga entre dos o más puntos en el menor tiempo posibles, tanto a nivel nacional como internacional.

#### **2.8.5.7. Proyección del sistema de Transporte Aéreo**

Con el objeto de lograr el máximo de seguridad en las operaciones aéreas a través del cumplimiento adecuado de las normas, regulaciones y procedimientos vigentes, la DGAC, en base a lo dispuesto en el artículo 116 del Código Aeronáutico, estableció los procesos de certificación a los que deben someterse todos los operadores aéreos y talleres de reparación que operen y deseen operar en el Ecuador, a través de los cuales las compañías de aviación deberán demostrar que los procesos utilizados para realizar sus operaciones cumplen con lo establecido en la legislación aeronáutica vigente, y, por su parte, la DGAC deberá verificar que dichos procedimientos cumplan con los márgenes de seguridad operacional que les permitan garantizar una operación segura a los usuarios.

Cumplidas todas las normas y recomendaciones de la OACI y FAA y una vez implementadas dentro del contexto aeronáutico nacional, el Ecuador podrá contar con una aviación moderna, provista de personal aeronáutico profesional, debidamente capacitado en todas las áreas operativas y de mantenimiento; aeronaves mantenidas y actualizadas conforme a las recomendaciones de los fabricantes; centros de mantenimiento aeronáutico modernizados; centros de capacitación actualizados, y, sobre todo, con un organismo de control y supervisión permanente de las operaciones, que garantice el fiel cumplimiento de las normas y regulaciones vigentes. Se pretende en el menor plazo posible alcanzar la categoría 1 que se perdió a partir de 1995.

El avance de la tecnología permitirá optimizar el sistema de transporte aéreo y por lo tanto su contribución para el transporte de pasajeros y de carga será mucho más eficiente de que es en la actualidad.

En este mismo afán, la DAC está preocupada por la capacitación de su personal y modernización de su infraestructura para estar acorde a los adelantos del mundo

moderno, poder brindar un servicio óptimo a los usuarios y ubicarse en un lugar destacado en el contexto aeronáutico internacional.

### **2.8.6. Sistema de concesiones para nuevas inversiones en infraestructura**

El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Obras Públicas y comunicaciones, ha implementado el sistema de concesiones para el manejo de varios ejes del sistema vial ecuatoriano. Básicamente con ello lo que el Gobierno busca es la participación de la empresa privada en el área de los servicios y fomentar en la población una cultura de autogestión, lo que permitirá que a futuro se deje atrás del paternalismo del Estado en ciertas áreas, esto le impedía al mismo destinar los recursos necesarios en áreas que son de prioridad estatal.

Mediante este sistema, se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Disminuir el déficit de infraestructura pública en el Ecuador.

- Fomentar la inversión privada en infraestructura vial.

- Liberar recursos del Estado para proyectos de inversión pública con rentabilidad para el concesionario y beneficios para los usuarios.

- Ahorrar tiempo y combustible para los usuarios.

- Disminución de accidentes de tránsito por niveles de seguridad vial y ambiental superiores.

- Se descongestionan las vías alternas.

- Modernas y más eficientes carreteras y puentes, que generan más empleo, aumento de competitividad, mayor desarrollo del turismo y la economía.

La Subsecretaría de Concesiones del MOP, considera conveniente continuar con el sistema de concesiones a largo plazo, para las vías que por su volumen de tráfico requieran de inversiones sustanciales.

Con el objeto de contribuir a una mejor distribución de la riqueza en el Ecuador decide crear las gerencias de peaje mediante la participación del sector privado a través de puntos de servicios pero sin comprometer el flujo de caja fiscal ni entregar el principal activo las carreteras.

Las vías que se encuentre en perfecto estado se someterán a la administración de peajes para que el estado recupere su inversión.

En la actualidad se ha concesionado algunos ejes del sistema vial, entre las principales podemos mencionar a la Panamericana (norte y sur), a la Autopista del Valle de los Chillos. Este sistema de concesiones busca fomentar nuevas inversiones de parte de la empresa privada para mejorar las carreteras, a cambio cobran una tarifa. Pero además deben brindar seguridad en dichas vías, para lo cual se han dispuesto las respectivas señales de tránsito y unidades de primeros auxilios en ciertos puntos estratégicos de las vías.

#### **2.8.6.1. Convenios Internacionales**

Para tratar el presente tema, debemos partir del Acuerdo de Paz Ecuador - Perú y la Integración Fronteriza, Desarrollo y Vecindad, aspectos que han influido en los Programas Binacionales suscritos. Su objetivo fundamental es contribuir a la

consolidación de la paz y al desarrollo integral conjunto de Ecuador y Perú, mediante el fomento a la cooperación e integración bilaterales, el diseño y ejecución de programas y proyectos que beneficien a las poblaciones de la Región Fronteriza de ambos países y la generación de un clima de confianza que redunde finalmente en la elevación del nivel de vida de la población del sector.

Los Jefes de Estado de Ecuador y Perú, el 26 de octubre de 1998, en la capital de Brasil suscribieron el ACTA PRESIDENCIAL DE BRASILIA, donde podemos destacar entre los puntos más importantes, los siguientes:

Manifiestan su compromiso de someter los Acuerdos que se suscriben en esta fecha, a los procedimientos de aprobación de derecho interno, según corresponda, con miras a asegurar su más pronta entrada en vigencia. Estos acuerdos son:

Tratado de Comercio y Navegación (Art. VI del Protocolo de Paz, Amistad y Límites de Río de Janeiro), Acuerdo Amplio Peruano Ecuatoriano de Integración Fronteriza, Desarrollo y Vecindad que incluye como anexos el reglamento de la Comisión de Vecindad Peruano – Ecuatoriana; el Convenio sobre Tránsito de Personas, Vehículos, Embarcaciones Marítimas y Fluviales y Aeronaves; el Reglamento de los Comités de Frontera Peruano Ecuatoriano; La Estructura Organizativa del Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza; Los Programas del Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza; y, la Estructura Organizativa del Fondo Binacional Para la Paz y el Desarrollo. También incluye el Convenio de Aceleración y Profundización del Libre Comercio entre Ecuador y Perú. Asimismo, incluye el Proyecto de Acuerdo de Intercambio de Notas para Realizar el Estudio de Viabilidad Técnico-Económica del proyecto Binacional Puyango-Tumbes; el Proyecto de Memorándum de Entendimiento sobre el Programa Urbano – Regional y de Servicios del Eje Tumbes – Machala; el Proyecto de Memorándum de Entendimiento sobre la Interconexión vial Peruano – Ecuatoriano; el Proyecto de Convenio sobre Interconexión Eléctrica; el Acuerdo de Bases para la Contratación de un Estudio de Prefactibilidad para el Proyecto Binacional de Transporte de Hidrocarburos, el Proyecto de Memorándum de Entendimiento para el Fortalecimiento de la Cooperación Mutua de Turismo; el Proyecto de Acuerdo para el Desarrollo de un Programa de Cooperación Técnica en el Área Pesquera; y, el Proyecto de Memorándum de Entendimiento de Cooperación Educativa, Intercambio de Notas sobre el Acuerdo de Bases respecto de la rehabilitación o reconstrucción de la bocatoma y obras conexas del canal de Zarumilla y la Utilización de sus Aguas, Intercambio de Notas sobre el acuerdo de Constitución de la Comisión Binacional Peruano – Ecuatoriana sobre Medidas de Confianza Mutua y de Seguridad.

El Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza considera cuatro programas:

Programa Binacional de Proyectos de Infraestructura Social y Productiva.

Programas Nacionales Ecuatoriano-Peruano de Construcción y Mejoramiento de la Infraestructura productiva.

Programas Nacionales de Construcción y Mejoramiento de la Infraestructura Social y de aspectos Ambientales.

Programa de Promoción de la Inversión Privada.

Refiriéndonos específicamente al tema del transporte, tenemos el Convenio sobre el Tránsito de Personas, Vehículos, Embarcaciones Fluviales, Marítimas y Aeronaves.

En la actualidad respecto de los proyectos que contempla el Plan Binacional, se procedió a la ejecución de varios de los 5 ejes de interconexión vial previstos en el mismo.

#### **2.8.6.2. Servicios**

El Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza, constituye uno de los cuatro pilares del Acuerdo Amplio Ecuatoriano Peruano de Integración Fronteriza. Está diseñado para elevar el nivel de vida de la región fronteriza en un período de 10 años, a través de la ejecución de acciones tendientes a acelerar el desarrollo productivo y social de las regiones fronterizas del Ecuador y del Perú y apoyar la integración y cooperación bilateral entre ambos países, en armonía con el cuidado del medio ambiente.

Beneficiará a 4.5 millones de habitantes, la mayoría en situación de pobreza, situación que explica la importancia asignada por el plan binacional a proyectos dirigidos a disminuir los niveles de necesidades básicas insatisfechas, que complementan los proyectos y programas de integración económica y desarrollo productivo.

Los servicios que se han conseguido en base a los convenios internacionales suscritos entre Ecuador y Perú sobre transporte tenemos los siguientes: 1) interconexión vial entre ambos países; 2) facilitar y regular el tránsito fronterizo y binacional de personas, vehículos, embarcaciones y aeronaves; 3) simplificar, uniformizar y agilizar los documentos y trámites respectivos; 4) cautelar la seguridad y los derechos individuales de las personas que transiten de un país a otro; y, 5) agilizar la recuperación y devolución de vehículos robados, abandonados o utilizados en actos dolosos. Como una consecuencia lógica de los servicios de transporte, se han mejorado los servicios de salud, telecomunicaciones, los proyectos de infraestructura física, terminales terrestres, educación, electrificación, correo, desarrollo urbano, entre otros.

#### **2.8.6.3. Proyecciones**

La legalización de Acuerdos entre Ecuador y Perú, liberó del peligro de una guerra entre ambos países y de uno de los conflictos fronterizos más antiguos de la región. Su persistencia se habría convertido en uno de los legados históricos más nocivos para las dos naciones y constituía un factor de preocupación hemisférica. Un eventual fracaso de las negociaciones habría desencadenado una carrera armamentista de consecuencias devastadoras, no solo para Ecuador y Perú sino para la región. Su conclusión contribuye, entre otros, a crear un clima de paz y confianza y permite fortalecer los procesos de integración regionales.

El Acuerdo Global de Paz además de resolver las indefiniciones territoriales, tiende a fortalecer el mantenimiento del clima de paz por medio de programas y proyectos

destinados a promover su desarrollo, enriquecer su relación de vecindad, a profundizar la integración binacional y a facilitar a Ecuador el acceso al Marañón o Amazonas y sus afluentes septentrionales. De allí la denominación abreviada de éste acuerdo como "ACUERDO DE PAZ" o "FIRMA DE LA PAZ".

Sin embargo, en la actualidad algunos proyectos se hallan paralizados debido a que los organismos internacionales que comprometieron su apoyo financiero, no están cumpliendo su ofrecimiento. Corresponde a los gobiernos de Ecuador y Perú realizar los trámites pertinentes para la consecución de los recursos económicos que hacen falta, como también fomentar y atraer la inversión extranjera.

**SUBCOMITE No. 3**  
**ANTECEDENTES**

Dra. Nancy Cisneros  
**Asesora Asignado**

*Dra. Nancy Cisneros del*

Lcdo. Pablo Endara  
**Presidente**

*Pablo Endara*

Ing. Patricia Montenegro  
**Secretaria**

*Patricia Montenegro*

**Miembros**

Dra. Paulina Armendáriz

*Paulina Armendáriz*

Dr. Angel Onofa

*Angel Onofa*

Econ. Carlos Serrano

*Carlos Serrano*

Cnrl. Wagner Bravo

X *Wagner Bravo*

Ing. Katy Reina

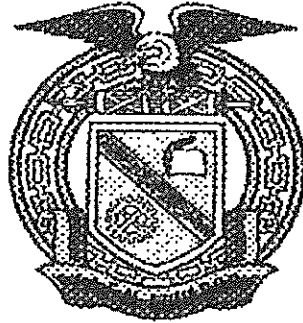
*Katy Reina*

Cnrl. Carlos Flores

*Carlos Flores*



**REPÚBLICA DE ECUADOR  
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**



**XXXI CURSO DE MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y DESARROLLO  
CON MENCIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA Y GERENCIA  
EMPRESARIAL**

**SUBCOMITE No. 4**

<b>Asesor Asignado:</b>	<b>Lic. José Camino</b>
<b>Presidente del Subcomité:</b>	<b>Ing. Santiago Aguiar</b>
<b>Secretaria:</b>	<b>Ing. Marlene Yánez</b>
<b>Miembros del Subcomité:</b>	<b>Cruel. César Guevara</b>
	<b>Eco. René Calderón</b>
	<b>Dr. Luis Gudiño</b>
	<b>Ing. Paulina Carvajal</b>
	<b>Dra. Adriana Utreras</b>
	<b>Ing. Luis Sandoval</b>
	<b>Ing. Horacio Ayala</b>

**Abril 21 del 2004**

COMITÉ: APRECIACION POLITICO ESTRATEGICA DE LA SITUACION EN LO REFERENTE AL ANALISIS DE LA COYUNTURA NACIONAL EXPRESION ECONOMICA DEL PODER NACIONAL.

SUBCOMITE No. 4.

- Lic. José Camino
- Ing. Santiago Aguiar
- Ing. Marlene Yáñez
- Crnel. César Guevara
- Eco. René Calderón
- Dr. Luis Gudiño
- Ing. Paulina Carvajal
- Dra. Adriana Utreras
- Ing. Luis Sandoval
- Ing. Horacio Ayala

The image shows a series of handwritten signatures on a background of horizontal dotted lines. The signatures are arranged vertically and correspond to the list of names on the left. From top to bottom, the signatures are: a signature that appears to be 'Camino', a signature that appears to be 'Aguiar', a signature that appears to be 'Yáñez', a signature that appears to be 'Guevara', a signature that appears to be 'Calderón', a signature that appears to be 'Gudiño', a signature that appears to be 'Carvajal', a signature that appears to be 'Utreras', a signature that appears to be 'Sandoval', and a signature that appears to be 'Ayala Flores'. The signatures are written in dark ink and are somewhat stylized.

## **ORGANOS Y FUNCIONES**

### **3.1. SECTOR PÚBLICO**

#### **3.1.1. Secretaría Nacional de Diálogo Social y Planificación**

La Secretaría Nacional de Diálogo Social y Planificación, fue reemplazada por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, mediante Decreto Ejecutivo No.1372 de febrero del año 2004.

#### **3.1.2. El Consejo Nacional de Modernización (CONAM)**

##### **3.1.2.1. Legislación**

La Ley No. 50 de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos por parte de la Iniciativa privada, publicada en el Registro Oficial No 349 de diciembre 31 de 1993, es el marco legal bajo el cual el Ecuador asumió el proceso de modernización estatal y que, consecuentemente, definió el ámbito de acción del Consejo Nacional de Modernización del Estado (CONAM), como entidad encargada de dirigir, coordinar y supervisar los procesos de modernización. Normativa que también señala que con la directa autorización del Presidente de la República, puede incluso asumir los procesos en las instituciones donde se evidencia necesaria su directa participación.

El proceso de modernización del Estado tiene por objeto incrementar los niveles de eficiencia, agilidad y productividad en la administración de las funciones que tiene a su cargo el Estado. Al mismo tiempo, son sus objetivos promover, facilitar y fortalecer la participación del sector privado y de los sectores comunitarios o de autogestión, en las áreas de explotación económica, actualmente reservados a la gestión estatal.

El 31 de marzo de 1994, mediante Decreto Ejecutivo No 1623, publicado en el suplemento del Registro Oficial No 441, se expidió el Reglamento General de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestaciones de Servicios Públicos por parte de la iniciativa privada.

En noviembre de 1994, según Decreto Ejecutivo N° 2328 se expidió el Reglamento Sustitutivo del Reglamento General de la Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestaciones de servicios Públicos por parte de la iniciativa privada. El 30 de marzo de 1995 en el Registro Oficial No 665 se publica el Decreto 2608 que dota al CONAM de la normativa especial que le permite tener agilidad en sus acciones administrativas.

### **3.1.2.2. Organización y funciones**

Son funciones del CONAM:

- a) Definir las estrategias, normas y procedimientos para dirigir, coordinar, ejecutar y controlar los procesos que se establecen en esta Ley,
- b) Coordinar el proceso de Modernización del estado dentro del sector público;
- c) Dirigir y ejecutar previa autorización del Presidente de la República, los procesos de modernización a los que se refiere la presente Ley, de los entes que no cumplan adecuadamente con los programas establecidos.
- d) Coordinar con la Oficina del Servicio Civil y Desarrollo Institucional, las políticas para conducir el proceso de Modernización del Estado y establecer las bases de carácter económico, técnico y financiero, requeridos para su cumplimiento y someterlo a la aprobación del Presidente de la República.
- e) Impulsar los mecanismos necesarios para obtener y canalizar los recursos financieros privados nacionales e internacionales para llevar a efecto la Modernización del Estado.
- f) Realizar los estudios y evaluaciones necesarios, en coordinación con la Secretaría Nacional de Desarrollo Administrativo y definir las acciones para llevar a efecto cada proceso de mejoramiento del Estado.
- g) Elaborar y disponer la ejecución de los programas de cambios estatales con sujeción a las políticas, planes económicos y sociales impartidos por el Presidente de la República de acuerdo a la Ley.
- h) Formular las políticas que fueren necesarias para llevar adelante los procesos de modernización a los que se refiere la Ley.
- i) Informar semestralmente al Congreso Nacional sobre los procesos, actos y contratos de privatización.
- j) Ejercer las demás que determine la ley.

### **Estructura Orgánica**

El CONAM tendrá la siguiente estructura:

- El Consejo Nacional

- Dirección Ejecutiva
- El Consejo Nacional

Estará conformado por los siguientes miembros:

- Un delegado del Presidente de la República con voz y voto
- El Ministro de Finanzas y Crédito Público
- El Director de la OSCIDI
- Un representante de los trabajadores y servidores de las entidades públicas
- Un representante de las Cámaras de la Producción
- Un representante de la Conferencia Episcopal Ecuatoriana

### **3.1.2.3. Ámbitos de acción**

El Consejo Nacional de Modernización del Estado, con el fin de atender sus responsabilidades, ha organizado su gestión y actividades en:

- Unidades de Trabajo: Unidad de Empresas Públicas, encargada de los procesos de modernización, privatización, capitalización del sector eléctrico y telecomunicaciones.
- Unidad de infraestructura, participa junto a las entidades estatales responsables en las áreas de puertos, aeropuertos, vialidad, agua potable, transporte terrestre.
- Unidad de Descentralización y Estructura del Estado, encargada del desarrollo y propuesta al país de un nuevo modelo de gestión del Estado, atendiendo los principios de la Constitución Política de la Nación, en lo referente a la descentralización y desconcentración de la gestión pública.
- Unidad de Reforma del Estado, encargada del proceso de reforma integral del sector público, a fin de garantizar la eficiencia en la administración de la nación.

### **EN EL ÁREA PRODUCTIVA:**

Dentro del área productiva, se ha brindado asistencia técnica a los Ministerios de Agricultura y de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Turismo, en la definición del rol y nuevos modelos de gestión con el

criterio de que en el Gobierno Central se mantengan las competencias de dictar políticas, regular y normar.

### **ÁREA DE INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS NATURALES.**

Dentro del Área de Infraestructura y Recursos Naturales, se ha asistido técnicamente a los Ministerios de Obras Públicas y Comunicaciones, Desarrollo Urbano y Vivienda, de Energía y Minas, y del Ambiente, en la racionalización institucional, la generación de nuevos modelos de gestión y la optimización en la administración de los recursos, para lo que se elaboró un modelo de gestión basado en los siguientes principios:

- En infraestructura: la separación de las funciones de rectoría, regulación y control que son de carácter nacional y la prestación de servicios que serán desconcentrados, descentralizados y tercerizados.
- Procesos de descentralización, desconcentración y participación privada.
- Autofinanciamiento de los sectores.

### **REORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL.**

#### **Privatizaciones.**

Privatización de la Empresa de Pronósticos Deportivos.

Privatización de la Empresa Pesquera Nacional (EPNA)

Privatización de la Escuela Tecnológica de Pesquería del Ecuador (ESTEPE)

Privatización del SECAP.

Privatización de la Empresa de Correos Nacionales.

#### **Integración y Fusiones:**

Integración del programa Apoyo de Unidades Populares (CONAUPE) a la Corporación Financiera Nacional.

Integración del Programa de Microempresas (UNEPROM) a la Corporación Financiera Nacional.

Integración del Instituto Nacional de Empleo al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos.

Integración de la Corporación de Desarrollo, Investigaciones Geológicas y Mineras (CODIGEN) al Ministerio de Energía y Minas

Atentas las competencias y atribuciones asignadas al CONAM, respecto de las diversas actividades que desempeña, encontramos:

### **Sector Eléctrico.**

El artículo 249 de la Constitución Política de la República y el artículo 41 de la Ley de Modernización del Estado establecen como responsabilidad del Estado la provisión del servicio público de fuerza eléctrica, el cual podrá prestarlo directamente o por delegación a empresas mixtas o privadas, mediante concesión, asociación, capitalización, traspaso de la propiedad accionaria o cualquier otra forma contractual, de acuerdo con la ley. La indicada disposición establece también, que el Estado garantiza que este servicio público, prestado bajo su control y regulación, responda a principios de eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad; y velará para que sus precios o tarifas sean equitativos.

### **Telecomunicaciones.**

El proceso de modernización del sector telecomunicaciones se inició en agosto de 1992, con la promulgación de la Ley Especial de Telecomunicaciones que definió la creación de la Empresa Estatal de Telecomunicaciones (EMETEL) en sustitución del Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones (IETEL), con la finalidad de que esta actividad sea desarrollada con criterios de gestión empresarial y beneficio social. Por otro lado, esta Ley crea la Superintendencia de Telecomunicaciones como organismo rector del sector.

Posteriormente, en 1995, se dicta la Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones, la cual establece la posibilidad de que los servicios públicos de telecomunicaciones puedan ser brindados por parte del Sector privado, situación que no contempla el marco jurídico anterior, en el cual se establece que el Estado debe proveer directamente estos servicios.

Para llevar a cabo el proceso de modernización del sector, esta Ley Reformatoria contempla la transformación de EMETEL en una sociedad anónima y la escisión de la misma en dos empresas con zonas de jurisdicción diferentes. Estas dos empresas se las denomina ANDINATEL S.A. y PACIFICTEL SA. La disposición legal señala que el mecanismo de

transición de la administración pública a la administración privada de las empresas sería mediante la subasta pública de las acciones de las mismas. Adicionalmente, la Ley Reformatoria establece la creación del Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) como organismo regulador del sector y la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones como organismo ejecutor. La Superintendencia de Telecomunicaciones pasa a cumplir el papel de organismo de control.

### **Puertos.**

El Gobierno Nacional, en su afán de incentivar la participación privada en la prestación de servicios portuarios, emitió en Junio de 2000 el Reglamento de la Actividad Portuaria en el cual se redefinen los roles de los entes estatales de regulación y control y se dictan los procedimientos a seguir para la concesión de los cuatro puertos comerciales de uso general del Estado Ecuatoriano. Esta norma define el modelo portuario a partir de la consideración de la delegación por concesión que establece la Ley de Modernización del Estado. Entre los distintos contextos, prevé otorgar concesiones de puertos completos o parte de ellos en forma especializada o unidades de negocio diferenciadas, demostrando, previo a la iniciación del proceso de concesión a través de un estudio económico y financiero especializado.

En cuanto a la modernización Portuaria, es decisión del Gobierno Nacional el concesionar al sector privado la gestión de los cuatro puertos comerciales estatales. Mediante los cuales el concesionario asumirá bajo su total responsabilidad y riesgo la administración de la actual infraestructura y las inversiones que la misma necesite, conforme los requerimientos de la actividad.

Al momento, la modernización de los puertos del Ecuador está en la tercera fase del modelo inicialmente aprobado, la misma que prevé la concesión a la iniciativa privada de áreas o unidades portuarias completas, para la operación integral de las mismas. Dentro de esta tercera fase del modelo de delegación de las instalaciones portuarias, hasta la fecha se han logrado importantes avances, como la resolución de los problemas laborales. Todas las entidades portuarias nacionales están libres de sindicatos y pasivos laborales y, actualmente, brindan sus servicios a través de operadores con contratos de corta duración, hasta que los servicios se concesionen a largo plazo.

### **Aeropuertos.**

Por disposición de la Ley de Aviación Civil, corresponde al Estado la planificación, operación, regulación y control aeroportuario y de la aeronavegación civil en el territorio ecuatoriano. El Estado ejerce sus



atribuciones a través del Consejo Nacional de Aviación Civil, organismo adscrito a la Presidencia de la República, como el regulador encargado de la normativa y política aeronáutica y aeroportuaria del país. A su vez corresponde a la Dirección General de Aviación Civil DAC, el control de la seguridad técnico - operativa de la Aviación Civil.

En base a lo dispuesto en la Ley de Aviación Civil, la Presidencia de la República autorizó a las Municipalidades de Quito, Guayaquil y Manta para que construyan, administren y mantengan los actuales y nuevos aeropuertos internacionales de esas localidades, mediante su delegación a empresas mixtas o privadas, por medio de las modalidades de concesión, asociación, capitalización o cualquier otra forma contractual prevista en la Ley de Modernización del Estado.

Ambos Municipios han constituido entidades especiales para llevar a cabo los procesos detallados:

- a) La Corporación para los Aeropuertos de Quito; y,
- b) La Fundación Autoridad Aeroportuaria de Guayaquil.

En los dos casos se trata de entes jurídicamente autónomos, con representación legal propia y directorios conformados por funcionarios municipales, particulares y del gobierno central. Actualmente tanto la Corporación como la Fundación deberán definir y comunicar públicamente las estrategias que se proponen llevar a cabo para cumplir con sus objetivos. La contratación de la banca inversión para los estudios y bases para la concesión del actual y futuro aeropuerto de Guayaquil se prevé concretarse en los primeros meses del último semestre del 2002. Por otro lado, se ha iniciado la contratación de la preparación del marco reglamentario que regule la participación de la inversión privada en aeropuertos y revise la ley de Aviación Civil, cuyo responsable es el Consejo Nacional de Aviación Civil.

### **Vialidad**

A más de los disposiciones de la Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos por parte de la Iniciativa Privada y su Reglamento, el Ministerio de Obras Públicas ha puesto en vigencia la Política Nacional de Concesiones Viales desde el año 1998, mediante la cual el Estado ecuatoriano a través del Ministerio de Obras Públicas, ha definido como su principal objetivo la realización de transparentes procesos de concesión al sector privado.

El Estado, a través del Ministerio de Obras Públicas y de los entes descentralizados: Consejos Provinciales y Municipios, construye, mantiene o delega al sector privado, las vías de la red provincial y la red

local y caminos vecinales. Dos Consejos Provinciales, el de Pichincha y Guayas han concesionado varios tramos de carreteras.

## **3.2. LA BANCA ESTATAL**

### **3.2.1. El Banco Central del Ecuador**

#### **Legislación**

La Constitución de la República del Ecuador codificada y aprobada el 5 de Junio de 1998 por la Asamblea Nacional Constituyente, establece que a través del Directorio, el Banco Central del Ecuador asumirá todas las funciones anteriormente asignadas a la Junta Monetaria.

La nueva Ley 2000-4 Para la Transformación Económica del Ecuador expedida el 13 de Marzo del 2000, y la Ley Reformatoria a la Ley para La Transformación Económica del Ecuador del 31 de Marzo del 2000, establecen las nuevas reformas a la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado y otros cuerpos legales relacionados con la materia.

#### **3.2.1.1. Organización y funciones**

El proceso de dolarización de la economía ecuatoriana conlleva una transformación sustancial en el quehacer de la política económica general del país. En este contexto, el Banco Central del Ecuador se ve abocado a cambios estructurales internos que permitan ambientar a la institución al nuevo esquema sustentado en la libre circulación de divisas, la sustitución de la moneda local por el dólar estadounidense como reserva de valor, de unidad de cuenta, así como de medio de pago y cambio.

#### **Estructura básica**

A partir del 30 de junio de 1998, mediante la expedición del Decreto Ejecutivo # 1564, el Banco Central del Ecuador puso en vigencia su nueva estructura organizacional basada en procesos, de donde se obtiene una nueva estructura del Banco conformado por:

Directorio

Gerencia General

Subgerencia General

Gerencia Sucursal Mayor Guayaquil  
Gerencia Sucursal Cuenca  
Dirección de Análisis y Política Económica de la Coyuntura  
Dirección de Investigaciones Económicas y Políticas de largo plazo  
Dirección de Estadística Económica  
Dirección General Bancaria  
Dirección de Inversiones  
Dirección de Riesgos y Servicios Financieros  
Dirección de Recuperación Financiera y Administración de Activos  
Dirección de Servicios Bancarios Nacionales e Internacionales  
Dirección de Especies Monetarias  
Dirección de Informática  
Dirección Administrativa y Recursos Humanos  
Dirección Financiera  
Auditoría General  
Asesoría Legal  
Secretaría General  
Desarrollo Organizacional  
Imagen Corporativa  
Programa del Muchacho Trabajador

### **3.2.1.2. Ámbito de acción:**

- a) De conformidad con lo dispuesto en el artículo 258 de la Constitución Política de la República, presentar informe al Congreso Nacional sobre la Proforma del Presupuesto General del Estado;
- b) De conformidad con lo dispuesto en el artículo 263 de la Constitución Política de la República, presentar informes

semestrales al Presidente de la República y Congreso Nacional sobre el desarrollo de su gestión y el cumplimiento del Programa Macroeconómico. Adicionalmente, deberá informar acerca del límite de endeudamiento público que deberá fijar el Congreso Nacional;

- c) Coadyuvar al cumplimiento del Programa Macroeconómico y efectuar las recomendaciones que fueren pertinentes;
- d) Proponer y dictaminar sobre las reformas a la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado;
- e) Expedir, reformar e interpretar las Regulaciones o Resoluciones que dentro del ámbito de su competencia le asigna la Ley;
- f) Dictaminar sobre las solicitudes de crédito interno y externo del Gobierno y demás instituciones y empresas del sector público; entre otras.

El Directorio del Banco Central asumirá los deberes y atribuciones que le correspondieron a la Junta Monetaria, sin perjuicio de lo que dispone la nueva Ley de Transformación Económica del Ecuador.

### **3.2.2. El Banco del Estado**

#### **3.2.2.1. Organización y funciones**

El Banco del Estado es una institución financiera solvente y sólida que promueve el desarrollo sustentable del país mediante el financiamiento de proyectos, asistencia técnica y la administración de fondos y fideicomisos.

El actual Banco del Estado, se creó en 1976. Sin embargo, es a partir de agosto de 1979, con la expedición de la ley estatutaria, que inicia sus operaciones como Banco de Desarrollo del Ecuador S.A.

Es en 1992 que se denomina Banco del Estado mediante la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado, publicada en el Registro Oficial – Suplemento No 930, de 7 de mayo.

El Banco del Estado, es la principal institución financiera de la obra pública del país, con personería jurídica autónoma.

El objetivo del Banco es financiar estudios, programas y proyectos, obras y servicios encaminados a la provisión de servicios públicos, cuya prestación es de responsabilidad del Estado, sea que los preste

directamente o por delegación a empresas mixtas, a través de acuerdo a la Constitución y en la Ley de Modernización del Estado; financiar programas del sector público que contribuyan al desarrollo nacional y prestar servicios bancarios y financieros facultados por la Ley.

### **3.2.2.2. Ambitos de acción**

El BEDE nace como un mecanismo alternativo de financiamiento con los excedentes de la renta petrolera.

Estructura préstamos para las diferentes entidades públicas en un esquema que privilegia el componente de ingeniería de los proyectos y entrega los recursos con tasas de interés subsidiadas.

**El Banco financia los siguientes proyectos:**

- Preinversión
- Inversión
- Fortalecimiento institucional

### **Sectores que financia**

Sanearamiento ambiental: agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, alcantarillado combinado, letrización, desechos sólidos.

- ✓ Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales. Camales, parques recreacionales, parques industriales, cementerios, terminales terrestres, terminales aéreas, puertos y muelles.
- ✓ Transporte y comunicación: planificación y regulación del transporte urbano, sistemas de comunicación.
- ✓ Vialidad: vías urbanas y rurales, facilitadores de tránsito, puentes, equipo caminero destinado a la ejecución y mantenimiento vial.
- ✓ Control de inundaciones; proyectos de riego, control de inundaciones.
- ✓ Salud: hospitales, centros y subcentros de salud.
- ✓ Protección del medio ambiente y desastres naturales: planificación y control de medio ambiente, protección de cuencas y áreas naturales protegidas, viveros y forestación.
- ✓ Energía: generación, transformación y distribución eléctrica, desarrollo minero, mini - micro centrales hidroeléctricas.

- ✓ Turismo: locales turísticos, ecoturismo y proyectos turísticos.
- ✓ Fortalecimiento institucional de los clientes: proyectos que propendan a la eficiencia administrativa y a la eficiencia financiera, gestión y gerencia de servicios, catastro urbano y rural, desarrollo de planes de fortalecimiento institucional.
- ✓ Desarrollo humano: infraestructura educativa, escuelas, colegios, universidades y politécnicas, proyectos de investigación, auditorios, teatros, museos, laboratorios y bibliotecas, coliseos e infraestructura deportiva, infraestructura para promoción artística.

### **3.2.3. El Banco Nacional de Fomento (BNF)**

Es una entidad financiera de desarrollo, autónoma de derecho privado y finalidad social y pública. Su objetivo es promover el desarrollo socio-económico del país, específicamente de los pequeños productores de bienes y servicios y sus organizaciones jurídicas a través de actividades de intermediación Financiera; Incremento de la Producción y ampliación de la frontera Artesanía, Pesca, Microempresa, Actividades informales y comerciales; Financiamiento a productores que no tienen acceso a la Banca Privado por el riesgo que representan sus inversiones y la falta de garantías; Colocación de préstamos a plazos, garantías y tasas de interés preferenciales que ha permitido la capitalización; Creación de nuevas fuentes de trabajo que han incidido en una mejor distribución del ingreso; Diversificación de la producción que ha permitido su abastecimiento.

#### **3.2.3.1. Organización y funciones**

La dirección y administración del Banco se ejerce a través de los siguientes órganos: el Directorio, la Comisión Ejecutiva y la Gerencia y Subgerencia General, Gerencias Auxiliares, Gerencias Regionales, Sucursales y Agencias. El Directorio, la Gerencia General, la Subgerencia general y las Gerencias Auxiliares tienen su sede permanente en Quito con jurisdicción y autoridad en el ámbito nacional.

La autonomía del Banco Nacional de Fomento se encuentra garantizada en la Constitución Política. Art. 76 que señala: " Las entidades indicadas en las letras b) y c) del artículo 72 gozarán para su organización y funcionamiento de la autonomía establecida en las leyes de su origen. En especial, se garantiza la autonomía de los Consejos Provinciales, Consejos Municipales, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Banco Central del Ecuador, Banco Nacional de Fomento, Junta de Beneficencia, CFN, Banco Ecuatoriano de la Vivienda, Banco del Estado..."

El objetivo fundamental del Banco Nacional de Fomento es estimular y acelerar el desarrollo socio-económico del país, mediante una amplia y adecuada actividad crediticia. Con esta finalidad y de conformidad con el Título I, Art. 3 de su Ley Orgánica, el Banco Nacional de Fomento tiene las siguientes funciones:

- a) Otorgar, crédito para el fomento de la producción agropecuaria, artesanía, pequeña industria, la industrialización de productos agropecuarios y la comercialización de los artículos provenientes de estas actividades. Podrá también conceder préstamos para fomento forestal, pesquero, de la mediana industria y de actividades turísticas;
- b) Recibir depósitos monetarios de plazo menor, de plazo mayor y de ahorro y a base de estos recursos, conceder crédito comercial;
- c) Conceder garantías y llevar a cabo las demás actividades que la Ley General de Bancos permite efectuar a estas instituciones;
- d) Colaborar con las entidades gubernamentales encargadas de la comercialización de productos agropecuarios, mediante el financiamiento de estas actividades;
- e) Promover y organizar empresas de abastecimiento de artículos para la producción agropecuaria, de la pesca, pequeña industria y artesanía;
- f) Colaborar con los organismos del Estado y otras instituciones que tengan a su cargo programas de asistencia técnica, para mejorar las condiciones de la agricultura, artesanía y pequeña industria; y,
- g) Desarrollar toda otra actividad que sea compatible con los objetivos del Banco, encaminada al mejoramiento de las condiciones de vida del trabajador agrícola, artesanal e industrial.

#### EL BNF EN EL AMBITO NACIONAL

CASA MATRIZ	1
REGIONALES.	7
SUCURSALES	76
AGENCIAS	18
<b>TOTAL OFICINAS:</b>	<b>102</b>

#### **3.2.4. Banco Ecuatoriano de la Vivienda**

A partir de 1998, de acuerdo a resolución del mes de Noviembre de 1998, el BEV pasó a constituirse en banco de segundo piso

### **3.2.4.1. Organización y Funciones**

Su objetivo principal es impulsar el desarrollo del crédito hipotecario a largo plazo. Esta acción permite facilitar y posibilitar la adquisición de viviendas, para satisfacer esta creciente necesidad, lo cual se está logrando con la participación del sector privado y los diferentes gremios profesionales, permitiendo incentivar la formación de fuentes de trabajo, que contribuyen al crecimiento y desarrollo económico del país.

### **3.2.4.2. Ámbitos de Acción**

El objetivo es ofrecer apoyo para la vivienda a los sectores populares; actualmente favorece y financia el crecimiento de nuevas urbanizaciones en base de compra de tierra y de contrato con empresas constructoras, sin resolver el problema de la vivienda popular.

El BEV continuará en este franco proceso de apoyo al sector de la construcción a través del sector financiero privado, beneficiando de esta manera a la consecución de soluciones habitacionales en todo el país, por lo que cuenta con importantes recursos generados con su autogestión.

## **3.2.5 Corporación Financiera Nacional (CFN)**

La CFN es una institución financiera pública, autónoma, con personería jurídica, técnica, moderna, ágil y eficiente que, estimula la modernización y el crecimiento de todos los sectores productivos y de servicios, apoyando una nueva cultura empresarial, orientada a lograr mejores niveles de eficiencia y competitividad. Es la primera institución financiera en Ecuador en tener el Certificado de Calidad ISO 9001.

La CFN es creada mediante Ley publicada en el Registro Oficial No. 154 del 17 de septiembre de 1997, y tiene el carácter de especial

### **3.2.5.1. Organización y funciones**

#### **EL DIRECTORIO**

El directorio de la CFN está integrado por:

- a. Un representante nombrado por el Presidente de la República, quien presidirá el directorio.
- b. El Ministro de Finanzas o su delegado



- c. El Ministro de Comercio Exterior o su delegado
- d. El Ministro de Agricultura o su delegado
- e. El Ministro de Energía y Minas o su delegado
- f. Un representante por las Cámaras de la Producción de la Sierra y el Oriente por dos años, quien podrá ser reelegido indefinidamente.
- g. Un representante principal elegido por las Cámaras de la Producción de la Costa y Galápagos para el período de dos años, quien podrá ser reelegido indefinidamente
- h. Un representante por el Sistema financiero privado para el período de dos años, quien podrá ser reelegido indefinidamente

El Gerente General de la CFN, asistirá al Directorio con voz pero sin voto.

### **La Comisión Ejecutiva**

Estará presidida por el Presidente de la Corporación, quien la presidirá, el Ministro de Finanzas, el Ministro de Comercio Exterior y el Gerente de la Corporación. En caso de ausencia temporal del presidente será reemplazado por el Ministro de Comercio Exterior o por quien lo represente, a los Ministros de Finanzas, y de Comercio Exterior los reemplazarán sus respectivos delegados y al Gerente de la Corporación, lo reemplazará el Subgerente General.

Esta comisión sesionará con la asistencia de por lo menos tres de sus miembros y las resoluciones se tomarán con el voto mayoritario de los concurrentes, en caso de empate el voto del Presidente será el dirimente.

La Corporación estará sujeta al control de la Superintendencia de Bancos, y tendrá a su vez una Auditoría Interna, encargada del control de la CFN.

### **Aspectos relevantes de la Ley**

Las reformas incorporadas tuvieron como base la nueva Ley de la CFN, que dota a nuestra Institución de mayor autonomía, y le faculta a intervenir más activamente en nuevas áreas de inversiones y mercados de capitales. Al respecto, destacamos los más importantes:

- Conceder préstamos, anticipos, descuentos, redescuentos u otras facilidades crediticias para actividades productivas y de servicios, a través de instituciones financieras intermediarias elegibles por la Corporación.

- Promover inversiones de productos y sectores con ventajas competitivas en el exterior e impulsar productos financieros y no financieros para el desarrollo del sector exportador.
- Prestar asistencia técnica y apoyo no financiero a las Instituciones Financieras y empresas del sector productivo y servicios.
- Participar en el capital accionario de instituciones multilaterales de crédito domiciliadas en el exterior y en el capital de empresas nacionales, estableciendo el respectivo cronograma de desinversión.
- Captar recursos en el mercado de capitales a través de la emisión de títulos en moneda nacional, extranjera o en unidades de cuenta, obligaciones, bonos, certificados fiduciarios y títulos propios de la CFN, que sirvan de base al financiamiento de los sectores considerados prioritarios para el desarrollo nacional.
- Titularizar activos propios o de terceros. Comprar y vender títulos de emisiones del sector público y/o privado. Actuar como administrador de fondos administrados y colectivos. Participar en el mercado de futuros, opciones y demás instrumentos financieros derivados.
- Actuar como agente financiero y de inversión de entidades del sector público y prestar servicio fiduciario civil y/o mercantil al Gobierno Nacional y a entidades de derecho público y privado.

### **3.2.5.2. Ámbitos de acción**

La banca de desarrollo y la Corporación Financiera Nacional dispone de facilidades crediticias y productos financieros destinados al financiamiento de los sectores productivos y servicios del Ecuador.

Adicionalmente, la Corporación Financiera Nacional ofrece servicios como capacitación y asistencia técnica a través de los Centros de Apoyo Empresarial en procura de una nueva cultura financiera y empresarial que privilegie la inversión productiva

## **3.3. INSTITUCIONES DE CONTROL**

### **3.3.1. La Superintendencia de Bancos**

El Ecuador tras conseguir su independencia en 1830, tenía una economía poco monetizada, en la que circulaban monedas de oro y plata acuñadas de acuerdo con sucesivas leyes de moneda.

Fue en 1899 cuando se elaboró una Ley de Bancos que disponía lo concerniente a los bancos de emisión, que operaban en la fabricación de moneda y en el manejo de los negocios bancarios del país. Llegaron a ser seis las entidades que emitían dinero.

En 1927, bajo inspiración de la Misión Kemmerer (1925-1927), llamada así porque la presidió el doctor Edwin Walter Kemmerer, produjo en el país una verdadera transformación en el ramo bancario y financiero al expedir: La Ley Orgánica de Bancos, la Ley Orgánica del Banco Hipotecario (Banco Nacional de Fomento) y la Ley Orgánica del Banco Central, que afianzaron el sistema financiero del país, así como otras leyes que regularon el manejo de la Hacienda Pública.

Desde entonces, se estableció la supervisión de las operaciones bancarias mediante la creación de la **SUPERINTENDENCIA DE BANCOS** el día 6 de Septiembre de 1927.

### **Legislación**

Es una persona jurídica de derecho público, creada el 6 de septiembre de 1927. Su marco jurídico está dado por las siguientes leyes:

Constitución Política del Estado

Ley General de Instituciones del Sistema Financiero

Ley Orgánica de Administración Financiera y Control

Ley de Seguros

Ley de Cooperativas

Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado.

Ley Orgánica del Banco Nacional de Fomento.

Ley Orgánica del Fondo de Solidaridad

El aspecto más relevante relacionado al sistema financiero ecuatoriano durante 1994, fue sin duda, la expedición de la nueva Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, aprobada por el Congreso el 3 de mayo. Esta Ley reemplazó a la Ley General de Bancos promulgada en 1927, y a la Ley de Compañías Financieras expedida en 1975.

El nivel de alta dirección está conformado por la Junta Bancaria, Superintendente de Bancos, Intendente General e Intendentes Regionales. El nivel de línea u operativo está a cargo de la supervisión

de las instituciones financieras y está organizado a través de: la Intendencia Nacional de Instituciones Financieras Públicas, Intendencia Nacional de Bancos y Grupos Financieros, Intendencia Nacional de Sociedades Financieras y Controles Varios; Intendencia Nacional de Seguros, Intendencia Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito e Intendencias Regionales de Guayaquil, Cuenca y Portoviejo.

### **3.3.1.2. Organización y Funciones**

La misión de la Superintendencia de Bancos es proteger los intereses de sus clientes – el público en general – y en especial, satisfacer la necesidad de los pequeños acreedores de que sus depósitos estén seguros. Para lograr esta misión, velará por la solvencia del sistema financiero, para lo cual la Superintendencia fortalecerá su autonomía, propiciará el carácter técnico y la estabilidad de los recursos humanos, utilizará asistencia técnica externa, modernizará sus sistemas informáticos y mejorará la normatividad.

#### **Funciones**

- Vigilar, controlar e intervenir en la organización y funcionamiento de los bancos privados y públicos; Corporación Financiera Nacional, Compañía de Seguros, de Capitalización Financiera, Casas de Cambio, Compañías que emiten tarjetas de crédito, cooperativas de ahorro y crédito abiertas al público y demás personas jurídicas que determinen las leyes.
- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la Ley General de Bancos y demás leyes especiales que rigen para las entidades bajo su control, así como expedir los reglamentos necesarios para normar sus actividades.
- Velar por quienes han depositado su dinero en financieras y dar seguridad.
- Tutelar los intereses de los accionistas de esas entidades, así como los de la colectividad en general.
- Ejercer control y vigilancia permanente a las entidades comprendidas en el ámbito de su competencia para asistirles en el cumplimiento de sus funciones.
- Diseñar y ejecutar planes de trabajo y políticas generales a ser aplicadas en las entidades de su ámbito de control.

- Su ámbito de ejecución es a nivel nacional y tiene tres Intendencias en Guayaquil, Cuenca y Portoviejo.

### **3.3.1.3. Ámbitos de Acción**

Su ámbito de acción es a nivel nacional, la Superintendencia de Bancos ha descentralizado geográfica y funcionalmente el ejercicio de sus funciones, y cuenta con Intendencias en Guayaquil y Portoviejo.

### **3.3.2. La Junta Bancaria**

Es uno de los órganos creados temporalmente, para asumir las actividades específicas de la Superintendencia de Bancos.

### **3.3.3. La Agencia de Garantía de Depósitos (AGD)**

La Agencia de Garantías de Depósitos (AGD), se creó mediante la Ley de Reordenamiento en Materia Económica en el área Tributario – Financiera publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 78 del 1 Dic/98.

La AGD es una entidad de derecho público, autónoma, dotada de personería jurídica propia, cuya misión fundamental consiste en garantizar los depósitos de los usuarios del sistema financiero, mediante procedimientos de saneamiento de instituciones financieras, (IFLs), sobre las cuales la Junta Bancaria haya declarado que se encuentran incursas en los artículos 148, 150 y 151 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero o que hayan incumplido los programas de reestructuración.

Le corresponde además determinar políticas y acciones de evaluación y buscar alternativas de negociación, respecto de la situación financiera global e individual de las instituciones del sistema financiero en saneamiento y como medida de solución para lograr recuperar de los recursos destinados a la cobertura de los depósitos.

#### **3.3.3.1. Organización y funciones**

La AGD está gobernada por un Directorio conformado por el Superintendente de Bancos quien lo preside; el Ministro de Finanzas y Crédito Público; un miembro del Directorio del Banco Central del Ecuador, elegido por este organismo, y por un representante de la ciudadanía designado por el Presidente de la República, quien deberá cumplir con los

mismos requisitos para ser Superintendente de Bancos (no menos de treinta y cinco años de edad, título universitario relacionadas con la función, experiencia de por los menos diez años de ejercicio profesional, avalada por notoria probidad).

De acuerdo con la Ley constitutiva, la AGD tendrá domicilio en Quito y el personal que requiere estará conformado por funcionarios designados en comisión de servicios, del Ministerio de Finanzas y Crédito Público, de la Superintendencia de Bancos, del Banco Central del Ecuador, de la Corporación Financiera Nacional u otras instituciones del sector público.

### **3.3.3.2. Ambitos de acción**

Art. 121.- De la Garantía de Depósitos.- Respeto de las IFIs, que se encuentran sometidas al Procedimiento de Saneamiento, el Estado ecuatoriano garantizaba el pago de la totalidad de los saldos de depósitos y otras captaciones, vigente y por encontrarse con los correspondientes intereses calculados hasta el día anterior al inciso del Procedimiento de Saneamiento, de personas naturales o jurídicas domiciliadas en el país y en el extranjero, debidamente registradas en las IFIs y de las otras entidades integrantes del mismo grupo financiero, incluyendo las off – shore de las instituciones financieras nacionales, siempre que éstas estén autorizadas a captar depósitos del público en el país por la Superintendencia de Bancos. Se incluye además en esta garantía los créditos concedidos por entidades extranjeras no vinculadas con la IFI, para financiar comercio exterior, que estén debidamente instrumentados y registrados en dichos balances y cuyo buen fin sea comprobado por la Agencia de Garantía de Depósitos.

Se excluye de lo dispuesto en este artículo a los depósitos que de conformidad con la resolución que expida la Agencia de Garantías de Depósitos (AGD), sean considerados como vinculados con accionistas, los relacionados con la cartera declarada como pérdida en cualquier IFI, así como los depósitos constituidos con infracción a las normas legales, aquellos cuya tasa de interés se hubiere pactado en tres puntos porcentuales o más por encima del promedio ponderado de las tasas para operaciones pasivas del libre contratación, que publica semanalmente el Banco Central del Ecuador y aquellas captaciones que no obstante su forma y denominación constituyan acreencias no depositarias

### **3.3.3.3. La Superintendencia de Compañías**

Tiene personería jurídica con sede en Quito. Su representante legal es el Superintendente de Compañías.

## **Legislación**

La Constitución Política de la República de 1998 se refiere de manera general a las superintendencias de la siguiente manera.

Las superintendencias serán organismos técnicos con autonomía administrativa, económica y financiera y personería jurídica de derecho público, encargados de controlar instituciones públicas y privadas, a fin de que las actividades económicas y los servicios que presten, se sujeten a la ley y atiendan al interés general.

La ley determinará las áreas de actividad que requieran de control y vigilancia, y el ámbito de acción de cada superintendencia.

Las superintendencias serán dirigidas y representadas por superintendentes elegidos por el Congreso Nacional con el voto de la mayoría de sus integrantes de ternas enviadas por el Presidente de la República. Desempejarán sus funciones durante cuatro años y podrán ser reelegidos.

Para ser designado superintendente se necesitará tener al menos treinta y cinco años de edad, título universitario en profesiones relacionadas con la función que desempejarán y experiencia de por lo menos diez años en el ejercicio de su profesión, avalada por notoria probidad.

### **3.3.4.1. Organización y Funciones**

Son atribuciones y deberes del Superintendente de Compañías:

- Nombrar el personal necesario para el desempeño de las funciones de la Superintendencia.
- Presentar anualmente al Congreso Nacional un informe de sus labores y del movimiento de las compañías sujetas a su vigilancia.
- Exonerar a las compañías sujetas a su control y vigilancia, previo el estudio de cada caso, de la presentación de los documentos referidos en el artículo 20 de la Ley de Compañías.
- Formular el presupuesto de sueldos y gastos de la Superintendencia, el mismo que será aprobado por el Presidente de la República, y expedir los reglamentos necesarios para la marcha de la Constitución.
- Inspeccionar personalmente o por medio de los funcionarios y empleados de la Superintendencia a quienes delegue, las actividades de las compañías, especialmente cuando tuviere

conocimiento de irregularidades, infracciones de las leyes, reglamentos, disposiciones estatutarias o disposiciones de la Superintendencia o cuando por parte de los accionistas o socios, se formulare una denuncia fundamentada.

- Rendir cuentas ante la Contraloría General del Estado,
- Modificar los estatutos de la Compañía , cuando sus normas sean contrarias a esta ley.
- Calificar los documentos, ordenar la inscripción y la publicación respectiva.
- Determinar y reformar la estructura orgánica funcional de la Superintendencia de Compañías.
- Ejercer las demás atribuciones y cumplir los deberes que le señalen las leyes y reglamentos que se expidieren.

La Superintendencia de Compañías dispone de unidades administrativas de apoyo, así:

- Asesoría Jurídica
- Unidad de Auditoría Interna
- Secretaría General
- Prosecretaría
- Relaciones Públicas

En el nivel operativo dispone de las siguientes Intendencias:

- Financiera
- Administrativa
- Estudios y Mercado de Valores
- Derecho Societario

En el nivel de controles societarios se incluye las Intendencias de:



- Compañías en Quito
- Inspección y Control, y
- Subintendencia de Derechos Societarios

En cuanto a las unidades regionales de la Superintendencia pueden citarse las siguientes Intendencias ubicadas en: Cuenca, Portoviejo, Guayaquil, Ambato, Machala, mismas que disponen de unidades de apoyo a los departamentos y secciones especializadas.

#### **3.3.4.2. Ámbitos de Acción**

El ámbito de acción y funciones básicas principales de la Superintendencia de Compañías son las siguientes:

- Ejercer vigilancia, fiscalización y control de las compañías y de las Bolsas de Valores.
- Orientar y aprobar la política del Estado en materia jurídica.
- Vigilancia, control y promoción de las compañías establecidas en el país;
- Guiar, controlar e impulsar la elaboración de doctrinas jurídicas, criterios económicos, financieros y normas contables, aplicables a la actividad propia de la institución y dirigidas también a la gestión empresarial;
- Dirigir y ejecutar la política de control de la inversión extranjera y nacional, y establecer el marco legal e institucional para el desarrollo integral del mercado de valores del país.
- Con relación al ámbito geográfico de acción, la jurisdicción tiene un alcance nacional.

#### **Entidades sujetas a control**

El artículo 431 de la Ley de Compañías establece que la Superintendencia ejercerá el control y vigilancia de las siguientes:

- Compañías nacionales anónimas

- En comandita por acciones, y
- De economía mixta;
- Las compañías de responsabilidad limitada;
- Las Bolsas de Valores, sus agentes y apoderados en los términos de ley de mercado de valores del reglamento correspondiente y sucursales
- De las compañías extranjeras que ejerzan sus actividades en el Ecuador. cualquiera que sea su especie.

### **3.3.5. Superintendencia de Telecomunicaciones**

Controla los servicios de telecomunicaciones y el espectro radioeléctrico con sistemas de gestión modernos, en un marco de libre y leal competencia, velando por su interés y contribuir al desarrollo del país.

Ser un organismo técnico de control de los servicios de telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico, reconocido por su efectividad en los ámbitos nacional e internacional. Coadyuvar al desarrollo del sector, para que los servicios se presten al usuario en condiciones de óptima calidad y a precios equitativos.

#### **Objetivos**

- Promover la evolución del marco regulatorio acorde con el desarrollo y el avance de la tecnología, y diseñar los mecanismos que permitan su aplicación.
- Promover y fortalecer la relación y cooperación con organizaciones nacionales e internacionales.
- Canalizar de manera efectiva los requerimientos de los usuarios y de los prestadores de los servicios de telecomunicaciones.
- Disponer, en todos los niveles de la organización, de un equipo humano especializado, mediante capacitación permanente, entre otros.

#### **Legislación.**

La gestión de la Superintendencia de Telecomunicaciones, se encuentra amparada en la siguiente base legal

- Ley Especial de Telecomunicaciones, publicada en el Registro Oficial 996 del 10 de agosto de 1992.
- Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones, publicada en el Registro Oficial 770 del 30 de agosto de 1995.
- Ley Reformatoria al Código Penal No. 99-38 mediante la cual se reforma el artículo 422, publicada en el Registro Oficial 253 del 12 de agosto de 1999.
- Ley de Radiodifusión y Televisión, publicada en el Registro Oficial 785 del 18 de abril de 1975.
- Ley Reformatoria a la Ley de Radiodifusión y Televisión, publicada en el Registro Oficial 691 del 9 de mayo de 1995
- Ley para la Transformación Económica del Ecuador, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 34 del 13 de marzo de 2000

#### **Reglamentos:**

- Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones y su reforma, publicado en el Registro Oficial Suplemento 832 de 29 de noviembre de 1995.
- Reglamento General a la Ley de Radiodifusión y Televisión y su reforma, publicado en el Registro Oficial 864 de 17 de enero de 1996.
- Reglamento para la explotación de los Sistemas Troncalizados, publicado en el Registro Oficial 426 de 22 de abril de 1994
- Reglamento para la prestación de los Servicios de Valor Agregado, publicado en el Registro Oficial S-960 del 5 de junio de 1996
- Reglamento para la prestación de los Servicios Portadores, publicado en el Registro Oficial S-1008 del 10 de agosto de 1996
- Reglamento para el servicio de Telefonía Móvil Celular, publicado en el Registro Oficial 10 del 24 de agosto de 1998.
- Reglamento de los sistemas de Televisión por Cable y Televisión Codificada Terrestre, publicado en el Registro Oficial 164 del 1 de octubre de 1997.
- Reglamento de los Sistemas de Televisión Codificada Satelital, publicado en el Registro Oficial 198 del 20 de noviembre de 1997.

- Reglamento para la provisión de segmento espacial, publicado en el Registro Oficial 353 del 3 de julio de 1998.
- Reglamento de Telefonía Pública de prepago, publicado en el Registro Oficial 353 del 3 de julio de 1998.
- Reglamento para Homologación de Equipos Terminales de Telecomunicaciones, publicado en el Registro Oficial 10 del 24 de agosto de 1998.
- Reglamento relativo a la propiedad de los equipos y control de la inversión extranjera en las concesiones para los servicios de radiodifusión y televisión, publicado en el Registro Oficial 71 del 20 de noviembre de 1998.
- Reglamento especial para determinar la calidad de empresas relacionadas, publicado en el Registro Oficial S-1008 del 10 de agosto de 1996.
- Reglamento de interconexión y conexión entre redes y sistemas de telecomunicaciones, publicado en el Registro Oficial S-1008 del 10 de agosto de 1996.
- Reglamento Técnico para los Abonados al Servicio Telefónico de Emetel, publicado en el Registro Oficial 502 del 11 de agosto de 1994.
- Reforma al Reglamento Técnico para los Abonados al Servicio Telefónico de Emetel, publicado en el Registro Oficial 234 del 15 de julio de 1999.
- Reglamento de tarifas por el uso de frecuencias, publicado en el Registro Oficial 896 del 4 de marzo de 1996, y sus reformas publicadas en el Registro Oficial 980 del 3 de julio de 1996; Registro Oficial 346 del 24 de junio de 1998; y, Registro Oficial S-351 del 31 de diciembre de 1999.
- Reglamento General de Radiocomunicaciones, publicado en el Registro Oficial 10 del 24 de agosto de 1998.

#### **3.3.5.1. Organización y funciones**

##### **Superintendente de Telecomunicaciones:**

Es la máxima autoridad del Organismo, su gestión se orienta a: planificar, organizar, dirigir, controlar y coordinar las actividades de la Superintendencia de Telecomunicaciones; así como, determinar las políticas institucionales y coordinar su acción con las diferentes

instituciones del sector de las telecomunicaciones, de conformidad con las funciones, atribuciones y responsabilidades determinadas en la Constitución, leyes y reglamentos.

Intendente General es la segunda autoridad del Organismo y orienta su gestión a la supervisión, coordinación y evaluación de las unidades operativas y de apoyo de la Superintendencia de Telecomunicaciones.

### **Intendente Regional / Delegado Regional**

Es la autoridad que por delegación expresa del Superintendente de Telecomunicaciones, es responsable de la Administración Regional, representa a la Máxima Autoridad, dirige y controla las actividades técnicas, operativas, legales, económicas, administrativas y financieras del Organismo, en el ámbito de su jurisdicción.

- a. Intendencia Costa: su jurisdicción comprende las provincias de: Guayas, Manabí, El Oro, Los Ríos y Galápagos.
- b. Intendencia Norte: su jurisdicción comprende las provincias de: Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Napo, Sucumbíos, Francisco de Orellana y Esmeraldas.
- c. Intendencia Sur: su Jurisdicción comprende las provincias de: Loja, Azuay, Cañar, Zamora Chinchipe y Morona Santiago.
- d. Delegación Centro: su jurisdicción comprende las provincias de: Tungurahua, Chimborazo, Bolívar y Pastaza.

### **3.3.5.2. Ambito de Acción**

La Constitución Política de la República del Ecuador en el artículo 222 establece que: "Las superintendencias serán organismos técnicos con autonomía administrativa, económica y financiera y personería jurídica de derecho público, encargados de controlar instituciones públicas y privadas, a fin de que las actividades económicas y los servicios que presten, se sujeten a la Ley y atiendan el interés general. La Ley determinará las áreas de actividad que requieran de control y vigilancia, y el ámbito de acción de cada Superintendencia."

La Ley Especial de Telecomunicaciones publicada en el Registro Oficial N° 996 de 10 de agosto de 1992 creó la Superintendencia de Telecomunicaciones. Luego, en la Ley Reformatoria a la ley Especial de Telecomunicaciones publicada en el Registro Oficial N° 770 de 30 de agosto de 1995, establece que la Superintendencia es el único ente autónomo encargado del control de las telecomunicaciones del país, en

defensa de los intereses del Estado y del pueblo, usuario de los servicios de telecomunicaciones. Tiene personería jurídica, régimen de contrataciones, administración financiera y contable y administración de recursos humanos autónomo, para tales efectos se rige por los reglamentos que expida el Presidente de la República.

Las funciones de la Superintendencia son:

Según la Ley Reformatoria al la Ley Especial de Telecomunicaciones

1. Controlar y monitorear el uso del espectro radioeléctrico.
2. Controlar las actividades técnicas de los operadores de los servicios de telecomunicaciones.
3. Controlar la correcta aplicación de los pliegos tarifarios aprobados por el CONATEL.
4. Supervisar el cumplimiento de las concesiones y permisos otorgados para la explotación del servicio de telecomunicaciones.
5. Supervisar el cumplimiento de las normas de homologación y normalización aprobadas por el CONATEL.

Cumplir y hacer cumplir las resoluciones del CONATEL.

Aplicar las normas de protección del mercado y estimular la libre competencia; y, juzgar a las personas naturales y jurídicas que incurran en las infracciones señaladas en la Ley y aplicar las sanciones en los casos que corresponda.

Según la Ley Reformatoria a la Ley de Radiodifusión y Televisión

1. Administrar y controlar las bandas del espectro radioeléctrico destinadas por el Estado para radiodifusión y televisión
2. Someter a consideración del CONARTEL los proyectos de reglamentos, del plan nacional de distribución de frecuencias para radiodifusión y televisión, del presupuesto del Consejo, de tarifas, de convenios o de resoluciones en general con sujeción a esta Ley.
3. Tramitar todos los asuntos relativos a las funciones del CONARTEL y someterlos a su consideración con el respectivo informe.
4. Realizar el control técnico y administrativo de las estaciones de radiodifusión y televisión

5. Mantener con los organismos nacionales o internacionales de radiodifusión y televisión públicos o privados, las relaciones que corresponda al país como miembro de ellos, de acuerdo con las políticas que fije el CONARTEL
6. Imponer las sanciones que le faculte esta ley y los reglamentos.
7. Ejecutar las resoluciones del CONARTEL
8. Suscribir contratos de concesión de frecuencia para estación de radiodifusión o televisión o de transferencia de la concesión, previa aprobación del CONARTEL.

### **3.4. EL FRENTE ECONOMICO**

#### **3.4.1. El Ministerio de Economía y Finanzas**

##### **Legislación**

- Fue creado con el nombre de Ministerio de Hacienda, el 3 de noviembre de 1831, mediante Decreto expedido por el Congreso Nacional, presidido por Manuel Mariano Miño.
- Se separa el Ministerio de Hacienda del Ministerio de Relaciones Exteriores, mediante Decreto Legislativo de 8 de noviembre de 1831.
- La Junta de Gobierno Provisional de 13 de julio de 1925, mediante Registro Oficial No. 3 de 14 de julio de 1925, decreta la organización de los Ministerios.
- Al Ministerio de Hacienda le corresponde lo relativo a la recaudación e inversión de las rentas fiscales, aduanas, contabilidad, crédito público, bienes nacionales, Bancos e inversiones de crédito, comercio, industria, patentes y minas.
- Mediante Decreto No. 7 de 26 de septiembre de 1935, publicado en Registro Oficial No. 11 de 10 de octubre de 1935, Federico Páez, encargado del Mando Supremo de la República, Decreta la distribución de los servicios públicos entre las diversas Secretarías del Estado, entre ellas la de Hacienda y Crédito Público.

- Con Decreto 552 de 29 de julio de 1944, publicado en el Registro Oficial No. 50 del 31 de julio de 1944; siendo Presidente de la República el Dr. José María Velasco Ibarra, se cambia el nombre del Ministerio de Hacienda por el de Ministerio del Tesoro.
- La Junta Militar de Gobierno, con Decreto Supremo No. 1146 de 29 de noviembre de 1963, publicado en el Registro Oficial No. 162 de 24 de enero de 1964, expide la Ley de Estructura Administrativa y Funcional del Ministerio de Finanzas.
- Con Acuerdo No. 183 de 06 de julio de 1965, publicado en el Registro Oficial No. 590 del 21 de septiembre de 1965, se aprueba el Reglamento Orgánico Funcional del Ministerio de Finanzas.
- Con Decreto No. 239 de 26 de marzo de 1975, publicado en el Registro Oficial No. 784, de 17 de abril de 1975, se dispone que los Ministros Secretarios de Estado podrán mediante Acuerdo, reorganizar, suprimir o crear organismos de su Dependencia.

Con Decreto No. 1156 de 25 de septiembre de 1985, publicado en el Registro Oficial No. 280 de 26 de septiembre de 1985, se delimita la Estructura Orgánica del Ministerio de Economía y Finanzas, el mismo que estará integrada por las siguientes dependencias:

- Despacho Ministerial,
- Subsecretaría de Rentas,
- Subsecretaría de Presupuesto,
- Subsecretaría de Crédito Público,
- Subsecretaría de Administración y Servicios Generales,
- Subsecretaría Regional de Finanzas del Litoral; y,
- Subsecretaría del Tesoro.

Con Acuerdo Ministerial No. 020 de 19 de marzo de 1999, créase el Comité Año 2000 dentro del MINISTERIO DE FINANZAS, como grupo de asesoría, coordinación y supervisión para los asuntos que tienen relación con el problema del año 2000, en esta Cartera de Estado. El Comité Año 2000, durará en sus funciones hasta el 15 de julio del año 2000 y estará integrado por los titulares o sus delegados, de las siguientes dependencias:



- Subsecretaría de Administración quién lo presidirá;
- Subsecretaría Jurídica;
- Subsecretaría Técnica;
- Subsecretaría del Tesoro y Crédito Público;
- Subsecretaría de Presupuestos y Contabilidad;
- Subsecretaría General;
- Dirección General de Auditoría Interna;
- Dirección General Administrativa;
- Dirección General Financiera;
- Dirección Técnica General de Organización y Sistemas, que ejercerá la Secretaría del Comité.

#### **3.4.1.1. Organización y funciones**

##### **Procesos Sustantivos.**

Según lo determinado en el Reglamento Orgánico del Ministerio de Economía y Finanzas establecido mediante Acuerdo 94 y publicado en el Registro Oficial 306 de 16 de abril de 2001 los procesos sustantivos son los siguientes:

##### **De Economía,**

Destinado a elaborar, ejecutar, realizar el seguimiento y evaluar el Programa Económico del Gobierno Nacional; y

##### **De Finanzas Públicas,**

Orientado a administrar los recursos de la hacienda pública de manera que se asegure su equilibrio y sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo, y la asignación eficiente, transparente y equitativa de los recursos fiscales.

#### **3.4.1.2. Ámbitos de Acción**

- Ejercer la administración económica y financiera del Estado, cuya dirección general le corresponde al Presidente de la República.

- Diseñar, ejecutar y realizar el seguimiento del Programa Económico del Gobierno Nacional,
- Dirigir las finanzas públicas procurando asegurar su equilibrio y sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazos, y,
- Las demás que le asigne la Constitución Política de la República y la Ley.

### **3.4.1.3. Características actuales**

Según la Ley Orgánica de Administración Financiera y de Control en su Art. 13 establece: "El Ministerio de Finanzas como responsable de la función financiera del Gobierno, es el órgano central rector de los sistemas de presupuesto de determinación de recursos financieros y tesorería".

En el numeral 6 del Art. 24 de la misma Ley establece: "Aprobar los presupuestos de entidades adscritas, empresas del Estado y denominados presupuestos y distributivos especiales, de acuerdo con lo previsto en la Ley".

El Art. 33 señala: "Los gobernadores, los jefes políticos y los funcionarios y empleados públicos, informarán inmediatamente al Ministerio de Finanzas, con copia al Contralor General, sobre cualquier negligencia, incapacidad o infracción de que tengan conocimiento, relativas a los servidores con funciones de determinación, recaudación o administración de los recursos financieros públicos, con expresión de las circunstancias y las pruebas que estén a su alcance".

Además el Ministerio de Finanzas aprueba los presupuestos de entidades bancarias, financieras y de control que se financien total o parcialmente con asignaciones del presupuesto del Gobierno Nacional, al igual que aprueba el presupuesto de las entidades de régimen seccional y de las descentralizadas.

### **3.4.2. Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca (MICIP)**

#### **3.4.2.1. Legislación**

En 1931 se crea el Ministerio de Obras Públicas, Agricultura y Fomento; y luego en 1935 se transforma en dos Secretarías: la de Obras Públicas, Minas y Aguas Minerales y la de Previsión Social, Agricultura y Comercio

para posteriormente, convertirse esta última en el año de 1938 en el Ministerio de Agricultura, Comercio, Industrias y Minas, mediante Decreto Ejecutivo N° 521 de 30 de junio de 1938, publicado en el R.O. N° 235 (368) del 6 de agosto de 1938, éste Decreto se volvió a publicar en el Registro Oficial N° 368 del 17 de noviembre de 1941.

En 1944 se crea en Ministerio de Economía. En 1957 se ratifica y se crea el Ministerio de Fomento y Ministerio de Economía, Comercio y Bancos.

Con el Decreto Ejecutivo N° 397 de 27 de diciembre de 1984, publicado en el Registro Oficial N° 98 de 4 de enero de 1985, se traslada al MICEI la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y Entidades Adscritas

Se cambia de denominación al Ministerio de Industrias, Comercio e Integración por el Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca (MICIP) con Decreto N° 1437 de 26 de diciembre de 1985, publicado en el Registro Oficial N° 347 de 3 de enero de 1986.

Con Decreto N° 331 del 26 de noviembre de 1996, se crea el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca a fin de reafirmar la responsabilidad de conducir la política y estrategias de Promoción y Negociación del Comercio Exterior e Integración y Promoción de Inversiones en todas sus formas.

Mediante la Ley de Comercio Exterior - LEXI publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 82 de 9 de junio de 1997, en su artículo 15 se establece que "Corresponde al Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca, planificar, dirigir, controlar y ejecutar las políticas de comercio exterior de bienes, servicios y tecnología, integración e inversión directa, función que la ejercerá en estrecha coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, y coordinar con las entidades del sector público y del sector privado que conforman el Sector Comercio Exterior, contribuyan a la debida ejecución de dichas políticas en el ámbito de sus respectivas competencias.

La Ley de Promoción y Garantía de las Inversiones publicada en el Registro Oficial N.º 219, de 19 de diciembre de 1997, al crear el Sistema Nacional de Promoción de Inversiones y referirse a sus organismos y competencias determina en su Artículo 5 que la formulación de las políticas nacionales de promoción de inversiones le corresponderá al Consejo de Comercio Exterior e Inversiones - COMEXI, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Comercio Exterior e Inversiones.

Posteriormente en el Artículo 6 de la la Ley de Promoción y Garantía de las Inversiones determina que el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca, será el organismo competente encargado de velar por la ejecución de las Políticas Nacionales de Promoción de Inversiones y el responsable de la coordinación, seguimiento y control de las actividades que se cumplan en dicho ámbito. Por otra parte de manera

expresa establece que las entidades o dependencias del sector público están obligadas a proporcionar la información y asistencia que el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca requiera para cumplir con su función.

El primero de enero de 1996, el Ecuador fue aceptado como miembro activo de la Organización Mundial de Comercio OMC, lo cual implica reorganizar el manejo del Comercio Exterior Ecuatoriano, para contar con instrumentos adecuados que permitan aprovechar los beneficios derivados del Acuerdo y cumplir en forma oportuna los compromisos adquiridos.

Mediante Decreto No. 1323 publicado en el Registro Oficial 294 de 8 de octubre de 1999 se constituye el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Turismo, como producto de la fusión de los Ministerios de Comercio Exterior con el Ministerio de Turismo. En este mismo Decreto se crea el Ministerio Secretaría de Estado de la Producción con la agrupación de los ministerios de Agricultura y Ganadería; de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Turismo; de Obras Públicas y Comunicaciones y del Ambiente

### **3.4.2.2. Organización y Funciones**

#### **Organización**

El Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca está organizado de la siguiente manera:

Nivel Ejecutivo; le corresponde formular, orientar y dirigir las políticas fijadas para las diferentes áreas de su competencia, está conformado por:

- Despacho del Ministro
- Subsecretaría de Desarrollo Organizacional
- Subsecretaría de Comercio Exterior e Integración
- Subsecretaría de Industrialización
- Subsecretaría de Pequeña, Mediana empresa, Microempresas y Artesanías
- Subsecretaría de Recursos Pesqueros
- Subsecretaría del Litoral

- Subsecretaría del Austro

### **3.4.2.3. Consejo de Comercio Exterior e Inversión (COMEXI)**

El Consejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI) está integrado por:

- El Presidente de la República o su representante permanente quien lo presidirá
- El Ministro de Comercio Exterior, Industrialización , Pesca y Competitividad
- El Ministro de Relaciones Exteriores
- El Ministro Economía y Finanzas
- El Ministro de Agricultura y Ganadería
- El Ministro de Turismo
- El Presidente de la Federación Ecuatoriana de Exportadores FEDEXPOR o su Representante
- El Presidente de la Federación Nacional de Cámaras de Industriales del Ecuador o su representante
- El Presidente de la Federación Nacional de Cámaras de comercio del Ecuador o su representante
- El Presidente de la Federación Nacional de Cámaras de Agricultura del Ecuador o su Representante
- Un delegado nacional de los sectores Agropecuario, Acuacultor y Pesquero de productos de exportación.

### **Son deberes y atribuciones del Consejo de Comercio Exterior e Inversiones COMEXI:**

- Determinar las políticas de comercio exterior de bienes y servicios y tecnología, integración e inversión directa.
- Expedir las normas que, dentro del marco que le fija esta ley, sean necesarias para la ejecución y desarrollo de dichas políticas. Las entidades del sector público, están obligadas al cumplimiento de

estas normas y a proporcionar las facilidades e información que le sean requeridas por el COMEXI.

- Proponer los lineamientos y estrategias de las negociaciones internacionales que el Gobierno Nacional realice en materia de comercio exterior, integración económica e inversión directa.
- Conformar grupos de negociadores estables del sector público y privado, integrados por personas especializadas y con probada experiencia en la materia por seis años.
- Establecer los lineamientos del plan estratégico de promoción de las exportaciones e inversiones, a cargo de la CORPEI.
- Determinar las políticas para impulsar el fortalecimiento y desarrollo de los regímenes especiales, como zonas francas, maquila, draw-back, seguro de crédito a la exportación, depósitos e internación temporal, así como otros instrumentos de apoyo a las exportaciones.
- Establecer las directrices y plazos para la aprobación, de los aranceles y normas de valor de las mercancías en Aduana.
- Imponer temporalmente Derechos compensatorios o Antidumping y las medidas a las que haya lugar para corregir prácticas desleales que lesionen a la producción nacional con observancia de las normas y procedimientos de la OMC
- Formular las ternas de candidatos para ocupar las funciones del Servicio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca.

### **3.4.3. Ministerio de Agricultura y Ganadería**

#### **Legislación**

El Ministerio de Fomento fue creado mediante Decreto Ley de Emergencia N<sup>o</sup>. 003 de 31 de Diciembre de 1.957.

Mediante Decreto Ley de Emergencia N<sup>o</sup> 16 con fecha 17 de abril de 1.958 se reforma el Decreto Ley de Emergencia creando, a más de la Subsecretaría, las Direcciones de: Agricultura y Bosques, Ganadería y Veterinaria, Industrias, Minas e Hidrocarburos.

En 1.964 se crea en Ministerio de Agricultura y Ganadería, como reestructura del Ministerio de Fomento, mediante Decreto Supremo N<sup>o</sup> 2861 de 20 de noviembre de 1.964.

De acuerdo al Decreto 667 de 24 de octubre de 1.970 se crea en sustitución de los Ministerios de Agricultura y Ganadería e Industrias y Comercio: Los Ministerios de la Producción y Recursos Naturales y Turismo las que tendrán las funciones determinadas por la Ley.

Con Acuerdo Ministerial N° 0264 del 13 de julio de 1.994 y en Registro Oficial N° 485 del 18 de julio de 1.994 se publica el nuevo Orgánico Funcional del MAG, que en concordancia con la Política de Modernización del Sector Público implementada por el Gobierno Nacional, ha preparado el Plan de Reorganización y Modernización de esta Secretaría del Estado.

Con Acuerdo Ministerial N<sup>ro</sup>. 225 de julio de 1.998, publicado en el Registro Oficial N<sup>ro</sup>. 372 de 30 de julio de 1998, se establece una nueva estructura orgánico-funcional del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en la que se establecen reformas consideradas necesarias, a la par que se atiende lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo N<sup>ro</sup>. 290 de noviembre de 1.996, referente al traslado del Ex - Instituto Nacional de Áreas Naturales y Vida Silvestre, INEFAN, al Ministerio del Ambiente para hacerlos una sola institución. Esta Estructura Orgánico-Funcional es la que se encuentra vigente hasta la presente fecha, y corresponde a:

### **3.4.3.1. Organización y Funciones**

#### **Organización**

Este Ministerio está organizado de la siguiente manera:

- Nivel Ejecutivo,
- Nivel Asesor,
- Nivel de Apoyo,
- Nivel Operativo

Nivel Ejecutivo: constituido por:

- El Ministro de Agricultura y Ganadería
- El Subsecretario Técnico-Administrativo
- El Subsecretario de Política, Comercio e Información Sectorial, y,
- Los Subsecretarios Regionales de: Sierra y Amazonía, Litoral Sur y Galápagos, y Litoral Norte.

### **3.4.3.2. Ámbitos de Acción**

El Ministerio de Agricultura y Ganadería, tiene un ámbito de acción en el caso de la Subsecretaría Técnica y las Direcciones Provinciales en todo el país, que coordinan su acción con la mencionada Subsecretaría.

Para el caso de las entidades todavía adscritas: Consejo Nacional de Recursos Hídricos-C.N.R.H., Banco Nacional de Fomento, CREA, CRM, PREDESUR y INCRAE, su ámbito de acción es nacional y regional.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería tiene la función de coordinar y supervisar el cumplimiento de las funciones y solicitar informes anuales del cumplimiento de las actividades, deberán además asistir a las reuniones del Consejo Agrario Nacional y Provinciales las entidades adscritas detalladas en el párrafo anterior.

### **3.4.4. El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOP)**

#### **Legislación**

El instrumento original en nuestro país, para legislar sobre vialidad fue la Ley sobre Caminos Vecinales promulgada en agosto de 1869, siendo Presidente de la República el Dr. García Moreno.

El 6 de agosto de 1892, se hace el primer intento para crear lo que hoy es el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, mediante Decreto Ley N° 48 que fue posteriormente derogada el 29 de julio de 1984. Una segunda creación mediante Decreto Legislativo, tampoco tuvo viabilidad al ser derogado el 1°. De septiembre de 1898.

Una posible tercera creación no llega a producirse legalmente, por la no designación de su titular, encargándose el manejo de las labores viales al entonces Ministro del Interior e Instrucción Pública. Su creación definitiva se produce el 9 de julio de 1929 mediante Decreto Supremo N° 92.

#### **3.4.4.1. Organización y Funciones**

Es el organismo encargado de la definición de políticas sobre vialidad, transporte terrestre y comunicaciones de conformidad con los planes de desarrollo del país.

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones para cumplir sus objetivos y funciones, está integrado por los siguientes niveles administrativos:



Ejecutivo, Asesor, de Apoyo y Operativo.

**El Nivel de Ejecutivo** constituye la máxima autoridad del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones que planifica, dirige, ejecuta y supervisa los programas de trabajo de la institución.

Está conformado por:

Despacho del Ministro

Subsecretario de Obras Públicas

**El Nivel Asesor** está constituido por las unidades técnico-consultivo del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

Sus actividades son coordinadas por los organismos de nivel ejecutivo, quienes aprueban, modifican o rechazan los trabajos presentados por las unidades asesoras.

Este nivel se integra por las siguientes unidades administrativas y sus Departamentos:

Consejo Consultivo

Comité de Contrataciones

Auditoría Interna

Dirección de Planificación

Dirección de Asesoría Jurídica

Dirección de Comunicación Social

**El nivel de apoyo** es el que desarrolla las actividades administrativas y financieras, permitiendo el normal funcionamiento de los otros niveles del Ministerio.

Está formado por las siguientes unidades con sus respectivos departamentos:

Dirección Administrativa

Dirección Financiera

Dirección de Informática

Dirección de Recursos Humanos

**El nivel operativo** es el que materializa los planes, programas, y proyectos del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

Se halla integrado por las siguientes unidades con sus departamentos correspondientes:

Dirección General de Obras Públicas, máxima autoridad del nivel operativo, tiene a su cargo las siguientes áreas:

Juzgado de Caminos

Dirección de Licitaciones

Dirección de Créditos

Dirección de Estudios

Dirección de Construcciones

Dirección de Mantenimiento Vial

Subsecretarías zonales

Subsecretaría de Obras Públicas Zonales

Proyectos viales, Ecuador – BID

Proyectos Viales Ecuador.- BIRF

Son Funciones Generales del Ministerio de Obras Públicas:

- Definir las políticas sobre la vialidad, transporte terrestre y comunicaciones de conformidad con los planes de desarrollo del país.
- Planificar, dirigir, ejecutar, coordinar y controlar los planes y programas viales, transporte terrestre y comunicación a nivel nacional.
- Formular los Programas e inversiones en Obras Públicas y comunicaciones, proponer su financiamiento tanto interno como externo y controlar la ejecución de los mismos.

- Supervisar el cumplimiento de las Políticas emanadas de la institución

#### **3.4.4.2. Ámbitos de Acción**

Su ámbito de acción cubre todo el territorio nacional en lo que hace relación a construcción, mantenimiento y concesiones de la red vial. Se amplía al campo internacional en búsqueda del financiamiento necesario y suficiente para cumplir sus funciones, especialmente en lo que se refiere a carreteras nuevas y caminos vecinales.

El Ministerio de Obras Públicas para la ejecución de sus programas en las diferentes provincias del país, tiene dentro de su organización 2 Subsecretarías y 6 Subdirecciones de Obras Públicas Zonales.

Además con el proceso de desconcentración administrativa, el MOP, en la actualidad cuenta en todo el país con Direcciones Provinciales, las cuales reemplazan a las divisiones zonales de antes, que incluían 2,3 o más provincias.

Los organismos adscritos al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones son:

- Empresa Nacional de Ferrocarriles del estado ENFE
- Empresa Nacional de Correos

#### **3.4.5. El Ministerio de Energía y Minas (M.E.M.)**

##### **Legislación**

La historia del Ministerio de Energía y Minas, se remonta a 1.944, en la segunda administración del Dr. José María Velasco Ibarra, quien dicta el Decreto Supremo N° 552 el 29 de julio de ese año creando el Ministerio de Economía, que regulaba los sectores de minería e hidrocarburos, agricultura y ganadería, industrias, comercio interior y exterior y bancos, Decreto publicado en el R.O N° 50 del 31 de julio de 1.944.

Posteriormente en la administración del Dr. Camilo Ponce Enríquez, mediante Ley de Emergencia N° 03 del 30 de diciembre de 1.957, publicada en el Registro Oficial N° 401 del 2 de enero de 1.958, se

reemplaza al Ministerio de Economía por el Ministerio de Fomento que tenía por finalidad el controlar la minería, hidrocarburos, agricultura, ganadería, veterinaria, reforestación, industrias, regadío e hidrología.

En el año de 1.964, la Junta Militar de Gobierno, cambia de denominación al Ministerio de Fomento por Ministerio de Industrias y Comercio, con Decreto Supremo N° 2.681 del 20 de noviembre de 1.964 y publicado en el Registro Oficial N° 378 del mismo día.

El origen del actual Ministerio de Energía y Minas se da realmente en la quinta y última administración del Dr. Velasco Ibarra, quien mediante Decreto Supremo No. 667 del 24 de octubre de 1.970, publicado en el RO N° 92 del 4 de noviembre del mismo año, se sustituye el Ministerio de Industrias por el Ministerio de Recursos Naturales y Turismo. En el año 1.971 se crea la Dirección General de Hidrocarburos como unidad directa del Ministerio de Recursos Naturales y Turismo, en el año de 1.972 con Decreto Supremo No 669 publicado en el RO No 113 del 1<sup>to</sup> de agosto crea la Subsecretaría de Recursos Pesqueros en ese portafolio.

En el año de 1.973, el Gobierno Nacionalista y Revolucionario del General Guillermo Rodríguez Lara, mediante Decreto Supremo N° 162 del 16 de febrero publicado en el Registro Oficial No 253 del 23 del mismo mes y año cambio su denominación por la de Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos; en el año de 1.978 se codificó la Ley de Hidrocarburos mediante Decreto Supremo No 2.967 expedido por el Consejo Superior de gobierno el 6 de noviembre y publicado en el Registro Oficial No 711 del mismo mes y año.

Con Decreto Ejecutivo N° 397 del 27 de diciembre de 1.984, publicado en el Registro Oficial N° 98 del 4 de enero de 1.985, se trasladó la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y sus entidades adscritas al Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca.

En el año de 1.985, siendo Presidente el Ing. León Febres Cordero y mediante Decreto Ejecutivo N° 958 del 16 de julio, se cambió la denominación del Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos por la de Ministerio de Energía y Minas, el Decreto fue publicado en el Registro Oficial N° 233 del 22 del mismo mes y año.

Siendo Presidente de la República el Dr. Rodrigo Borja Cevallos, el 8 de septiembre de 1.988 se creó la Subsecretaría de Electrificación mediante Acuerdo N°. 039 publicado en el Registro Oficial N° 24 del 13 del mismo mes y año.

La Ley Especial de la Empresa Estatal Petrolera del Ecuador, PETROECUADOR, fue dictada el 5 de septiembre de 1.989 con el N° 45 y publicada en el Registro Oficial N° 283 del 26 del mismo mes y año.

Con Acuerdo N° 388 del 20 de febrero de 1.990, publicado en el Registro Oficial N° 387 del 2 de marzo del mismo año, se creó la Subsecretaría de Medio Ambiente a nivel ejecutivo y se jerarquizó a la ya existente Dirección General del Medio Ambiente, dándole el nombre de Dirección Nacional de Medio Ambiente.

#### **3.4.5.1. Organización y Funciones**

El Ministerio de Energía y Minas controla y fiscaliza la explotación de los recursos naturales de los sectores energéticos y minero, establece políticas orientadas al aprovechamiento de fuentes alternas de energía y precautela los intereses del Estado sector; controla a PETROECUADOR, igualmente a la Dirección Nacional de Minas e Hidrocarburos, a la vez que propende al desarrollo armónico y sustentable del sector.

Corresponde al Ministerio de Energía y Minas controlar que la explotación de los recursos naturales generados en el Sector Energético y Minero se realice bajo los principios de sustentabilidad: promoviendo el uso racional y la preservación de los mismos.

#### **1. PROCESO GOBERNADOR**

- Gestión de la Política Energética y Minera

#### **2. PROCESOS SUSTANTIVOS**

##### Control de Exploración y explotación de Hidrocarburos y Gas Natural

- Geología y Geofísica
- Perforación
- Yacimientos
- Producción
- Evaluación y Control Económico

##### Control de Transporte Y Almacenamiento

- Oleoductos

##### Control de Refinación e Industrialización

- Refinación
- Industrialización

#### Control de Comercialización de Derivados y GLP

- Derivados
- GLP

#### Liquidación y Estadísticas de Hidrocarburos

- Registro de Hidrocarburos
- Liquidaciones
- Movimientos de Productos
- Estadísticas

#### Auditoría de Hidrocarburos

#### Normatividad Hidrocarburífera

#### Trámites de Infracciones Hidrocarburíferas

#### Laboratorios de Hidrocarburos

#### Planificación

#### Procuraduría Ministerial

#### Auditoría Interna

#### Comunicación Social

#### Seguridad Nacional

### **PROCESO GOBERNANTE**

- Ministro de Energía y Minas
- Coordinadores (Subsecretarios) de los MACRO PROCESOS
  - Subsecretario de Hidrocarburos – Proceso Hidrocarburos
  - Subsecretario de Minas – Proceso Geológico-Minero

- Subsecretario de Protección Ambiental – Gestión Ambiental
- Subsecretario de Electrificación – Política energética y Energías Renovables,
- Subsecretario Administrativo – Gestión Administrativo-Financiera Institucional.

### **PROCESOS SUSTANTIVOS**

- Director Nacional de Hidrocarburos,
- Equipo de Trabajo Multidisciplinario
- Director Nacional de Minería
- Equipo de Trabajo Multidisciplinario
- Director Regional de Minería

Directores Regionales de Minería de: Azuay, Chimborazo, El Oro, Guayas, Loja, Pichincha, Zamora.

- Director Nacional de Geología
- Dirección de Energías Renovables y eficiencia energética:
- Dirección Nacional de Medio Ambiente

### **Funciones más relevantes:**

- Formular y administrar la política energética y minera del país.
- Informar al Presidente de la República, al Congreso Nacional y a la Comunidad, sobre la gestión institucional y sectorial.
- Ejecutar las políticas en las áreas de competencia ministerial, aprobadas por el Presidente de la República.
- Aprobar la agenda de trabajo del Ministerio y emitir las directivas para la elaboración de planes en las entidades adscritas.

- Expedir la reglamentación y normatividad para el desarrollo de las actividades ministeriales.
- Presidir, de acuerdo con la Ley, los directorios de PETROECUADOR, y el Consejo Directivo del INAMHI.
- Proponer ternas para la designación del Presidente Ejecutivo de PETROECUADOR y de los Gerentes Generales y Directores Ejecutivos de las entidades adscritas al Ministerio.
- Regular la entrega de crudo al sistema de transporte SOTE + OTA
- Orientar y supervisar la gestión del Sector hidrocarburífero la que se realizará a través de la Dirección Nacional de Hidrocarburos.
- Coordinar la ejecución de la política hidrocarburífera del Sector así como las actividades sectoriales.
- Disponer el control y seguimiento de planes, programas, proyectos, presupuestos de inversiones de los sectores hidrocarburíferos y de energía no convencionales.
- Participar en el control ambiental hidrocarburífero

#### **3.4.5.2. Ámbitos de acción**

El Ministerio de Energía al cambiar su actual denominación, en el año de 1.985, mantiene inalterable su ámbito de acción, el mismo que cubre a nivel nacional las áreas de política energética, geológico-minera, hidrocarburífera, hidrometeorológica, electrificación y medio ambiente.

#### **Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC)**

Es una entidad jurídica de derecho, con patrimonio propio, autonomía administrativa, económica, financiera y operativa.

No ejercerá actividades empresariales en el sector eléctrico, se encargará de elaborar planes para el desarrollo de la energía eléctrica, ejercerá todas las actividades de regulación y control definidas en la ley.

Las funciones principales son las siguientes:

- Regular el sector eléctrico y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales.



- Elaborar el plan de electrificación.
- Aprobar los pliegos tarifarios.
- Dictar normas y reglamentos para la aplicación de las unidades subordinadas
- Elaborar las bases para el otorgamiento de concesiones de generación, transmisión y distribución de electricidad.
- Convocar a participar en procedimientos de selección para las concesiones.
- Otorgar permisos y licencias para la instalación de nuevas unidades de energía; y,
- Formular el presupuesto anual, entre otras.

EL CONELEC, cuyo directorio estará conformado por:

- Dos representantes permanentes del Presidente de la República, uno de los cuales presidirá el directorio.
- Un representante permanente del Presidente de la República, quien debe ser un Ingeniero Eléctrico Colegiado
- El Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas o su delegado permanente
- Un representante principal y un suplente de las Cámaras de la Producción.
- Un representante principal y un suplente de los trabajadores del sector eléctrico

#### Centro Nacional de Control de Energía (CENACE)

Se constituirá como una Corporación Civil de derecho privado, de carácter eminentemente técnico, sin fines de lucro, cuyos miembros serán todas las empresas de generación, transmisión, distribución y los grandes consumidores. Se encargará del manejo técnico y económico de la energía en bloque, garantizando en todo momento una operación adecuada.

**El directorio del CENACE**, estará conformado por:

- Un delegado permanente del Presidente de la República, quien lo presidirá;
- Dos delegados de las empresas concesionarias de generación;
- Dos delegados de las empresas concesionarias de distribución;
- Un delegado de la empresa concesionaria de transmisión; y
- Un delegado por los grandes consumidores que tengan contratos a largo plazo.

El CENACE tendrá a su cargo la administración de las transacciones técnicas y financieras del Mercado Eléctrico Mayorista, debiendo resguardar las condiciones de seguridad de operación del sistema nacional interconectado, responsabilizándose por el abastecimiento de energía al mercado, preservando la eficiencia global del sector y creando condiciones de mercado para la comercialización de energía eléctrica.

**CODIGEM** (Corporación de Desarrollo e Investigación Geológico Minero Metalúrgica).

Fue creada mediante Ley N° 126 de 20 de mayo de 1.991 publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 695 de 31 de los mismos mes y año, específicamente por medio del Art. 23 de esta Ley que no es otra que la Ley de Minería, por lo cual se la encargó de fomentar el desarrollo de la actividad minera.

La Corporación de Desarrollo e Investigación Geológico-Minero-Metalúrgica, CODIGEM es una entidad de derecho público adscrita al Ministerio de Energía y Minas, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía técnica. Sus principales funciones son las de establecer las políticas empresariales y de investigación geológico-minero y metalúrgica; participar en la constitución de compañías de economía mixta o la adquisición de acciones en esta clase de sociedades; elaborar planes, programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo en el sector minero ecuatoriano.

**INAMHI** (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología). Es una entidad de derecho público con personería jurídica, adscrito al Ministerio de Energía y Minas, dotada de autonomía técnica y administrativa, con representación oficial, nacional e internacional. Sus principales funciones son las de planificar, dirigir y supervisar las actividades meteorológicas e hidrológicas del país, coordinadamente con otras instituciones y organismos en concordancia con los programas nacionales de desarrollo socio-económico.

**PETROECUADOR:** Empresa Estatal Petrolera Ecuatoriana.

Mediante Ley N° 045 de 26 de septiembre de 1.989, se crea PETROECUADOR con personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, económica, financiera y operativa, con facultades para cubrir sus costos empresariales, entregar al Fisco 90% de sus ganancias e invertir el 10% restante en el robustecimiento institucional, especialmente en el área de explotación. Su domicilio principal es en la ciudad de Quito.

En su gestión está sujeta a la Ley Especial de su creación, a los reglamentos que expide el Presidente de la República, a la Ley de Hidrocarburos y a las demás normas de los órganos de la empresa.

Dentro de su estructura le corresponde la planificación y coordinación de sus actividades y la de las Filiales, contratar, administrar, fiscalizar, suscribir y controlar los contratos de prestación de servicios y explotación de hidrocarburos, participación campos marginales y de gestión compartida celebrados con compañías internacionales y comercializar los hidrocarburos a nivel externo. Las Filiales son: Petroproducción, Petrocomercial y Petroindustrial.

### **3.4.6. El Ministerio de Turismo**

#### **Legislación**

El Ministerio de Información y Turismo, fue creado mediante Decreto Ejecutivo No. 4 del 10 de Agosto de 1.992, en el gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén, en reemplazo de la Secretaría Nacional de Comunicación (SENAC) pero conservando provisionalmente su estructura, personal y bienes muebles. Al propio tiempo, se nombró como delegado del Presidente de la República ante la Corporación Ecuatoriana de Turismo, CETUR, al Ministro de Información y Turismo.

Posteriormente, el 30 de junio de 1.995 mediante publicación en el Registro Oficial No. 728, se modificó el Decreto Ejecutivo anterior, se cambia de denominación al Ministerio de Información y Turismo por la de Ministerio de Turismo; por lo tanto, separando por un lado las funciones de información, para lo cual se destinaron dichas funciones a otro organismo y al Ministerio solo las de Turismo.

Además de regirse por la Constitución Política de la República y al igual que las demás Secretarías de Estado, el Ministerio de Turismo se rige por la Ley Especial de Desarrollo Turístico, Ley de Régimen Administrativo y la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control.

### **3.4.6.1. Organización y funciones**

Si bien es cierto que mediante Decreto No. 412 publicado en R.O. No. 94 del 23 de diciembre de 1.998 se fusionan, como se ha dicho antes, en una sola entidad el Ministerio de Turismo y la Corporación Ecuatoriana de Turismo, sin embargo al momento esta Cartera de Estado funciona bajo el régimen de la Ley Especial de Desarrollo Turístico de enero de 1.997.

La presente Ley rige la actividad turística nacional, crea los órganos administrativos rectores encargados de formular, dirigir, normar y supervisar la política nacional de turismo.

#### **Órgano Rector.**

El Ministerio de Turismo es el organismo máximo de la actividad turística, le corresponde planificar, fomentar, normar, incentivar y facilitar el establecimiento, organización, funcionamiento y calidad de los establecimientos que prestan servicios en actividades turísticas

#### **De la estructura orgánica**

El Ministerio de Turismo, para el cumplimiento de su finalidad y objetivos, está conformado por los siguientes niveles administrativos:

- Nivel ejecutivo;
- Nivel asesor;
- Nivel de apoyo; y,
- Nivel operativo.

#### **Del nivel ejecutivo**

El nivel ejecutivo constituye la jerarquía más alta y ejerce autoridad sobre todas las unidades u órganos administrativos dependientes; le corresponde formular, dirigir, ejecutar y supervisar las políticas y acciones del Ministerio. Comprende las siguientes unidades administrativas:

- Despacho del Ministro;
- Subsecretaría Técnica de Turismo; y,

- Subsecretaría Administrativa.

### **Del nivel asesor**

- El nivel asesor constituye la instancia de consulta del Ministerio; su relación de autoridad es indirecta con respecto a órganos operativos y de apoyo, su autoridad técnica se canaliza por medio del nivel ejecutivo, al cual le corresponde acoger, aprobar, modificar, rechazar los proyectos, informes y en general los trabajos presentados por el nivel asesor.

### **Del nivel de apoyo**

El nivel de apoyo administrativo, es el encargado de la dotación y administración de los recursos humanos, financieros y materiales y cumple funciones de soporte a los demás niveles de la institución.

### **Del nivel operativo**

El nivel operativo es el responsable del cumplimiento de la finalidad y objetivos del Ministerio mediante la ejecución de planes y programas y la administración de la Ley Especial de Desarrollo Turístico.

### **Dependencias a nivel provincial**

Direcciones Provinciales de Turismo.

### **Funciones del ministro de turismo**

Son funciones del Ministro de Turismo, a más de las señaladas en el Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva y las establecidas en el Art. 6 de la Ley Especial de Desarrollo Turístico, las siguientes:

- Representar al Ministerio de Turismo en lo que estuviere facultado por Ley o por Decreto Ejecutivo;
- Asesorar al Presidente de la República en materia turística;
- Someter a consideración del Presidente de la República las políticas y planes para el desarrollo turístico;

- Velar por el cumplimiento de las leyes, decretos, reglamentos y más disposiciones relacionadas al turismo;
- Expedir conforme a la Ley, acuerdos, resoluciones, órdenes y disposiciones relacionadas con la gestión del Ministerio;
- Autorizar y celebrar todos los actos y contratos del Ministerio de Turismo;
- Dirigir, organizar, coordinar y controlar la gestión del Ministerio y de las entidades adscritas, delegando funciones y atribuciones cuando lo considere pertinente;
- Aprobar las proformas presupuestarias de la institución;
- Suscribir contratos y convenios con organismos públicos, privados, nacionales e internacionales que tengan relación con programas y proyectos turísticos;
- Presentar informes de la gestión administrativa al Presidente de la República;
- Autorizar gastos de acuerdo a la normatividad legal vigente;
- Integrar y participar por sí o por su delegado en los organismos colegiados en los que tenga representación;
- Otorgar la personería jurídica, aprobar estatutos y sus reformas, intervenir, disolver y liquidar a las Fundaciones, cuyo objeto verse sobre asuntos de carácter turístico;
- Dictar normas secundarias sobre las Fundaciones que se encuentren dentro del área de su competencia;
- Integrarla Asesoría Técnica Ministerial;
- Aprobar mediante Acuerdo y de manera previa a la constitución de las compañías, la utilización de los términos turismo, turístico y sus variaciones de conformidad con lo que disponen los Arts. 51 y 52 de la Ley;
- Disponer la apertura de oficinas de promoción e información turística en el exterior, necesarias para el cumplimiento de los fines y objetivos del Ministerio; y,
- Las que por mandato de la Ley, le asigne el Presidente de la República.

### **3.4.6.2. Ámbitos de acción**

El ámbito de acción del Ministerio de Turismo es a nivel nacional, mediante la coordinación entre los sectores público y privado, para lograr la utilización racional de los recursos turísticos y la promoción del país como destino turístico.

La Dirección Ejecutiva de Turismo tiene su sede en la capital de la república con jurisdicción y competencia en todo el territorio nacional y de esta dependerán todas las unidades y servicios que se crearen en el país y en el exterior.

La Dirección Regional de Turismo del Litoral con sede en Guayaquil, tiene jurisdicción en las provincias de Guayas, Manabí, El Oro, Los Ríos y Galápagos.

La Dirección Regional de Turismo del Austro tiene su sede en la ciudad de Cuenca, con jurisdicción y competencia en las provincias de Cañar, Azuay, Loja, Morona Santiago, Zamora Chinchipe.

La Dirección Regional de Turismo del Norte con sede en la ciudad de Ibarra con jurisdicción en las provincias de Carchí e Imbabura.

Las entidades sujetas a control son todas las actividades turísticas como el sector hotelero, restaurantes, centros de diversión, agencias de viaje, los servicios de juegos de azar y servicios complementarios en establecimientos como casinos, salas de juego, hipódromos; los servicios de transporte de personas: aéreo nacionales e internacionales; marítimas y fluviales nacionales e internacionales; terrestre nacional e internacional; servicios de publicidad turística.

## **3.5. OTRAS INSTITUCIONES**

### **3.5.1. Servicio de Rentas Internas (SRI)**

Fue creado considerando la necesidad de modernizar la administración de rentas internas, en orden a incrementar las recaudaciones que garanticen el financiamiento del Presupuesto del Estado.

#### **Legislación**

El Servicio de Rentas Internas (SRI) fue creado por la Ley No. 41 publicada en el Registro Oficial, el 2 de diciembre de 1997 y su artículo primero expresa textualmente lo siguiente:

Art. 1.- Naturaleza.- Créase el Servicio de Rentas Internas (SRI) como una entidad técnica y autónoma, con personería jurídica, de derecho público, patrimonio y fondos propios, jurisdicción nacional y sede principal en la ciudad de Quito. Su gestión estará sujeta a las disposiciones de esta Ley, del Código Tributario, de la Ley de Régimen Tributario Interno y de las demás leyes y reglamentos que fueren aplicables y su autonomía concierne a los órdenes administrativo, financiero y operativo.

### 3.5.1.1. Organización y funciones

El Servicio de Rentas Internas está conformado por:

- El Ministro de Economía y Finanzas, quien lo preside,
- El Superintendente de Compañías o su delegado;
- El Superintendente de Bancos o su delegado;
- El Subsecretario de Presupuestos y Contabilidad;
- El Subsecretario de Aduanas; y,
- Un representante de las Federaciones Nacionales de las Cámaras de la Producción.

El Director General del Servicio de Rentas Internas participará en las reuniones del Directorio con voz informativa y sin voto.

El Presidente del Directorio tendrá voz y voto. Tendrá además, voto dirimente.

El Directorio contará con un Secretario designado por su Presidente.

La administración y dirección del Servicio de Rentas Internas corresponde a un Director General el mismo que es nombrado por el Presidente de la República, por el período de duración de su mandato. Este funcionario podrá ser ratificado en períodos sucesivos.

Se ha creado a más de la Dirección Nacional, que tiene su sede en la capital y jurisdicción en todo el país, las siguientes Direcciones Regionales del Servicio de Rentas Internas:

- AUSTRO, en Cuenca, con jurisdicción en las provincias de Azuay, Loja, Cañar, Morona Santiago y Zamora Chinchipe.
- CENTRO 1, en Ambato, con jurisdicción en las provincias de Tungurahua, Cotopaxi y Pastaza.



- CENTRO 2, en Riobamba, con jurisdicción en las provincias de Chimborazo y Bolívar.
- LITORAL SUR, en Guayaquil, con jurisdicción en las provincias del Guayas, El Oro, Los Ríos y Galápagos.
- MANABI, en Portoviejo, con jurisdicción en la provincia de Manabí, y
- NORTE, en Quito, con jurisdicción en las provincias de Pichincha, Carchi, Imbabura, Esmeraldas, Sucumbios, Orellana y Napo.

### **Funciones**

En cumplimiento del Art. 4., las funciones del Directorio del Servicio de Rentas Internas son las siguientes funciones:

- Establecer la política tributaria del Servicio de Rentas Internas con los lineamientos fijados por el Gobierno nacional y evaluar su ejecución.
- Aprobar los planes generales y la pro forma del presupuesto anual del Servicio de Rentas Internas;
- Aprobar el Reglamento Orgánico Funcional, el Estatuto de Personal y demás reglamentos de necesidad para el SRI;
- Evaluar la ejecución de la política tributaria así como los planes y programas del Servicio de Rentas Internas y disponer los correctivos a que hubiere lugar;
- Conocer los proyectos de ley y reglamentos tributarios que presente el Director General del Servicio de Rentas Internas y someterlos a la consideración del Presidente de la república;
- Conocer los informes trimestrales de actividades que deberá presentar el Director General del Servicio de Rentas Internas y disponer lo pertinente;
- Nombrar, a pedido del Director General, a los Directores del Servicio de Rentas Internas y a los miembros de los comités tributarios; entre otros.

Del Director General del Servicio de Rentas Internas:

El Artículo 7 de la Ley establece que el Director General del Servicio de Rentas Internas tendrá las siguientes funciones, tributarias y deberes:

- Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial del Servicio de Rentas Internas;
- Ejecutar la política institucional aprobada por el Directorio;
- Dirigir, organizar, coordinar y controlar la gestión del Servicio de Rentas Internas y cuidar de la estricta aplicación de las leyes y reglamentos tributarios;
- Absolver las consultas que se presenten de conformidad con el Código Tributario y publicar un resumen de su absolución en el Registro Oficial. Esta facultad es indelegable;
- Resolver los recursos de revisión que se interpongan respecto de los actos o resoluciones firmes o ejecutoriadas de naturaleza tributaria, conforme lo previsto en el Código Tributario. Esta facultad es indelegable;
- Delegar sus atribuciones a los funcionarios que se determinen en el Reglamento Orgánico Funcional;
- Elaborar el Reglamento Orgánico Funcional, el Estatuto Especial de Personal y los demás que se requieren para la adecuada marcha de la entidad, así como sus reformas y someterlos a la aprobación del Directorio;
- Nombrar y remover al personal del Servicio de Rentas Internas, de acuerdo con la Ley y el Estatuto Especial de Personal, entre otros.

De los Directores regionales y provinciales:

Los directores regionales y provinciales ejercerán, dentro de su respectiva jurisdicción, las funciones que el Código Tributario asigna al Director General del Servicio de Rentas Internas, con excepción de la absolución de consultas, el conocimiento y resolución de reclamos, de los recursos de reposición y de revisión y de la función a la que se refiere al artículo 8 de esta Ley.

### **3.5.1.2. Ambitos de acción**

Los ámbitos de acción del Servicio de Rentas Internas, están enmarcados en siguientes facultades, atribuciones y obligaciones:

- Ejecutar la política tributaria aprobada por el Presidente de la República;

- Efectuar la determinación, recaudación y control de los tributos internos del Estado;
- Preparar estudios respecto de reformas a la legislación tributaria
- Conocer y resolver las peticiones, reclamos, recursos y absolver las consultas que se propongan;
- Emitir y anular títulos de crédito, notas de crédito y órdenes de cobro;
- Establecer y mantener el sistema estadístico tributario nacional
- Efectuar la cesión a título oneroso de la cartera de títulos de crédito en forma total o parcial previa autorización del directorio y con sujeción a la Ley.
- Solicitar a los contribuyentes información vinculada con la determinación de sus obligaciones tributarias, o de terceros.
- Las demás que asigne las leyes.

Para cumplir con este cometido, el SRI administra los siguientes impuestos:

- Impuesto a la Renta;
- Impuesto al Valor Agregado;
- Impuesto a los Consumos Especiales;
- Impuesto al Patrimonio de las Sociedades;
- Impuesto a la Propiedad de Vehículos;
- Impuesto a los Vehículos Motorizados;
- Impuesto a los Legados, Herencias y Donaciones;
- Impuesto a la Salida del País;
- Todos los demás tributos que de acuerdo a la Ley, no tienen un administrador específico.
- Toda persona natural o jurídica que de acuerdo a la Ley y al Código Tributario están delegadas al cumplimiento de las prestaciones tributarias, sea como contribuyente o sea como responsable.

### **3.5.2. Corporación Aduanera Ecuatoriana (CAE)**

#### **Legislación**

Mediante Ley 99 de 7 de julio de 1998, publicada en el Registro Oficial No. 359 de 13 de julio de 1998, se expidió la Ley Orgánica de Aduanas.

Los principales artículos que relacionan a la CAE con la Ley son:

Art. 1.- **Ambito de acción.**- La presente Ley regula las relaciones jurídicas entre el Estado y las personas que operan en el tráfico internacional de mercancías dentro del territorio aduanero. Mercancías son los bienes corporales muebles de cualquier clase.

En todo lo que no se halle expresamente Previsto en la Ley, se aplicarán las normas del Código Tributario y más leyes generales especiales.

Art. 4.- **Aduanas.**- La Aduana es un servicio público que tiene a su cargo principalmente la vigilancia y control de la entrada y salida de personas, mercancías y medios de transporte por las fronteras y zonas aduaneras de la República; la determinación y recaudación de las obligaciones tributarias causadas por tales hechos; la resolución de los reclamos, recursos, peticiones y consultas de los interesados; y, la prevención, persecución y sanción de las infracciones aduaneras.

Los servicios aduaneros comprenden el almacenamiento, verificación, valoración, aforo, liquidación, recaudación tributaria y el control y vigilancia de las mercaderías ingresadas al amparo de los regímenes aduaneros especiales.

Los servicios aduaneros podrán ser prestados por el sector privado, a través de cualquiera de las modalidades establecidas en la Ley de modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos, por parte de la Iniciativa privada; con excepción del Servicio de Vigilancia Aduanera.

Art. 5.- **Potestad Aduanera.**- La potestad aduanera es el conjunto de derechos y atribuciones que la Ley y el Reglamento otorgan de manera privativa a la Aduana para el cumplimiento de sus fines.

Los servicios aduaneros serán administrados por la Corporación Aduanera Ecuatoriana sea directamente o mediante concesión.

Art. 104.- **De la Corporación Aduanera Ecuatoriana.**- La Corporación Aduanera Ecuatoriana es una persona jurídica de derecho público,

de duración indefinida, patrimonio del Estado, con autonomía técnica, administrativa, financiera y presupuestaria, domiciliada en la ciudad de Guayaquil y con jurisdicción en todo el territorio nacional.

Es un organismo al que se le atribuye en virtud de esta Ley, las competencias técnico-administrativas, necesarias para llevar adelante la planificación y ejecución de la política aduanera del país y para ejercer, en forma reglada, las facultades tributarias de determinación, resolución y sanción en materia aduanera, de conformidad con esta Ley y sus reglamentos.

### **3.5.2.1. Organización y funciones**

Organización:

La Corporación Aduanera Ecuatoriana está conformada por los siguientes órganos:

- El Directorio;
- La Presidencia;
- La Gerencia General;
- La Subgerencia Regional; y,
- Las Gerencias Distritales.

**El artículo 106 de la CAE establece que el directorio estará conformado por:**

- Un vocal designado por el Presidente de la República, quien lo presidirá.
- El Ministro de Finanzas o su delegado;
- El Ministro de Comercio Exterior o su delegado;
- Un vocal designado por la Federación de Cámaras de Comercio, o su suplente;
- Un vocal designado por la Federación de Cámaras de industrias, o su suplente;

- Un vocal designado por la Federación de Cámaras de Agricultura y de la Pequeña Industria, o su suplente.

El Directorio de la Corporación elegirá de entre sus miembros al Vicepresidente; y, tendrá como asesores sin voto, a un vocal designado por la Federación Nacional de Agentes de Aduanas, a uno designado por la Asociación de Bancos Privados del Ecuador y al Director del Servicio de Vigilancia Aduanera.

Actuará como Secretario el Gerente de la Corporación Aduanera Ecuatoriana; y, tendrá solamente voz.

Funciones:

De conformidad con el Artículo 8 de la Ley Orgánica de Aduanas, la CAE tiene las siguientes funciones:

- Aprehender las mercancías no declaradas o no manifestadas y los objetos abandonados en las proximidades de las fronteras;
- Inspeccionar todo medio de transporte que se dirija al exterior o procede de él;
- Aprehender a las personas y medios de transporte que trafiquen con sustancias y estupefacientes y psicotrópicas y poderlos a órdenes de la autoridad competente;
- Someter a inspección personal a quienes crucen la frontera, cuando exista la presunción de delito aduanero;
- Aprehender objetos o publicaciones que atentan contra la seguridad del Estado, la salud o moral públicas, de conformidad con las leyes y reglamentos respectivos;
- Recibir declaraciones e informaciones y realizar las investigaciones necesarias para el descubrimiento, persecución de las infracciones aduaneras;
- Proceder a la captura de los presuntos responsables en los casos de delito flagrante, conforme a lo que dispone el Código Tributario;
- Ejercer la acción coactiva directamente o mediante delegación; e,
- Las demás atribuciones que señalen la Ley y su Reglamento.

El artículo 9, en su inciso final, establece que la Corporación Aduanera Ecuatoriana mediante Resolución creará o suprimirá las tasas por servicios aduaneros, fijará sus tarifas y regulará su cobro.

En el segundo inciso del artículo 11 establece que el sujeto activo de la obligación tributaria aduanera es el Estado, por intermedio de la Corporación Aduanera Ecuatoriana.

La CAE, de conformidad con el artículo 14 y mediante resolución dictará las normas correspondientes sobre el valor de aduana de las mercancías, en base al Convenio de Adhesión del Ecuador a la OMC.

El artículo 20 establece que las obligaciones tributarias aduaneras serán recaudadas por las Instituciones del Sistema Financiero Nacional autorizadas por el Directorio de la Corporación Aduanera Ecuatoriana.

Funciones y atribuciones principales de los Organos de la Corporación;

A) Del Directorio:

- Cumplir y hacer cumplir la Ley Orgánica de Aduanas, sus reglamentos y demás normas pertinentes;
- Ejecutar y coordinar la política aduanera
- Establecer, modificar o suprimir mediante Resolución las tasas por servicios aduaneros, fijar sus tarifas y regular sus cobros;
- Delimitar el área para la aplicación del Régimen de Tráfico Fronterizo, de conformidad con la Ley;
- Fijar las bases sobre las que se podrá dar en concesión a particulares la prestación de los servicios aduaneros;
- Aprobar los contratos de concesión, determinando las regalías correspondientes, relacionados con los servicios aduaneros;
- Determinar la descentralización administrativa y financiera de las gerencias distritales.

### **3.5.2.3 Ambitos de acción**

El ámbito de acción de la CAE está directamente relacionada con la Potestad Aduanera que le entrega la Ley Orgánica de Aduanas, su Reglamento; el Código Tributario, y demás leyes relacionadas con el comercio exterior, dentro del territorio aduanero.

Se entiende como territorio aduanero al territorio nacional en el cual se aplican las disposiciones de la Ley y comprende zonas primaria y secundaria. La zona primaria es la parte del territorio aduanero en la que

se habilitan recintos para la práctica de los procedimientos aduaneros y zona secundaria es la parte restante del territorio aduanero.

Todas las personas que realicen actos que impliquen la entrada o salida de mercancías, las mercancías y los medios de transporte que crucen la frontera, de conformidad con el Artículo 6 de la Ley Orgánica de Aduanas.

### **3.5.3 Fondo de Solidaridad**

#### **Legislación**

Art. 1 Créase el Fondo de Solidaridad para el Desarrollo Humano de la Población Ecuatoriana, como organismo de derecho público, con personería jurídica, patrimonio y régimen administrativo y financieros propios. Funcionará adscrito a la Presidencia de la República y sometido al control de la Contraloría General del Estado, en la ejecución de los actos y contratos que celebre para los programas de desarrollo humano, y la supervisión y control de la Superintendencia de Bancos en lo relacionado con sus operaciones financieras.

Art. 2 Los fines y objetivos del Fondo de Solidaridad son la atención a las políticas de desarrollo humano exclusivamente, mediante el financiamiento de programas de educación formal y no formal en sus diversas modalidades; de la salud en sus fases de prevención, curación y rehabilitación, maternidad gratuita y nutrición infantil, saneamiento ambiental, dotación de agua potable y alcantarillado; del desarrollo urbano; de la preservación del medio ambiente; de vivienda de interés social; de electrificación rural; de fomento y promoción cultural; y, otros que tengan la finalidad de promover el bienestar social en el contexto del desarrollo comunitario y el empleo productivo.

Los programas de desarrollo humano financiados por el Fondo de Solidaridad estarán orientados preferentemente hacia los sectores más deprimidos del país, dentro de una planificación dirigida a propiciar la desconcentración económica y descentralización administrativa.

Art. 3 Para el cumplimiento de sus fines y objetivos específicos el Fondo de Solidaridad utilizará los siguientes medios:

- a) Suscribirá convenios para el financiamiento no reembolsable y, por excepción, también reembolsable de los programas de desarrollo humano que realicen entidades y organismos del sector



público, así como corporaciones y fundaciones privadas sin fines de lucro en los ámbitos de la educación formal y no formal en sus diversos niveles y modalidades; de la salud en sus fases de prevención, curación y rehabilitación, maternidad gratuita y nutrición infantil, saneamiento ambiental, dotación de agua potable y alcantarillado; de desarrollo urbano; de la preservación del medio ambiente; de vivienda de interés social; de electrificación rural; de fomento y promoción cultural; y, de todas las actividades que tengan como finalidad la promoción del bienestar social en los aspectos relativos al desarrollo comunitario y al empleo productivo.

- b) Constituirá recursos de contraparte para los empréstitos internacionales destinados a programas de desarrollo humano, de acuerdo con sus disponibilidades; y,
- c) Los demás previstos en la Ley que tengan exclusivamente carácter financiero y previa autorización del Directorio.

#### Recursos

Art. 4 Serán recursos del Fondo de Solidaridad los siguientes:

Los que provengan de la enajenación de la participación del Estado en las empresas estatales, de las transferencias de los bienes de su propiedad y de las concesiones para la prestación de servicios públicos a la iniciativa privada, bajo cualquiera de los mecanismos y modalidades contemplados en la Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestaciones de Servicios Públicos por parte de la iniciativa Privada, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos por parte de la iniciativa Privada. Se exceptúan los recursos que pertenecen a la Corporación Financiera Nacional, al Banco Nacional de fomento y al Banco Ecuatoriano de la Vivienda.

Los que provengan de donaciones de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, a cualquier título; y,

Los que se originen en cualquier otra operación activa o pasiva que el Fondo de Solidaridad pueda realizar de conformidad con la ley.

Art. 5.- El Capital Social autorizado del Fondo de Solidaridad en moneda nacional será equivalente a tres mil millones (3.000'000.000) de dólares USA. El Directorio podrá resolver el aumento del capital pagado y del capital antes citados.

Art. 6.- El Fondo de Solidaridad no están sujetos a débito por parte del Gobierno Nacional ni a los dispuesto en el artículo 30 de la Ley de Presupuesto del Sector Público.

Art. 7. Prohíbese expresamente la descapitalización del Fondo de Solidaridad y la utilización de sus recursos para fines distintos a los de sus creación o para la concesión de préstamos a la caja fiscal.

El capital de la institución será preservado en su integridad, y solo podrá ser objeto de aumento o acrecimiento a través del tiempo.

La programación anual del Fondo de Solidaridad no afectará su capital, Se limitará a los expresamente dispuesto en los artículos 2 y 3 de esta Ley.

Sus administradores responderán civil y penalmente en caso de violar esta disposición.

Art. 8.- para la preservación, fortalecimiento y adecuado manejo de su patrimonio y de su programación, el Fondo de Solidaridad está facultado para efectuar inversiones exclusivamente de carácter financiero en moneda nacional y extranjera, en títulos y valores de rentabilidad fija y variable, productos derivados de alta seguridad en mercados nacionales o internaciones, con sujeción a las normas y prácticas de optimización de los ingresos y diversificación del riesgo.

Art. 9.- El manejo de los recursos y de la programación del Fondo de Solidaridad, se someterá a las disposiciones de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, de la Ley de Mercado de Valores y de la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado. La inversión de sus recursos se realizará de manera que garantice, en su orden, su integridad, seguridad, rentabilidad y liquidez.

Art. 10.- para la eficiente ejecución de sus planes de inversión, el Fondo de Solidaridad podrá solicitar los servicios del Banco Central de Ecuador así como de reconocidos organismos o empresas públicas o probadas especializada sean nacionales o internacionales, debiendo utilizar para el efecto los mismo procedimientos legales a que se somete el Banco Central del Ecuador.

Art. 11.- Para el cumplimiento de estos fines el Fondo de Solidaridad preparará un plan anual de financiamiento de los programas de desarrollo humano en base a la proyección de fuentes y uso de recursos para el año siguiente.

Los recursos del Fondo serán distribuidos a través del presupuesto General del Estado acorde a lo dispuesto en el Art. 12 de esta Ley;

financiarán el gasto de inversiones en los programas de desarrollo humano; en ningún caso podrán ser destinados al financiamiento de gastos corriente; y serán adicionales a los recursos de inversión presupuestaria que ordinariamente se asigne a estos programas, sin que esto signifique que puedan producirse merma en estas asignaciones.

El plan anual al que se refiere el inciso primero de este artículo no afectará al patrimonio del Fondo de Solidaridad y utilizará exclusivamente los ingresos originados en la rentabilidad del mismo, una vez deducidos los costos financieros, administrativos y operativos del fondo. Los costos administrativos y operativos en ningún caso excederán al 1% de la rentabilidad neta anual del capital del fondo o del equivalente en sucres a dos millones de dólares USA, cualquiera que sea mayor, sujeto a la aprobación del Directorio.

Art. 12.- Los programas de inversión de los recursos del Fondo de Solidaridad serán aprobados por el Directorio y con sujeción a las disposiciones legales pertinentes.

Los programas de inversión en desarrollo humano que el Fondo de Solidaridad financie de conformidad con los artículos 2 y 3 de esta Ley serán aprobados por el Directorio, se incorporará como un capítulo especial en el presupuesto general del Estado y su ejecución se sujetará a los procedimientos previstos en la Ley de Presupuestos del Sector Público.

Los programas mencionados en los dos incisos anteriores son parte del programa macroeconómico del Gobierno así como de programa monetario y financiero del banco Central.

### **3.5.3.1. Organización y Funciones**

Art. 13.- El Fondo de Solidaridad contará con la siguiente estructura orgánico – funcional:

- El Directorio; y,
- La Gerencia general.

Las funciones y atribuciones del Directorio, y de la Gerencia General, se establecerá en el Reglamento de esta Ley, que expida el presidente de la República.

Art. 14.- El Directorio del Fondo de Solidaridad estará integrado por:

- El Presidente de la República o su delegado, quien lo presidirá;
- El Ministro de Finanzas y Crédito público o su delegado;
- El Ministro de Salud Pública o su delegado;
- El Ministro de Desarrollo Urbano u Vivienda o su delegado ;
- El Ministro de Bienestar Social y Promoción Popular o su delgado;
- El Ministro de Educación y Cultura o su delegado;
- En representante de los Consejos provinciales;
- Un representante de los Concejos municipales;
- Un representante de la ciudadanía designado por el Congreso nacional de fuera de sus seno; y,
- El Secretario General de planificación o su delegado.

Los delegados a los que se refiere los literales a), b), c), d), e), f), y j) de este artículo serán permanentes mientras el titular ejerza sus funciones.

Los miembros del Directorio del Fondo de Solidaridad que representa a los Consejos provinciales, a los municipios y a la ciudadanía, durarán dos años en sus funciones, tendrán sus respectivos suplentes y ostentarán esta dignidad mientras estén en funciones.

Art. 15.- El Directorio del Fondo de Solidaridad se reunirá en forma ordinaria al menos una vez por trimestre, a fin de evaluar y decidir sobre la marcha de los programas de desarrollo humano que conforman la agenda de la institución, para aprobar las correspondientes pro formas presupuestarias y las reformas que correspondan, o cualquier otro asunto de su competencia.

El quórum se constituirá con la presencia de, al menos, seis miembros. Sus resoluciones se adoptarán por mayoría de votos. En caso de empate, el Presidente tendrá voto dirimente.

Art. 16.- El Gerente será nombrado por el Directorio debiendo reunir los mismos requisitos que la Ley exige para la designación del Gerente General del Banco Central del Ecuador. Será calificado por la Superintendencia de Bancos y durará cuatro años en sus funciones, pudiendo ser reelegido indefinidamente.

El Gerente General ejercerá la representación legal del Fondo de Solidaridad, ejecutará las decisiones del Directorio y será el responsable de su área administrativa y operativa.

El límite de venta por parte del Fondo de Solidaridad al sector privado de hasta el 51% de acciones con derecho a voto o de derechos de suscripción señalado en el artículo 52 de la Ley de transformación Económica del Ecuador, que reforma el artículo 28 de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, se refiere al 51% del capital social total de la empresa.

#### **Funciones:**

El Directorio constituye el órgano gestor de las políticas del Fondo; para tal efecto aprobará los programas, normas y reglamentos generales que deberá observar la Gerencia General, en base a los programas y presupuestos de inversiones elaborados por ésta, y evaluar periódicamente los resultados obtenidos. Conocerá los exámenes de auditoría sobre las inversiones y resolverá respecto a sus recomendaciones.

Los representantes designados por los Consejos municipales y provinciales, así como el Representante de la Ciudadanía designado por el Congreso Nacional durarán 2 años en sus funciones, debiendo designar sus respectivos suplentes, quienes reemplazarán a los titulares en caso de ausencia, impedimento, renuncia o destitución de éstos, y permanecerán en sus cargos hasta la elección del nuevo titular, quien podrá ratificarlo en el cargo o sustituirlo a voluntad.

El Directorio designado de acuerdo al Artículo 14 de la Ley actuará como instancia supervisora de la gestión de las operaciones financieras de mercado, emitiendo las políticas específicas y aprobando las disposiciones operativas para el efecto. Asimismo, el Directorio aprobará, para cada ejercicio, el programa de Inversiones de Desarrollo Humano.

#### **3.5.3.2. Ambitos de acción**

El Fondo de Solidaridad está orientado hacia la ejecución de políticas de desarrollo humano exclusivamente, mediante el financiamiento de programas de educación formal y no formal en sus diversas modalidades; de la salud en sus fases de prevención, curación y rehabilitación, maternidad gratuita y nutrición infantil, saneamiento ambiental, dotación de agua potable y alcantarillado ; del desarrollo urbano ; de la preservación del medio ambiente; de vivienda de interés social, y otros que tengan la finalidad de promover el bienestar social en el contexto del desarrollo comunitario y el empleo productivo.

Los programas de desarrollo humano financiados por el Fondo de Solidaridad se ejecutarán a nivel nacional y estarán orientados preferentemente hacia los sectores más deprimidos del país, dentro de una planificación dirigida a propiciar la desconcentración económica y descentralización administrativa.

#### **3.5.4. La Corporación Ejecutiva para la Reconstrucción de las zonas afectadas por El Fenómeno El Niño – CORPECUADOR**

##### **Legislación**

Según el Art. 1 de la Ley de creación de la Corporación Ejecutiva para la Reconstrucción de las Zonas Afectadas por el Fenómeno del Niño-CORPECUADOR, establece:

“Crease la Corporación Ejecutiva para la Reconstrucción de las Zonas Afectadas por el Fenómeno del Niño-CORPECUADOR, como entidad autónoma de derecho público y patrimonio propio, con capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, con domicilio en la ciudad de Guayaquil y con la finalidad de emprender la rehabilitación y la reconstrucción de las zonas destruidas por el Fenómeno del Niño.

##### **3.5.4.1. Organización y funciones**

Para el cumplimiento de sus fines la Corporación empleará las siguientes acciones

- Decidir respecto a la planificación, contratación y supervisión para la inmediata rehabilitación de la red vial fundamental destruida por el Fenómeno del Niño, con el objeto de lograr la normalización del tráfico y la intercomunicación de las poblaciones actualmente afectadas por el aislamiento
- Ordenar la realización de los estudios y diseños técnicos para la reconstrucción de carreteras y puentes y, efectuar su eficaz planificación, contratación y supervisión a fin de que la inversión pública, permita al país contar con un sistema de infraestructura vial, estable, eficaz, confiable y permanente, capaz de resistir los embates de la naturaleza ante la eventualidad de su repetición
- Coordinar con el Ministerio de Obras Públicas y los Consejos Provinciales de las zonas afectadas el trabajo de la rehabilitación y reconstrucción de las carreteras y caminos vecinales a fin de que la

ejecución de ellos se realice ordenadamente y se evite la interferencia de funciones o la superposición de esfuerzos.

- Controlar la planificación y supervisión de las obras a ejecutarse, con personas naturales o jurídicas del sector privado con experiencia en este tipo de tareas que asegure la optimización de los recursos públicos que se invierta en la ejecución de tales obras.
- Coordinar con las juntas parroquiales, entidades no gubernamentales, comités barriales, juntas cívicas y en general organizaciones de la sociedad civil afectada, su participación directa y efectiva en la tarea de la reconstrucción, requiriendo cuando lo considere pertinente, el mecanismo de autoconstrucción y de sistemas de autogestión comunitaria o mingas.

**El Directorio de la Corporación estará integrado por:**

- Tres delegados designados por el Presidente de la República, quien señalará de entre ellos a la persona que deba presidir el Directorio;
- Un delegado designado por los prefectos provinciales del Litoral y de las provincias de Cotopaxí, Bolívar, Cañar, Azuay, Pichincha, Galápagos y Chimborazo, cuyos cantones Caluma, Chillanes, Echeandía, Ponce Enríquez, La Maná, La Troncal, Santo Domingo de los Colorados, Puerto Quito, Pedro Vicente Maldonado y San Miguel de los Bancos, Cumandá, Pallatanga, Chunchi y Alausí han sido designado por los alcaldes o presidentes de los Concejos cantonales del Litoral y de los Concejos municipales de los catorce cantones antes mencionados;
- Un delegado de las Cámaras de la Construcción del Litoral. Para su designación tales cámaras tendrán derecho a un voto por cada cien socios registrados;
- Un representante designado por las Cámaras de Comercio e industrias del Litoral. En la elección se designará a dos personas, una con el carácter de principal y otra en calidad de suplente. Si la principal representa a comercio, la otra deberá representar a la industria. Ambas personas se alternarán anualmente en el ejercicio de la representación. En la elección, dichas cámaras tendrán derecho a un voto por cada cien socios activos;
- El Rector de la Escuela Politécnica del Litoral o su delegado; y,

- Una persona designada por los miembros del Directorio de la Corporación la cual deberá ser un(a) ciudadano(a) destacado(a) de la comunidad.

**Las atribuciones del Directorio de la Corporación entre otras son :**

- Conocer y autorizar al Gerente para que celebre los contratos y gastos
- Aprobar el plan maestro de obras para la rehabilitación, reconstrucción de las diferentes zonas desbastadas por el Fenómeno del Niño.
- Desarrollar una política de descentralización y desconcentración administrativa , financiera y técnica
- Coordinar las actividades que deba desarrollar la Corporación con la de otros entes del sector público tales como los Ministerios de Obras Públicas, Educación, municipalidades, consejos provinciales u otros organismos del régimen seccional autónomo, de manera que de ninguna forma exista interferencia, invasión ni menoscabo de competencias que las leyes reconocen o designan a tales entes
- Celebrar en forma autónoma en nombre de la Corporación y por delegación del Directorio de esta, los contratos de consultoría o de ejecución de obras, así como los de fiscalización o supervisión de ellas en sus correspondientes provincias o jurisdicciones
- Aprobar y cancelar, bajo su responsabilidad, los valores pertinentes por concepto de planillas, facturas, remuneraciones y honorarios
- Recibir las obras contratadas y suscribir las correspondientes actas de entrega recepción de ellas, entre otras.

La Corporación se disolverá cuando haya cumplido el objeto de su creación, pero no antes de haber transcurrido e plazo de 10 años, contados a partir de la fecha de promulgación de esta ley

Los contratos de emergencia de la consultoría y de construcción necesarios para la reparación, reconstrucción y mejoramiento de la red vial principal afectada a consecuencia del Fenómeno del Niño, se adecuarán a los modelos que preparen el Ministerio de Obras Públicas o la Corporación en las áreas de sus específicas competencias determinados por esta Ley.



Las municipalidades, Consejos provinciales y demás organismos autónomos de desarrollo regional o provincial podrán celebrar contratos de emergencia de consultoría o construcción para la rehabilitación, reconstrucción o mejoramiento de vías destruidas por el Fenómeno del Niño, en las zonas geográficas específicas determinadas en esta ley.

#### **3.5.4.2. Ambitos de acción.**

CORPECUADOR tiene su ámbito de acción en la rehabilitación de la red vial destruida por el Fenómeno El Niño, con el objeto de lograr la normalización del tráfico y la intercomunicación de las poblaciones actualmente afectadas por el aislamiento; asimismo, ordenar la realización de los estudios y diseños técnicos para la reconstrucción de carreteras y puentes y, efectuar su eficaz planificación, contratación y supervisión a fin de que permita al país contar con un sistema de infraestructura vial estable, eficaz, confiable y permanente, capaz de resistir los embates de la naturaleza ante la eventualidad de su repetición. Todo esto a través de la inversión pública.

CORPECUADOR desarrollará una política de descentralización y desconcentración administrativa, financiera y técnica, asignando competencias a las delegaciones que, con el carácter de unidades ejecutoras funcionarán en las ciudades de Esmeraldas, Portoviejo, Quevedo, Guayaquil, Machala, Santo Domingo de los Colorados y Caluma. Esta última para atender a los programas que deba ejecutarse a favor de los cantones Caluma, Echeandía, Chillanes, Ponce Enríquez, La Maná, La Troncal; y, la delegación de Santo Domingo de los Colorados atenderá los programas que deban ejecutarse en los cantones Puerto Quito, Pedro Vicente Maldonado, San Miguel de los Bancos y Santo Domingo de los Colorados, además las delegaciones de Caluma y Santo Domingo de los Colorados atenderán a las poblaciones ubicadas en la zona subtropical del ramal oeste de la falda occidental de la Cordillera de los Andes, hasta la cota de mil metros sobre el nivel del mar afectadas por el Fenómeno del Niño. La delegación de Caluma, atenderá los programas que deban ejecutarse en los cantones Alausí, Pallatanga y Cumandá. La Delegación de Guayaquil atenderá los programas que deban realizarse en las provincias de Loja y de Galápagos, para lo cual, en relación con los programas que deben ejecutarse en la provincia de Loja, se creará una coordinación en Zapotillo, que contará con los recursos humanos y materiales necesarios para la consecución de sus objetivos en forma descentralizada; y, con relación a Galápagos, se creará una coordinación en dicha provincia, la misma que contará con los recursos humanos y materiales necesarios para la consecución de sus objetivos en forma descentralizada.

### 3.6. SECTOR PRIVADO

Las empresas desempeñan un papel importante en la sociedad, son la parte productora y el instrumento que conjuga la intervención del Estado en la economía, con la producción de las fuerzas privadas.

El sector productivo de la sociedad mantiene una expansión económica moderna, con gran número de ramificaciones y divisiones que conforman las diversas clases de negocios, adquiriendo una forma extremadamente complicada, sujeta a influencias tanto del interior como del exterior que debe ser estudiada para su aprovechamiento. Para ello se debe empezar por fijar la política de la empresa, esto significa la fijación y determinación de los fines perseguidos por la misma y de los principios de dirección que han de servir por su gobierno. La política empresarial es la base en la que se funda todo trabajo.

Antes de tener una definición apegada a la Ley, se debe tener en cuenta que el sector privado puede dedicarse a actividades diversas, entre las cuales se pueden mencionar:

- Agricultura, caza, silvicultura y pesca.
- Explotación de minas y canteras.
- Industrias manufactureras.
- Electricidad, gas y agua
- Construcción
- Comercio al por mayor y al por menor,
- Restaurantes y hoteles
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones
- Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas
- Servicios comunales, sociales y personales.

La Constitución Política de la República del Ecuador, establece las normas fundamentales que amparan los derechos y libertades de la economía, en el Título XII del Sistema Económico.

#### **Principios de la economía.**

La organización y el funcionamiento de la economía responderán a los principios de eficiencia, solidaridad, sustentabilidad y calidad, a fin de

asegurar a los habitantes una existencia digna e iguales derechos y oportunidades para acceder al trabajo, a los bienes y servicios y a la propiedad de los medios de producción, así lo prescribe el Art. 242 de la Carta Política.

### **Objetivos Permanentes de la Economía.**

De igual manera el Art. 243 de la Constitución, norma los objetivos permanentes de la economía poniendo énfasis en el numeral segundo en "La conservación de los equilibrios macroeconómicos y un crecimiento suficiente y sostenido"; y en el numeral tercero establece que se propenderá al incremento y la diversificación de la producción orientados a la oferta de bienes y servicios de calidad que satisfagan las necesidades del mercado interno; de igual forma, el numeral cuarto hace referencia a "la eliminación de la indigencia, la superación de la pobreza, la reducción del desempleo y subempleo; el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, y la distribución equitativa de la riqueza; y, quinto hace relación a la participación competitiva y diversificada de la producción ecuatoriana en el mercado internacional".

### **Garantía Constitucional.**

El Estado además garantiza la actividad económica privada y reconoce a través de la Ley Suprema del Estado a las actividades empresariales pública y privada con el mismo tratamiento legal.

Al respecto el Art. 245, prescribe que la economía ecuatoriana se organiza y se desenvuelve con la coexistencia y concurrencia de los sectores público y privado.

El Estado promueve el desarrollo de empresas comunitarias y de autogestión, como cooperativa, talleres artesanales juntas administradoras de agua potable y otras similares cuya propiedad y gestión pertenezcan a la comunidad o a las personas que trabajan permanentemente en ellas, usan sus servicios o consumen sus producto, hecho que se establece en el Art. 246 de la Constitución.

Se garantiza la producción, acaparamiento y colonización de la tierra, así como a la microempresa agropecuaria, que gozará de especial protección del Estado, de conformidad con la Ley y el Art. 269.

El Art. 271 garantiza a los capitales nacionales y extranjeros que se inviertan en la producción, destinada especialmente al consumo interno y a la exportación.

### **3.6.1. Las Federaciones y Cámaras de la Producción**

#### **La Federación de Cámaras de Industrias**

Es un organismo colegiado de derecho privado, esta conformada por representantes de las Cámaras de las veinte y dos provincias del país.

#### **Organización y Defensa.**

Está organizada por un directorio presidido por el Presidente.

El propósito del gremio industrial es brindar seguridad y oportunidades a sus afiliadas, atender cada uno de sus requerimientos.

#### **Actividades.**

El sector industrial es un conjunto de actividades manufactureras dedicadas a la transformación de materias primas en bienes y servicios con el concurso del capital y trabajo.

La industria tiene relación directa con los usuarios, con el gobierno, con los accionistas, con los trabajadores y con la sociedad en general.

#### **Cronograma de actividades:**

Para enfrentar el siglo XXI, la Federación de Industriales se ha propuesto cumplir con un cronograma para la consolidación de la Política Industrial con:

- Conversión de la Industria en el desarrollo, para el 2008
- Desarrollo pleno de la industria, para el 2015
- Desarrollo industrial para alcanzar fines sociales en un ambiente de paz, para el 2020
- La Cámara de Industriales

#### **Base legal de creación:**

Mediante Decreto Ley 51 publicado en el Registro Oficial 271 de 22 de agosto de 1936, se realiza la ampliación de la capacidad legal del Decreto Legislativo publicado en el Registro Oficial 346 de 22 de octubre de 1953.

El Reglamento de Aplicación de la Ley se expide mediante Decreto Ejecutivo 1531 de 30 de agosto de 1968, publicado en el Registro Oficial 18 de 25 de septiembre de 1968

### **Obligatoriedad de afiliación**

El Decreto Ley 51 establece en su Art. 15, la obligatoriedad de afiliarse a la Cámara de Industriales para el establecimiento de una industria o para continuar en la explotación de la misma, se requiere de la matrícula de la ley y el certificado de incorporación a la Cámara.

La afiliación de las industrias a la Cámara es obligatorio por la inscripción en el Registro Mercantil, todas las compañías sean éstas sociedades en nombre colectivo, en comandita simple o dividida por acciones y las compañías anónimas y compañías de responsabilidad limitada.

El Reglamento en su Art. 6 establece que toda empresa industrial tiene la obligación de afiliarse a la Cámara de Industrias de la jurisdicción territorial correspondiente, bajo pena de que su actividad sea considerada ilegal. Se excluye de esta obligatoriedad a la actividad artesanal.

### **Federación de Cámaras de Comercio**

#### **Organización**

La Federación de Cámaras de Comercio del Ecuador es una organización gremial de derecho privado, por principio democrático entre sus afiliados la sede se alterna cada dos años entre las ciudades de Quito y Guayaquil, está presidida por un Directorio que cuenta con un Presidente. La Cámara tiene cincuenta y dos afiliados de igual número de cantones, que se encuentran distribuidos en las cuatro regiones del país.

#### **Funciones**

El aporte de la federación de Cámara de Comercio, significa la constante defensa de los legítimos intereses de ese sector de la actividad privada, enmarcándose en el desarrollo sostenido y armónico.

La institución ha generado prestaciones tangibles para sus afiliados y para la comunidad, al tiempo que se ha consolidado financieramente.

#### **La Cámara de la Pequeña Industria:**

#### **Base legal:**

Mediante Ley de Fomento de la Pequeña Industria y Artesanía, se legaliza el quehacer de los artesanos y de la pequeña industria, con el objeto de incorporarles al desarrollo económico general del país, para ellos se considera que es necesario dotarle de un estatuto legal que conceda a los artesanos y pequeños industriales, los incentivos que estimulan su interés en organizar nuevas empresas cooperativas de producción artesanal y pequeña industrias.

Para los efectos de la ley se considera pequeña industria a la que, con predominio de la operación de la máquina sobre la manual, se dedique a actividades de transformación, inclusive en la formación de materia prima o de productos semielaborados, en artículos finales o intermedios, y siempre que su activo fijo no pase de cinco millones.

#### **Organización:**

Mediante la Ley antes citada se crean las cámaras artesanales y las cámaras de la pequeña industria en las capitales de provincia, debiendo designar cada gremio su representante ante la cámara correspondiente, según lo establecido en el Art. 15 de la propia Ley.

#### **Beneficios:**

- Las personas naturales o jurídicas que se acogen a la Ley de Fomento de la Artesanía y la Pequeña Industria gozan de los beneficios, exoneración de derechos por constitución de compañías.
- Exoneración de impuestos para la reforma de estatutos constitutivos y elevación de capital, (antes de la promulgación de las reformas tributarias y la Ley que reforma el Sistema Financiero).
- Exoneraciones arancelarias y tratamiento especial para importaciones de maquinarias, herramientas y equipos.
- Créditos para la actividad artesanal y de pequeña industria en condiciones especiales.

#### **3.6.2. La Banca Privada**

El sector bancario y financiero comprende todas las entidades controladas por la Superintendencia de Bancos, de acuerdo con lo que dispone la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero.

La política financiera incide directamente en el desarrollo de los sectores productivos y es un soporte al desarrollo económico de las naciones.

En 18 de los 20 países latinoamericanos incluidos en la encuesta mundial sobre el entorno empresarial, el acceso al crédito fue la preocupación más importante de los empresarios.

En los países donde hay limitaciones importantes al crédito, las empresas no pueden crecer. Las estimaciones sugieren que, en promedio, una empresa grande puede incrementar sus activos entre un 5 y un 8% por cada 10% de aumento en la profundidad financiera en el país donde esta situada. Estos resultados implican que en los países con mayores restricciones al crédito, las empresas tendrán restricciones importantes a su expansión.

Existen bancos comerciales o secciones comerciales, bancos de ahorro o secciones de ahorro, bancos hipotecarios o secciones hipotecarias. No podían ofrecer más productos.

Existen instituciones de fomento o desarrollo para regiones o sectores de actividad favorecidas con tasas de interés subsidiadas, y en general el otorgamiento de préstamos dirigidos.

Ausencia de competencia real entre los oferentes debido entre otras razones a la existencia de barreras de entrada al mercado; y, la escasa presencia de operaciones internacionales. Barreras de entrada, a través de la necesaria anuencia del Presidente de la República para constituir entidades financieras

Entre algunas de las dificultades para mejorar la oferta crediticia se enumera a las siguientes:

1. La crisis financiera en Ecuador que ha dejado algunas lecciones. El proceso de recuperación del crédito es una señal de que la Superintendencia de Bancos acogió las lecciones dejadas por la crisis y las incorporaron en su estrategia.
2. La necesidad de provisiones adicionales
3. Cartera financiera en menor proporción actividades productivas
4. Ausencia de una red de seguridad financiera
5. Preferencia por la liquidez
6. Riesgo jurídico y legal Altos costos de financiamiento Bajos niveles de eficiencia y productividad

La teoría en materia de administración bancaria señala que la mejora de la eficiencia de las entidades bancarias está condicionada por algunos factores básicos:

La capacidad de generar productos financieros, donde la calidad de los activos juega un papel fundamental;

La potencialidad de obtener ingresos por comisiones por servicios parabancarios, y la reducción de sus costos, los cuales dependen en gran medida, como anteriormente mencioné, de la calidad organizativa de la entidad,

La capacidad de sus directivos, el nivel de formación de los empleados y la tecnología utilizada.

La capacidad de un sistema financiero para promover el ahorro se la mide en función del volumen de depósitos que capta del público en relación a la actividad económica del país.

Los factores que de acuerdo a la literatura especializada inciden en la promoción del ahorro son: el rendimiento ofrecido, la seguridad y/o confianza del público en el sistema y el buen servicio.

Un sistema financiero solvente es aquel que cuenta con un nivel de capital suficiente para absorber pérdidas o desvalorizaciones de sus portafolios (activo), que evite que estas pérdidas afecten los depósitos del público.

En lo referente al activo de un sistema financiero, y dadas las características propias del negocio de intermediación, los principales rubros que componen el activo de una entidad financiera se refieren a las colocaciones de créditos, inversiones en valores y a sus fondos disponibles (caja) y que, un sistema financiero mostrará mejores síntomas de solidez en tanto y en cuanto los activos que posea le den la posibilidad de generar ingresos que le permitan respaldar su viabilidad financiera y a su vez potencializar un fortalecimiento de su solvencia.



En el Ecuador la posibilidad de atender a los sectores productivos con mas cobertura de créditos y tasas de interés bajas, se ve afectada por eventos que mas allá de la eficiencia del sistema bancario, se derivan de la conformación de un entorno de seguridad a mediano y largo plazo, en el cual juegan un rol importantísimo la estabilidad política y de las instituciones del Estado, y la dotación de políticas financieras y macroeconómicas coherentes y sostenibles.

A continuación se presentan algunos cuadros en los que se analiza la situación de la banca privada en conjunto con las demás entidades del sistema financiero nacional: su estructura, el número de entidades, Activos, Pasivos y obligaciones con el público, Intermediación, Resultados y Cartera Vencida.

### **3.6.3. Las Instituciones Financieras**

#### **EL ROL DE LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS.**

La principal función de las instituciones financieras es servir de intermediarias entre ahorrantes y prestatarios. Los ahorrantes son personas con exceso de liquidez y oportunidades de inversión, mientras que los prestatarios son personas con necesidades de liquidez y eventualmente mejores oportunidades de inversión. Los ahorrantes colocan sus recursos líquidos, a través de depósitos, en una institución financiera con expectativa de que en el futuro la institución financiera les devuelva dichos recursos más los intereses devengados por el tiempo que coloquen los mismos. Los depósitos los recibe la institución financiera en calidad de préstamo y por lo mismo la institución se compromete a pagar a los ahorrantes una tasa de interés pasiva competitiva. Esta tasa de interés pasiva constituye para el ahorrante el mejor costo de oportunidad de sus recursos, de otra manera no los colocaría en calidad de depósito en la institución. La institución a la vez utiliza estos recursos para conocer créditos a distintos prestatarios con la expectativa de que en el futuro estos le devuelvan los recursos más los intereses correspondientes por el en que los tomen en calidad de préstamo. Estos préstamos otorgados por la institución financiera son un activo para esta y por ellos la institución cobra una tasa de interés activa.

Por definición, para que la institución financiera sea rentable y sostenible en el largo plazo, la tasa de interés activa tiene que ser mayor que la tasa de interés pasiva, de tal manera que la institución obtenga un margen financiero positivo que le permita primero cubrir sus costos fijos y luego generar utilidades. Las utilidades pueden ser utilizadas para repartir dividendos o reinvertirlos en las instituciones para financiar el crecimiento de las mismas.

Mediante el cumplimiento de estas importantes funciones de intermediación financiera, las instituciones financieras constituyen el

desarrollo económico de los países, al permitir una asignación más eficiente de los recursos, de lugares donde eventualmente se encontrarán ociosos a lugares que tienen un mejor uso productivo. Mediante esta fusión ahorrantes prestatarios y la sociedad en general se ven beneficiados. Los depositantes se ven beneficiados al recibir un rendimiento apropiado por sus recursos, dado que tienen pocas oportunidades de inversión, se supone que el mejor uso alternativo disponibles para ellos es invertirlos en la institución financiera. Los prestatarios se ven beneficiados al recibir en calidad de prestamos recursos que le permiten emprender sus actividades productivas y de otra manera se desperdiciarían. Y finalmente la sociedad y el sector productivo al mejorar la calidad de los recursos disponibles a través de una mejor eficiencia en la asignación de los mismos y al incrementarse los flujos de ahorro e inversión con los cuales se genera fuentes de trabajo e ingresos con el consecuente bienestar económico para el país

### **Conformación del Sistema Financiero.**

El sistema financiero en el Ecuador está constituido por sociedades financieras, cooperativas de ahorro y crédito, compañías de seguros y la banca privada, quienes contribuyen a dinamizar la economía nacional, al desarrollo de los sectores productivos, a consolidar las políticas crediticias y al fomento de las actividades de comercio nacional e internacional.

De lo expuesto, se puede apreciar la notable incidencia de las entidades del sector financiero en la economía ecuatoriana. Estas sociedades financieras actúan con una adecuada capacidad operativa, con respaldo en activos y pasivos acordes con la Ley de Instituciones Financieras.

Se puede apreciar también como ciertas sociedades financieras han preferido fusionar sus capitales, activos y pasivos para dar lugar al nacimiento de nuevas instituciones bancarias, lo cual no se contraponen a los objetivos de su constitución como entes dinamizadores de la economía nacional, en sus distintas modalidades productivas.

#### **3.6.4. Cooperativas de Ahorro y Crédito**

##### **Antecedentes**

El origen de las Cooperativas de Ahorro y Crédito se remonta a la presidencia del Doctor Clemente Yerovi Indaburu, quien en consideración que el movimiento cooperativo es un instrumento para el desarrollo económico y social de los pueblos, establece el sistema cooperativo en el Ecuador.

En 1995, se prevé la necesidad de dictar una nueva Ley de Cooperativas que esté acorde con el proceso de desarrollo nacional, a raíz de la Cuadragésima Novena Conferencia de Ginebra que recomienda la actualización de las legislaciones en el proceso de desarrollo.

La incorporación del cooperativismo dentro del sistema financiero general y consecuentemente bajo el control de la Superintendencia de Bancos, obligó al sector a sujetarse a disposiciones como el encaje bancario, las tasas de interés y otros que en lugar de beneficiar al cooperativismo lo llevo a una grave crisis, con el cierre de más de un centenar de entidades pequeñas.

A esto se suma la falta de herramientas técnicas, la falta de apoyo y asesoramiento de las autoridades del Estado y la ausencia de organismos de control que comprendan cual es el verdadero rol del cooperativismo, cuyos fines son de carácter social, no de lucro, con claras diferencias frente al sistema bancario comercial privado.

Base Legal.-

- Ley de Cooperativas.
- Reglamento de la Ley de Cooperativas

### **Naturaleza y fines**

Son cooperativas las sociedades de derecho privado, formadas por personas naturales o jurídicas que, sin perseguir finalidades de lucro, tienen por objeto planificar y realizar actividades o trabajos de beneficio social o colectivo, a través de una empresa manejada en común y formada con la aportación económica, intelectual y moral de sus miembros.

### **Formación**

Las cooperativas en formación podrán denominarse precooperativas, y en esta condición no desarrollarán más actividades que las de organización. Pero, una vez que se estructuren de conformidad con la presente Ley y su Reglamento General, adquirirán personería jurídica.

### **Constitución y responsabilidad**

Para constituir una cooperativa se requiere de once personas, por lo menos, salvo el caso de las cooperativas de consumo y las formadas solo

por personas jurídicas, que requiere el número señalado en el Reglamento General.

#### 3.6.4. La Microempresa

La micro y pequeña empresa (MyPE) ha ofrecido al país el 55% del empleo total urbano durante los últimos 10 años. Su ritmo de crecimiento anual promedio fue de 4,1% durante el período 1990-98. Según la Encuesta INEC de Condiciones de Vida de 1999, a nivel del país existen alrededor de 1.6 millones de microempresarios y autoempleados. De este total, el 80% son autoempleados y el 20% microempresarios. El 57% están ubicados en las ciudades y el 43% en el campo. Las microempresas y el trabajo por cuenta propia ocupan a cerca de 3.9 millones de personas, que representan aproximadamente el 69% de la PEA nacional y al 72% del total de ocupados. Estas cifras muestran que, en promedio, cada microempresa o trabajo por cuenta propia ocupa a aproximadamente 2.4 trabajadores. El 86% de la microempresas están conformadas por hasta cinco trabajadores, incluido el titular, en tanto que el 56.5% del autoempleo es unipersonal y el 41.3% está compuesto por entre 2 y 5 trabajadores.

La pérdida de dinamismo de las actividades modernas de la economía y el deterioro de su capacidad para generar nuevos puestos de trabajo fueron compensados con la expansión del empleo en las MyPEs, caracterizado en general por su baja productividad y las precarias condiciones de trabajo. Debido a los crecientes contingentes de población masculina y femenina que se incorporan a las actividades informales, éstas encaran una inquietante situación de saturación progresiva. Las oportunidades de ingreso y de empleo se han visto erosionadas por un doble efecto: la contracción de la demanda agregada interna y la competencia de las importaciones legales o fraudulentas. Los salarios reales todavía están lejos de alcanzar el nivel que registraron en 1980.

Se sigue de lo anterior que una de las más serias dificultades que enfrentan las unidades productivas micro empresariales para mantenerse a flote en el mercado, y eventualmente crecer, es la de *la demanda* de sus bienes y servicios. No obstante, la mayoría de los programas orientados a fomentar la producción de las MYPES asumen, implícita o explícitamente, que los principales obstáculos para su desarrollo provienen de la oferta. En consecuencia, se han concebido estrategias minimalistas orientadas a incrementar y/o mejorar la calidad de los bienes y servicios ofertados, facilitando el acceso a recursos tales como crédito y capacitación.

La contracción de la demanda de la producción de las MYPES no constituye, sin embargo, sino una dimensión de las restricciones y problemas que inhiben su desarrollo. Los obstáculos con que ellos tropiezan para realizar su potencial productivo suelen ser múltiples y de variada índole, pudiendo agrupárselos en tres categorías principales:

- a) aquellos que resultan de las medidas discriminatorias de políticas estatales en cuanto al acceso a mercados, información, servicios financieros, capacitación, infraestructura y servicios públicos, lo cual redundaría en detrimento de la *competitividad* del sector con respecto a empresas de mayor tamaño;
- b) aquellos vinculados con su baja *productividad* y que se derivan de la deficiente organización de la producción, y de la carencia o la débil dotación de recursos productivos, especialmente en materia de formación de los recursos humanos;
- c) aquellos que provienen de la exclusión de las estructuras institucionales que confieren reconocimiento, protección social y jurídica, y de la falta de organización de los productores, con la consiguiente *vulnerabilidad* de los segmentos empresariales menos favorecidos, que se perjudican por la ausencia de *interlocutores* y de *capacidad negociadora* frente al sistema institucional y a las reglas de juego imperantes en el mercado.

La superación de este conjunto de restricciones y problemas exige diversas medidas gubernamentales de política, nuevos enfoques y metodologías innovadoras de apoyo a pequeños productores que deben formar parte de una estrategia integrada de promoción del sector. En correspondencia con los problemas arriba mencionados se precisa definir estrategias para un programa de acción.