

SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NACIONAL  
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

INFORME DE VIAJE DE INVESTIGACION A LA REGION NOR-ORIENTAL DEL ECUADOR  
Provincia de Sucumbíos y Napo

LA ACTIVIDAD PETROLERA EN LA ECONOMIA DEL AREA

GRUPO DE TRABAJO No. 4

ASESOR ASIGNADO: Dr. René Carrasco B.

PRESIDENTE: Ing. Cív. Jaime Mieles

MIEMBROS:  
Dr. Vet. Jorge Galárraga  
Lic. Bertha Amores  
Lic. Cont. Jorge Armas  
Matem. Iván Pazmiño  
Inga. Cív. Ma. Fernanda Simbaña

Diciembre 2, 1993

2

INDICE

	PAG.	4
<b>4.1</b>	<b>BASE LEGAL</b>	
4.1.1	ANTECEDENTES	1-2
4.1.2	PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO	3-8
4.1.3	ANALISIS E INTERPRETACION	3-8
4.1.4	CONCLUSIONES	8
<b>4.2</b>	<b>LOS CONTRATOS DE SERVICIOS</b>	
4.2.1	ANTECEDENTES	9-13
4.2.2	PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO	13
4.2.3	ANALISIS E INTERPRETACION	13-20
4.2.4	CONCLUSIONES	20
4.2.5	RECOMENDACIONES	20-21
<b>4.3</b>	<b>INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS</b>	
<b>4.3.1</b>	<b>AGRICULTURA</b>	
4.3.1.1	ANTECEDENTES	22-26
4.3.1.2	PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO	26
4.3.1.3	ANALISIS E INTERPRETACION	26-35
<b>4.3.2</b>	<b>INDUSTRIA</b>	
4.3.2.1	ANTECEDENTES	35-36
4.3.2.2	PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO	36
4.3.2.3	ANALISIS E INTERPRETACION	36-37
4.3.2.4	CONCLUSIONES	37-38
4.3.2.5	RECOMENDACIONES	38
<b>4.3.3</b>	<b>COMERCIO</b>	
4.3.3.1	ANTECEDENTES	38-39
4.3.3.3	ANALISIS E INTERPRETACION	39-40
4.3.3.4	CONCLUSIONES	41
4.3.3.5	RECOMENDACIONES	41
<b>4.3.4</b>	<b>TURISMO</b>	
4.3.4.1	ANTECEDENTES	41-42
4.3.4.3	ANALISIS E INTERPRETACION	42-44
4.3.4.4	CONCLUSIONES	44
4.3.4.5	RECOMENDACIONES	44-45

<b>4.3.5</b>	<b>EN EL TRASPORTE</b>	
4.3.5.1	ANTECEDENTES	45-50
4.3.5.2	PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO	50-54
4.3.5.3	ANALISIS E INTERPRETACION	54-57
4.3.5.4	CONCLUSIONES	57-58
4.3.5.5	RECOMENDACIONES	58-59
<b>4.3.6</b>	<b>EN LA VIVIENDA</b>	
4.3.6.1	ANTECEDENTES	59-60
4.3.6.2	PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO	60-63
4.3.6.3	ANALISIS E INTERPRETACION	63-65
4.3.6.4	CONCLUSIONES	65-68
4.3.6.5	RECOMENDACIONES	68
<b>4.3.7</b>	<b>EN LA GENERACION DE EMPLEO</b>	
4.3.7.1	ANTECEDENTES	68-69
4.3.7.2	PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO	69
4.3.7.3	ANALISIS E INTERPRETACION	69-72
4.3.7.4	CONCLUSIONES	72-73
4.3.7.5	RECOMENDACIONES	73
<b>4.4</b>	<b>EL SECTOR INFORMAL</b>	
4.4.1	ANTECEDENTES	73-74
4.4.2	PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO	74
4.4.3	ANALISIS E INTERPRETACION	74-75
4.4.4	CONCLUSIONES	75
4.4.5	RECOMENDACIONES	75
<b>4.5</b>	<b>MIGRACIONES INTERNAS Y EXTERNAS</b>	75
4.5.1	ANTECEDENTES	75-78
4.5.2	PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO	78
4.5.3	ANALISIS E INTERPRETACION	78-79
4.5.4	CONCLUSIONES	79
<b>4.6</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES</b>	
4.6.1	CONCLUSIONES	80
4.6.2	RECOMENDACIONES	81
<b>4.7</b>	<b>INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA LA INVESTIGACION DE CAMPO</b>	
4.7.1	CUADERNO DE NOTAS	82
<b>4.8</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	

## 4. LA ACTIVIDAD PETROLERA EN LA ECONOMIA DEL AREA

### 4.1 BASE LEGAL

#### 4.1.1 ANTECEDENTES

Los yacimientos de hidrocarburos y sustancias que acompañan en cualquier estado físico en que se encuentren, situados en el territorio nacional, incluyendo las zonas cubiertas por el mar territorial, pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado.

El Estado explorará y explotará los yacimientos señalados en el párrafo anterior, en forma directa a través de Petroecuador, lo que podrá hacerlo por sí mismo o celebrando contratos de asociación y/o de prestación de servicios para exploración.

El Presidente de la República destinará de los ingresos netos que se originen en los contratos de prestación de servicios, para la exploración y explotación de hidrocarburos, los recursos necesarios a fin de formar un fondo permanente de inversión para la búsqueda de nuevas reservas de hidrocarburos. Este fondo será administrado por Petroecuador bajo la supervigilancia de la Contraloría General del Estado.

Es derecho del Estado el transporte de los hidrocarburos por oleoductos o gasoductos, su refinación y comercialización.

Se 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. Por consiguiente, procede la expropiación de terrenos, edificios, instalaciones y otros bienes y la constitución de servidumbres generales o especiales de acuerdo con la ley, que fueren necesarias para el desarrollo de esta industria.

Corresponde a la Función Ejecutiva la formulación de la política de hidrocarburos. Para el desarrollo de dicha política, su ejecución y la aplicación de esta Ley, el Estado obrará a través

del Ministerio de Energía y Minas, de Petroecuador y del Ministerio de Defensa Nacional, en lo concerniente a la Seguridad Nacional.

Sin perjuicio de la participación de las Fuerzas Armadas en el organismo que orientará la política petrolera del país, corresponde al Ministerio de Defensa Nacional, por intermedio del Comando Conjunto, por el carácter estratégico que tienen los hidrocarburos, emitir dictamen en los aspectos referentes a la Seguridad Nacional, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley de Seguridad Nacional.

Los contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos, las rutas de los oleoductos y gasoductos, la ubicación de refinerías y de instalaciones industriales de hidrocarburos o petroquímicas, serán puestos a consideración del Comando Conjunto de la Fuerzas Armadas, para que emita el dictamen correspondiente, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Seguridad Nacional.

La Junta Monetaria establecerá el Régimen de tratamiento de las divisas extranjeras provenientes de la exportación del petróleo y sus derivados, teniendo en consideración la situación de los mercados internacionales de colocación del producto y las condiciones generales económicas del país.

En lo concerniente a la seguridad y defensa nacionales, emitirá informes para conocimiento del Consejo de Seguridad Nacional, sobre los siguientes asuntos:

- Permisos y contratos para exploración y explotación de hidrocarburos; trazado de oleoductos y gasoductos; ubicación de refinerías y de instalaciones industriales de hidrocarburos y petroquímicas.
- Permisos y contratos para exploración y explotación de minerales o materias primas estratégicas.

#### 4.1.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO

- Datos obtenidos en conferencia dictada por funcionarios de Petroproducción en el Campamento de Lago Agrio.
- Análisis de las principales leyes que regulan el sector hidrocarburífero.

#### 4.1.3 ANALISIS E INTERPRETACION.

La principal ley que regula las acciones del sector hidrocarburífero del país es la Ley de Hidrocarburos, en la misma que se dan los lineamientos a contemplar para el desarrollo de esta actividad.

En la actualidad existen reformas propuestas por el Ejecutivo a la Ley de Hidrocarburos. De entre éstas, son cinco reformas puntuales que se introducirán, en síntesis son las siguientes:

- Licitación la exploración y explotación del gas del Golfo de Guayaquil.
- Sacar a licitación campos marginales para que sean operados por la empresa privada.
- Incorporar un nuevo modelo de contrato, denominado de "participación", que reemplazaría al actual de prestación de servicios.
- Permitir a la empresa privada la construcción o ampliación del oleoducto transecuatoriano.
- Posibilitar que la empresa privada desarrolle actividades de comercialización, en las que se incluye además la fase de distribución, las de almacenamiento, transporte e industrialización del petróleo.

El Congreso Nacional ha elaborado el texto definitivo del proyecto de reformas a la Ley de Hidrocarburos, con apenas dos cambios sustanciales respecto al proyecto original. Estos cambios tienen que ver con la calificación de los campos marginales que podrán pasar a manos privadas y con la desregulación de los precios de los derivados del petróleo que, en el texto definitivo, queda en manos del Presidente de la República.

Queda de idéntica manera la posibilidad de que los oleoductos y refinerías pasen a manos privadas. Así mismo, otorga la facultad a Petroecuador para que promueva, negocie y administre los contratos para la construcción y operación de la ampliación del actual sistema de oleoducto transecuatoriano, dejando al Comité Especial de Licitaciones solo la facultad de adjudicar.

Existe también como parte de la base legal de la actividad petrolera la Ley Especial de la Empresa Estatal Petróleos del Ecuador (Petroecuador) y sus Filiales, en la misma que establece el objetivo de esta empresa:

"Art. 2.- Objetivo.- Petroecuador, como depositaria de los derechos privativos que la ley le confiere al Estado Ecuatoriano, tiene por objeto el desarrollo de las actividades que le asigna la Ley de Hidrocarburos, en todas las fases de la industria petrolera, lo cual estará orientado a la óptima utilización de los 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..."

Es necesario nombrar la Ley de Seguridad Nacional que en lo concerniente a la seguridad y defensa nacional manifiesta que el Comando Conjunto emitirá informes para conocimiento del Consejo

de Seguridad Nacional sobre los siguientes puntos:

- Permisos y contratos para exploración y explotación de hidrocarburos, trazado de oleoductos y gasoductos, ubicación de refinerías y de instalaciones industriales de hidrocarburos y petroquímicas.

Como parte de la base legal, es de considerar también el Instructivo de Contrataciones de Obras, Bienes y Servicios de Petroecuador y el Reglamento de Contratación de Obras, Bienes y Servicios de la misma empresa, en los que se establece los diferentes procedimientos relacionados con la actividad de contratación, en consonancia con las disposiciones contenidas en la Ley Especial de Petroecuador y sus Empresas Filiales y el Manual de Aprobaciones, a fin de obtener procedimientos uniformes para la referida actividad.

#### **De la Calificación y de los Procesos de Contratación para Petroecuador.**

##### **Calificación**

Las empresas que están interesadas en participar en concursos que realicen Petroecuador y sus empresas filiales deberán previamente presentar la documentación para ser calificadas. Las Comisiones de Contratación y de Compras analizarán la documentación y recomendarán al Presidente Ejecutivo de Petroecuador y a los Gerentes Generales de cada empresa filial la inclusión en la lista de firmas calificadas.

La empresa que se creyere perjudicada podrá recurrir de la negativa de calificación al Consejo de Administración o Directorio de las filiales según el caso.

Las Comisiones de Contratación y de Compras revisarán periódicamente que las firmas calificadas continúen cumpliendo

los requisitos de calificación.

### **Procesos de Contratación**

Los procesos de contratación de Petroecuador y sus empresas filiales son:

- Invitación a ofertar
- Contratación Directa
- Ordenes de Trabajo y de Compra

**Invitación a Ofertar.-** Serán llamadas a participar en este proceso, según el objeto de la contratación, todas las empresas que hayan sido previamente calificadas.

Junto con la carta de invitación a ofertar se enviarán los términos de referencia, y se requerirá la presentación de los certificados de aportación al IESS y de no constar en el Registro de Incumplimiento de la Contraloría General del Estado.

En lo referente a la presentación de ofertas, evaluación, adjudicación y demás particulares del proceso, se estará a lo que se determine en los manuales e instructivos correspondientes.

Las sesiones de las Comisiones de Contratación y de Compras tendrán carácter público y podrán asistir a ellas los oferentes en calidad de observadores.

**Contratación Directa.-** Se adoptará esta modalidad en los siguientes casos:

- a) En situaciones de emergencia, fuerza mayor o caso fortuito, calificadas por el Presidente Ejecutivo.
- b) En caso de existir un solo proveedor o de ser necesaria la estandarización de marcas o la compatibilización con los

activos existentes.

- c) Los provenientes de convenios de convenios con gobiernos extranjeros que ofrezcan el financiamiento mediante créditos blandos no comerciales.

**Ordenes de Trabajo y de Compra.**— Las Comisiones de Contratación y de Compras llevarán un registro de listas públicas de precios que serán aprobadas por el Consejo de Administración y por el Directorio en caso de cada filial; en este registro constarán los precios de las obras, bienes y servicios que puedan ser ofrecidos por las firmas calificadas.

Petroecuador y sus empresas filiales, para obras, bienes o servicios que figuren en las listas anteriores, podrán emitir órdenes de trabajo y de compra a los oferentes que consten en dichas listas, de acuerdo con el Manual de Aprobaciones, en el que se señalarán los órganos competentes y los respectivos montos y procedimientos.

#### INFORMACION GENERAL

Como datos generales podemos señalar que la base de los ingresos del país sigue siendo la exportación de petróleo al mercado mundial. El presupuesto de 1994 prevé ingresos petroleros de dos billones trescientos cuarenta y tres millones de sucres, cifra que representa el 37,9% del total estimado. Los ingresos petroleros están estimados sobre la base de un precio promedio de quince dólares por barril de crudo.

A continuación damos a conocer los activos fijos de Petroecuador, de acuerdo a sus balances al 31 de diciembre de 1992, tomando como base una cotización de dos mil sucres por dólar:

Datos en miles de dólares

Petroindustrial	836.880,00
Petrocomercial	504.766,00
Petroproducción	239.036,00
Petroamazonas	163.537,00

#### DISPONIBILIDAD ACTUAL DE ALMACENAMIENTO

1'800.000 BLS. para crudo y derivados (30 días)  
14.300 T.M. para G.L.P.

#### GAS

Comercialización 400 mil T.M. al año  
Producción Shushufindi 200 mil T.M. al año  
Importación 200 mil T.M. al año  
Costo importación US \$ 280.00 / T.M.  
Subsidio \$. 500.00/kilo.

#### 4.1.4 CONCLUSIONES

- La Ley de Hidrocarburos es el fundamento de la base legal del sector petrolero en el Ecuador.
- Petroecuador es la empresa que tiene por objeto el desarrollo de todas las fases del petróleo (exploración, producción, transformación, transporte, comercialización).

## 4.2. LOS CONTRATOS DE SERVICIOS

### 4.2.1 ANTECEDENTES

Los Contratos de Prestación de Servicios para la explotación y exploración de hidrocarburos, son aquellos en los cuales personas jurídicas, previa y debidamente calificadas, nacionales o extranjeras, se obligan para con Petroecuador a realizar, con sus propios recursos económicos, servicios de explotación y exploración hidrocarburífera en las áreas señaladas para el efecto, invirtiendo los capitales y utilizando los equipos, la maquinaria y tecnología necesarios para el cumplimiento de los servicios contratados.

Sólo cuando el prestador de servicios para la explotación y exploración hubiere encontrado, en el área señalada, hidrocarburos comercialmente explotables, tendrá derecho al reembolso de sus inversiones no amortizadas, dentro de los plazos que para el efecto se señalen.

El Estado percibirá, por concepto de la exploración y explotación de yacimientos de hidrocarburos, por lo menos: primas de entrada, derechos superficiarios, regalías, pagos de compensación y aportes en obras de compensación; y por el transporte: participaciones en tarifas.

Las principales actividades realizadas durante el año 1992, con las diferentes compañías de prestación de servicios, fueron las siguientes:

#### TRIPETROL - BLOQUE 1

En abril de 1992, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Plan de Desarrollo del bloque No.1 asignado a esta compañía, la cual inició la explotación del campo Pacoa, alcanzando una producción

promedio de 733 barriles diarios y una producción acumulada de 132.000 barriles.

TRIPETROL ha perforado 14 pozos de desarrollo en el campo Facoa y el pozo exploratorio Pechiche 1. Las reservas recuperables en 20 años de explotación, calculados al 31 de diciembre de 1992, alcanzan a 39.6 millones de barriles. La producción acumulada al 31 de diciembre de 1992 alcanzó a 132 mil barriles.

#### ORYX BLOQUE 7

Durante 1992, se realizó el registro y el reprocesamiento de 90 Km. de líneas sísmicas, por otro lado se reprocesaron 967 Km. de líneas sísmicas corridas anteriormente en el bloque 7.

Se perforaron los pozos horizontales 5 y 8 y el vertical Coca 9, todos de desarrollo, en el campo Coca Payamino. En el bloque 7 se perforó el pozo horizontal Gacela 2, de desarrollo. En el año 1992 esta compañía ha iniciado la elaboración del Plan de Desarrollo de los siguientes campos: Jaguar, Lobo, Mono y Gacela, ubicados en el bloque 7.

En el campo Coca-Payamino en el periodo enero-diciembre/92, la producción acumulada ascendió a 1.6 millones de barriles, las reservas recuperables a diciembre/92 alcanzaron a 76.7 millones de barriles. En el mes de mayo esta compañía concluyó la construcción de la estación de producción de Payamino, procediendo a entregarla a PETROPRODUCCION en calidad de operador del campo unificado.

#### ELF AQUITAINE BLOQUE 14

Este bloque es operado por el Consorcio de las Compañías ELF AQUITAINE - BRASPETRO - YPF, sus reservas ascienden a 24 millones de barriles calculados a diciembre/92. El Plan de Desarrollo presentado por este Consorcio fue aprobado por el Ministerio de Energía y Minas mediante Acuerdo Ministerial de 16 de julio de

1992.

Se construyó la carretera de 21 Km, que une la estación Pindo con el pozo Fenke 1.

#### OCCIDENTAL BLOQUE 15

Esta Cía. realizó la evaluación estructural en el área INDILLANA-RIO NAPD, registró, procesó e interpretó 150 Km. de líneas sísmicas y el reprocesamiento de 200 Km. de líneas antes registradas. En el mes de julio/92, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Plan de Desarrollo fundamentado en reservas que alcanzan 198.2 millones de barriles.

Se realizaron los estudios de ingeniería de detalle en las instalaciones de producción y se adelantaron trabajos de ingeniería civil, eléctrica y mecánica de las islas de producción así como también se realizó el concurso para la construcción de la carretera que va desde Puerto Palos hasta el pozo Laguna 1.

#### MAXUS BLOQUE 16

Esta Cía. inició la ejecución del Plan de Desarrollo en el cuarto trimestre del año 91 y se prevé el inicio de la producción de este bloque en el primer trimestre de 1994.

Se inició la construcción de la carretera de 154 Km. y los trabajos de tendido del oleoducto secundario de 210 Km., se iniciaron los estudios de diseño y la construcción de las facilidades de producción para el campo Bogi. Se firmaron los convenios de transporte de crudo y suministro de diluyente.

Las reservas recuperables en 20 años, calculados a diciembre/92 ascienden a 232 millones de barriles de crudo pesado.

#### ARCO BLOQUE 10

Esta Cía. efectuó en 1992 las pruebas prolongadas de producción del campo Villano 2 que arrojó una producción de 2.500 barriles diarios de petróleo de 21 grados API. Las reservas recuperables en 20 años, calculados a diciembre/92 son de 162 millones de barriles.

#### PETROBRAS BLOQUE 17

Esta Cía. realizó trabajos de evaluación geológica - geofísica a detalle de sus principales prospectos detectados y en otras áreas de interés para Braspetro. Las operaciones en el Bloque se encuentran suspendidas por declaratoria de fuerza mayor y en espera de definiciones de política petrolera relacionada con la explotación de crudos pesados.

#### UNOCAL BLOQUE 13

Se efectuaron estudios técnicos - económicos finales sobre los prospectos detectados en las áreas de operación, continuaron las reuniones de trabajo entre las partes a fin de concluir con el contrato.

#### BRITISH GAS BLOQUE 12

Con esta Cía. concluyó la relación contractual con PETROPRODUCCION por no haber encontrado volúmenes de hidrocarburos comercialmente explotables luego de haber cumplido su programa mínimo exploratorio.

#### ASOCIACION PETROECUADOR - CITY

La producción de sus 3 campos 18B - Fanny (Unificado), Mariam y Tarapoa, fue de 1.9 millones de barriles de petróleo. PETROECUADOR por su participación del 35% en el campo unificado obtuvo un volumen de 519.000 barriles, la producción alcanzada

en el área fue un 12% superior a lo previsto. Durante 1992 se realizaron 3 trabajos de reacondicionamiento de pozos que permitieron incorporar reservas de otros niveles no aprobados anteriormente.

City realizó estudios de geología - geofísica con el propósito de descubrir nuevas reservas en los campos que actualmente se encuentran en producción, los resultados al momento demuestran buenas posibilidades.

#### LOS CONTRATOS DE SERVICIOS

##### 4.2.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO:

- Conferencia, Instalaciones de Petroproducción- Lago Agrio, Exploración, Producción y Mantenimiento (capacitación y mano de obra.)
- Visita a las oficinas de Petroproducción, Ing. Galo Mejía, objetivos de los contratos de prestación de servicios.
- Visita al Gobernador de Sucumbíos Sr. Emigdio Rojas Marín, incidencia de la actividad petrolera en los diferentes campos.
- Visita a la Lcda. Mariana López, Municipalidad de Lago Agrio. Influencia de la actividad petrolera en la zona.
- Visita a la Cía. INTAIRDRIL, Ing. Edwain Arguello, perforación y mantenimiento de pozos, objetivos de la Cía.
- Visita a la Cía. MINGA CIA, LTDA. Sr. Leonard Schorsch, venta y mantenimiento de pozos, objetivos de la Cía.
- Visita al INIAP, Ing. Chalá, Técnico investigador. Información relacionada con los otros subtemas.

##### 4.2.3 ANALISIS E INTERPRETACION

Durante la investigación de campo llevada a efecto en la semana del 22 al 26 de noviembre de 1993, en la zona Nor-Oriental, se mantuvo conversaciones en diferentes Instituciones, una de ellas es Petroproducción, en la cual nos proporcionaron datos muy valiosos referentes a los contratos de prestación de servicios.

Es evidente que la Actividad Petrolera en el Nor- Oriente Ecuatoriano ha dado origen a diferentes contratos de prestación de servicios, los mismos que abarcan distintos objetivos entre los que tenemos los siguientes:

- 1.- Servicio de Perforación de pozos
- 2.- Torres de reacondicionamiento
- 3.- Trabajos de pozos
- 4.- Servicio de cementación y bombeo
- 5.- Servicios Geofísicos
- 6.- Servicios Misceláneos
- 7.- Servicio de Alimentación y mantenimiento de campamentos.
- 8.- Instalación de equipos de producción
- 9.- Construcción de carreteras, aeropuertos, locaciones
- 10.- Construcción de puentes
- 11.- Construcción de edificios y campamentos
- 12.- Construcción de tanques
- 13.- Construcción de oleoductos
- 14.- Construcción de líneas de flujo
- 14.- Transporte en Helicópteros
- 15.- Transporte en helicópteros
- 16.- Transporte aéreo
- 17.- Servicio de Agencias Marítimas
- 18.- Servicios de Topografía - Geodésica
- 19.- Instalaciones Marítimas
- 20.- Mantenimiento de Oleoductos y su Derecho de Vía
- 21.- Servicio de Cable de Acero
- 22.- Transporte de Carga Pesada
- 23.- Servicio de Soldadura
- 24.- Mantenimiento de Maquinaria Miscelánea
- 25.- Servicio Topográficos
- 26.- Instalaciones Eléctricas y Mantenimiento
- 27.- Servicio de Guardias Armados
- 28.- Transporte - Gabarras
- 29.- Personal para Mantenimiento de Oleoducto
- 30.- Mantenimiento y Reparación de Equipos de Aire Acondicionado

y Refrigeración

- 31.- Personal para Operaciones de Producción
- 32.- Servicios de Guardias no Armados
- 33.- Provisión de repuestos automotrices
- 34.- Mantenimiento automotriz
- 35.- Transporte de Combustible
- 36.- Tanqueros al Vacío
- 37.- Servicio de Lodos
- 38.- Operación y Mantenimiento de Bombas Eléctricas y Sumergibles
- 39.- Instalación de Tubería Subfluvial.

A partir del 14 de octubre de 1993 se fusiona Petroproducción con Petroamazonas, al momento se encuentran tratando de fusionar todos los contratos por los mismos servicios, en cambio los contratos que son diferentes están en pleno estudio.

Al momento se han fusionado 8 contratos y en funcionamiento 70 contratos, en total existen al momento 140 contratos.

Servicio de Winchas Cía. FICO, inició el 16 de marzo de 1993 y termina el 15 de mayo de 1995 por un monto total de S/. 2.275.591.000,00.

Una vez que los contratistas presentan toda la documentación requerida sobre solvencia económica, certificado de no adeudar al fisco etc. se procede a calificar, se han dado casos en que algunos contratistas no han cumplido. Una vez calificados se escogen a 5 firmas envían las bases que son gratuitas para los contratistas.

La invitación y clasificación de los contratos se lo realiza en Quito y los usuarios de los contratos en Lago Agrio. Siempre se trata de sacar un modelo de contrato que estén de acuerdo con las diferentes Leyes.

Las órdenes de trabajo son tipos de servicios contra listas de precios aprobados por el Directorio, luego de aprobada la lista de precios se da la orden de trabajo.

La lista de precios se halla vigente hasta una fecha determinada, si hubiere reajuste de precios será de acuerdo a los índices del Banco Central Del Ecuador y del Ministerio de Fianzas.

Existen también los Contratos de los Campos unificados los mismos que tienen que ver directamente con Petroproducción. Estos contratos se producen cuando en los linderos entre dos campos de exploración, City y Petroproducción, por ejemplo han celebrado un contrato de unificación 65% para City y 35 % para Petroproducción, este porcentaje se da luego de un profundo análisis del lugar donde existe el petróleo, por parte de los técnicos de las dos partes, una vez realizado el análisis y estudio correspondiente, en sesión de directorio, se llega a cuantificar la participación de cada una las Empresas involucradas.

A más del contrato de unificación City-Petroproducción, existe otro campo el de Coca 65% de participación y Oryx 35% de participación, entre otros, el contrato de unificación Petroamazonas-ORYX al momento falta cuantificar el porcentaje de participación, se encuentran realizando el análisis y estudio correspondiente. Existen proyecciones con la Cía. Maxus.

Los Municipios de la Región Oriental reciben un aporte por parte de las Cías. Petroleras el mismo que se denomina "FONDO DE DESARROLLO AMAZONICO" y que corresponde al 2.5% del valor en sucres y el 4.5% del valor en US\$, cantidades que son depositadas en el Banco Central de Ecuador por parte de los contratistas.

RELACION SALARIAL.- Es lógico entender que las Cías. petroleras pagan más a los técnicos por cuanto paga el Estado a través de los aportes que realiza el Gobierno de acuerdo a los contratos con cada una de ellas.

Petroproducción se ha convertido en la escuela de capacitación de las transnacionales, es por esta razón que en el año 1993 el

90% de la gente de Petroamazonas, hoy Petroproducción, están prestando sus servicios en las tansnacionales de ellas 85 personas corresponden a Petroproducción.

A pesar de todo esto Petroproducción es la Empresa más grande del País dedicada a la explotación del petróleo, aporta en gran parte al Presupuesto del Estado, momento de fusión de Petroamazonas con Petroproducción, la producción de crudo de Petroproducción es del 93% y unicamente el 7% corresponde a la producción por parte de las Cías. petroleras privadas.

Los siguientes son los objetivos de la Empresa Estatal Petroproducción, filial de Petroecuador:

- Exploración de Cuencas Sedimentarias
- Operación de campos hidrocarburíferos en el Territorio Nacional.
- Incluye exploración y transporte de petróleo, crudo y gas hasta los tanques de almacenamiento.
- Administración, fiscalización y control de los contratos de prestación de servicios de exploración y explotación de hidrocarburos y el contrato de Asociación vigente con City Investing Co.
- Procurará preservar el equilibrio ecológico, previniendo y controlando la contaminación ambiental.

### REGION NOR-ORIENTAL

#### RESERVAS DESCUBIERTAS SIN PRODUCIR

---

COMPANIA	MILLONES DE BARRILES	
	ORIGINALES	REMANENTES A DIC. 2011
PETROPRODUCCION	935,8	554,1

---

OCCIDENTAL	204,0	19,9
MAXUS	232,0	22,1
ORYX	76,7	29,8
ELF AQUITAINE	24,0	4,4
ARCO	162,0	41,4
BRASPETRO	8,0	8,0
<hr/>		
TOTAL	1.642,5	679,7

FUENTE: PETROPRODUCCION

REGION NOR ORIENTAL  
RESERVAS TOTALES Y REMANENTES  
CAMPOS EN PRODUCCION Y SIN PRODUCIR

CAMPOS	MILLONES DE BARRILES	
	REMANENTES A DIC./92	REMANENTES A DIC./2011
EN PRODUCCION	2.028,0	464,0
DESCUB. SIN PRODUCIR	1.642,5	679,7
<hr/>		
TOTAL	3.670,5	1.143,7

FUENTE: PETROPRODUCCION

Por información proporcionada del Señor Gobernador de la Provincia de Sucumbios, se pudo conocer que la actividad petrolera, a través de los contratos de prestación de servicios ha generado puestos de trabajo para los habitantes tanto de la región nor-oriental como de otras regiones del País, que constituyen la mayoría.

Durante el viaje Guarumo - Coca se pudo constatar la existencia de numerosas Cías. de prestación de servicios como INTAIRDRIL,

ANDINA, MINGA, SUMMA PETT, entre otras.

De la información recopilada de la Cía. INTAIRDRIL, a través del Sr. Ing. Edwin Arguello, Jefe de Personal de dicha Cía. podemos señalar que es una empresa de prestación de servicios dedicada a la perforación y mantenimiento de pozos, tiene contratos con Petroproducción, Oryx y Occidental, tiene dos pozos a cargo y tres pozos en mantenimiento. La gente que trabaja en la perforación es toda de nacionalidad norteamericana (40 personas) y la gente que trabaja en mantenimiento es gente nacional (313 personas). El personal que labora en esta empresa esta compuesto por gente de la zona por la facilidad de transporte tienen un promedio de 15 a 20 años de experiencia.

El personal nacional que labora en esta empresa son oriundos de Manabí, 30% de la provincia de Cotopaxi, un solo trabajador es colombiano. Al momento se esta peleando por un contrato con la Maxus correspondiente a 3 y/o 4 pozos.

Se puede mencionar otra Cía. de prestación de servicios de nombre ANDINA es una Cía. que también se dedica a las mismas funciones que la anterior, INTAIRDRIL.

Así también obtuvimos información de la Cía. MINGA, proporcionada por el Sr. Gerente Propietario de la mencionada Cía. Sr. Leonard Schorsch, la misma que se dedica a la venta y mantenimiento de equipo para la exploración del petróleo.

El Gerente propietario es un Americano con 30 años en el País. El personal que labora en esta empresa corresponden a un 15% de residentes de la zona, 30% de la provincia del Napo, también existen personas de Ambato, Quevedo, no existen trabajadores colombianos. En las áreas de mantenimiento trabaja con gente netamente nacional.

Tienen contratos con Maxus, Occidental y Petroproducción y a algunas Cías. de este lugar presta servicio MINGA, esto es,

servicio a los pozos que ya no tienen presión natural utilizando para ello el método electro-sumergible para las bombas de diferente tipo.

La Cía. MINGA labora con un total de 122 personas distribuidas de la siguiente manera: En el Nor-Oriente 94 personas, en Quito 20 personas y 8 en las oficinas de Huston.

#### 4.2.4 CONCLUSIONES:

Durante 1992, las compañías de prestación de servicios perforaron 22 pozos, de los cuales 2 fueron exploratorios y 20 de desarrollo. Se registraron, procesaron e interpretaron 327.2 kilómetros y se reprocesaron 1.167 kilómetros de líneas sísmicas.

Del total de Cías. que han celebrado con el país contratos de prestación de servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos, 7 de ellas han descubierto petróleo en volúmenes comerciales que generarán importantes beneficios para la industria petrolera nacional y la economía del país.

En razón de que las Cías. Petroleras ofrecen mayor remuneración por la mano de obra calificada, se determina que existe salida del personal técnico del sistema Petroecuador.

#### 4.2.5 RECOMENDACIONES.-

Es necesario que el Sr. Ministro de Energía y Minas, canalice las acciones necesarias para que el Señor Presidente de la República, proporcione los recursos económicos suficientes para que Petroecuador alcance sus objetivos propuestos, en razón de que al momento es la Empresa más grande en el campo de exploración y explotación del petróleo, constituyéndose en el producto que financia la mayor parte de los ingresos del Presupuesto General del Estado.

El Presidente Ejecutivo de Petroecuador deberá normar las

políticas referente a los recursos humanos en el sentido de evitar la salida del personal técnico capacitado que presta servicios en las Cías. petroleras privadas.

#### 4.3. INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

##### 4.3.1 AGRICULTURA

###### 4.3.1.1 ANTECEDENTES

La población aborigen y los finqueros (colonos) en la zona nor-oriental del país han privilegiado su producción orientándola a la subsistencia, las necesidades alimenticias de la población y a la comercialización interna.

La composición del suelo en estudio, por su propia estructura, presenta una gran fragilidad lo cual ha conducido a que vaya perdiendo muy rápidamente sus características de aptitud para la agricultura, motivo por el cual será necesario proteger, fomentar y alimentar la vida del suelo a través de un uso técnico adecuado y el empleo de abonos orgánicos.

USO DE LA TIERRA EN MILES DE HECTAREAS								
PROVINCIA	TOTAL	SUBTOTAL	CULTIVOS TRANSITORIOS	CULTIVOS PERMANENTES	PASTOS	BARBECHO	DESCANSO	SIN USO
Napo	3769.8	192.6	9.2	48.9	127.9	2.0	5.7	3577.0
Sucumbios	1403.4	116.2	1.6	36.2	73.3	1.3	3.7	1487.3

Los principales productos que se cultivan en la zona son el plátano, la yuca, el maíz duro y suave, café, cacao y palma africana.

Además tenemos aguacate, arroz, fréjol seco, fréjol tierno, naranja etc.

Se explotan maderas finas tales como cedro, laurel, canela, nogal, etc.

La ganadería es una actividad bastante extendida en la región.

Las agencias de servicios agropecuarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería brindan asistencia técnica (vacunas, cirugía mayor en ganado, etc.) y mantienen una granja de ganado bubalino, para fines de adaptación y alimentación.

La producción de ganado se destina a los mercados de Quito, Ibarra, Sto. Domingo, Ambato y Riobamba. Se comercializa parte del ganado en pie, ya que no existe en la región la infraestructura para el faenamiento y procesamiento de la carne.

El ganado es también objeto de comercialización en la zona fronteriza con Colombia.

A pesar de la enorme riqueza biológica de la zona, este frágil equilibrio geológico no sufrió cambios radicales mientras las poblaciones aborígenes mantuvieron sus tradicionales procesos productivos basados en la recolección de frutos silvestres, caza de animales y cultivos itinerantes de parcelas, técnica esta última que permitía la posterior recuperación del suelo y la ecología.

Sin embargo, la ausencia de políticas agrarias y sociales dieron paso a un acelerado proceso de erradicación del bosque tropical factor al que contribuyeron notablemente la construcción de carreteras, colonización descontrolada, explotación forestal, agricultura y ganadería y fundamentalmente y en gran magnitud en los últimos años, las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos.

Como caso curioso, en el año de 1986 los colonos reclamaban derechos de propiedad sobre 46.000 km<sup>2</sup> de la amazonía debiendo anotarse que según estudios realizados solamente el 8.7% de los suelos tienen vocación agropecuaria.

Es indudable que a partir del inicio de las actividades petroleras ha aumentado la presión sobre la tenencia de la tierra, y simultáneamente con ella, el deterioro ecológico

permanente y progresivo de la zona, desmejorando radicalmente los parámetros de vida en la región.

Se estima que en la amazonia se deforestan aproximadamente 142.000 has anuales.

Las provincias de Sucumbios y Napo constituyeron una unidad regional, pero por razones político-administrativas, fue dividida en dos provincias el 13 de febrero de 1989.

La importancia de esta zona radica en su potencial agrícola, ganadero, minero y en la silvicultura.

La producción agrícola para comercialización se concentra en cuatro productos: café (variedades arábigo y robusta), palma africana, maíz y plátano.

Los centros de producción de café mas importantes se ubican en los cantones Coca, Shushufindi y Lago Agrio. La producción se destina en su mayor parte al cantón Sto. Domingo (Prov. de Pichincha).

Los productores del café están organizados en Cooperativas que, a su vez, se agrupan en la Asociación de cafetaleros, con sede en el cantón Coca. La unión mantiene un centro de acopio en el Cantón Lago Agrio o Nueva Loja.

Le sigue en importancia el cultivo de la Palma Africana. Su producción está localizada en los cantones Coca y Shushufindi. La producción de aceite de palma africana es enviada en su totalidad a los puertos de Manta y Guayaquil para la refinación y producción de derivados.

La región aporta el 30% de la producción de naranjilla, fruta silvestre que requiere un tipo especial de suelo y condiciones ambientales especiales. Su producción se localiza en la zona del volcán Reventador, entre Baeza y Lumbaqui.

A más de estos productos, existen otros, clasificados en frutas y plantas medicinales.

Entre los cultivos con potencial productivo constan el arroz, de gran demanda local nacional y en los pueblos ribereños del Putumayo; la producción arrocería se encuentra en la fase de experimentación.

La yuca, que se utiliza actualmente para el autoconsumo, podría utilizarse para la producción de harina.

Tendríamos además el achiote, el chontaduro (fruto de una variedad de palma de alto valor nutritivo) y el maní de árbol.

Entre las frutas, el arará, los cítricos (particularmente en el cantón Shushufindi), cuyos suelos son considerados para la producción en gran escala, la guayaba, la chirimoya, la papaya, la piña y los zapotes. Se atribuye también un gran potencial productivo y de comercialización a las plantas medicinales y exóticas.

Para la recopilación de información en el sector agrícola se prevé la visita a la Agencia de Servicios Agropecuarios del MAG, la Jefatura Zonal del IERAC y el Centro Agrícola del Cantón Lago Agrio.

La producción agrícola, ganadera y forestal es realizada por pequeños propietarios de hasta 50 has.

De la superficie cultivable de las dos provincias que, es de 263.322 has, el 22.62% corresponde a pastos y el 10.98% a cultivos.

La región contiene una de las mayores reservas de bosques a pesar de que, desde la década anterior, ha sido objeto de una explotación irracional.

Entre las especies mas explotadas constan, en orden de importancia: el laurel, el guayacán, el cedro (de gran demanda en Colombia) y el amarillo. Estas variedades son objeto de elaboración en aserraderos y se comercializan en tablón sencillo o doble.

#### 4.3.1.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO:

Visita doctor Luis Garcia, Presidente Centro Agrícola Lago Agrio- Impacto de la actividad petrolera en el sector agropecuario.

Visita al Dr Gonzalo Alan, Director Provincial Agropecuario: Asistencia Técnica y Asesoramiento.

Visita al licenciado Coloma, Encargado de la Oficina del IERAC: Tenencia de la tierra y consecuencia de la actividad petrolera en la región.

Visita al Dr Wilfrido Erazo Gerente Encargado Banco Nacional de Fomento: Información sobre créditos al sector agropecuario.

Visita al Ing. Carlos Torres, técnico de Proteca: Asistencia Técnica y asesoramiento.

Visita Palma Oriente Ing Soria : Procesamiento de la fruta de palma.

Visita hacienda el Placer del Sr Miguel Pazquel, productor de la zona ( Coca).

Visita al INIAP, Ing Chalá: Trabajos de investigación y la relación de la actividad petrolera en el sector agropecuario.

#### 4.3.1. ANALISIS E INTERPRETACION:

##### **AGRICULTURA:**

Con el inicio de la actividad petrolera en el oriente, se iniciatambién la apertura de carreteras, dando lugar a un proceso migratorio de colonización que en un comienzo fué lento, pero que luego se tornó descontrolado.

Estos nuevos asentamientos humanos se vieron en la necesidad de

satisfacer sus requerimientos alimenticios y aquellos pequeños exedentes destinarlos al comercio. Este proceso se vió favorecido en circunstancias en que el desempleo crecía y se modernizaba las producciones agropecuarias en otras regiones del país.

Existen alrededor de quinientos pozos petroleros, quiere decir que existen igual número de carreteras y paralelamente de uno y otro lado del camino los colonos empezaron a trabajar la tierra para luego y ante el crecimiento de la población se requirió igualmente desarrollar su producción.

El estudio realizado en las provincias de Napo y Sucumbios mediante la obtención de datos logrados en entrevistas, y observaciones, permite conocer la incidencia de la explotación petrolera en el sector agropecuario de éstas provincias.

#### CARACTERISTICAS DE LA ZONA:

La estructura de los suelos se caracterizan por contener una capa vegetativa muy pequeña y que no va más allá de los quince a veinte centímetros de profundidad, la pluviosidad es muy alta lo que obliga a un manejo adecuado y técnico del suelo, se trata de suelos muy permeables, por lo tanto, si se persiste en un monocultivo se perderán rápidamente los nutrientes en perjuicio de la producción y productividad, por último las mejores tierras y que presentan vocación agrícola están ubicadas en los sectores planos y alrededor de las cuencas hidrográficas.

Sin embargo de la observación realizada se obtuvo como conclusión que muchas tierras sin tener aptitud agrícola ha sido utilizada, dando como consecuencia la obtención de rendimientos en producción muy pobres y perdiendo rápidamente su fertilidad, luego estas tierras han sido abandonadas y bien pudieron haber permanecido en su estado natural.

### PRINCIPALES CULTIVOS:

**CAFE:** El cultivo del café se vió definitivamente estimulado por la apertura de nuevas vías de comunicación realizadas para la explotación petrolera, según datos proporcionados por los caficultores de la zona.

Este cultivo es quizá el más extendido y que presenta características muy especiales, la mayor parte de los agricultores se dedican a su siembra y producción, este cultivo tiene la virtualidad de ser muy bondadoso, es decir no necesita de muchas labores culturales, además por la información receptada de caficultores y técnicos especializados en la materia, es un cultivo que le favorece la conservación del suelo contribuyendo notablemente a la economía de la zona alcanzando rendimientos muy interesantes, otro aspecto favorable constituye la generación de mano de obra que va desde la siembra, conservación, cosecha y además el proceso de secamiento y pilado, en el que intervienen en su mayoría los intermediarios con centros de acopio y piladoras.

Actualmente la broca está atacando a los cafetales del sector, el INIAF, por intermedio de sus técnicos esta arbitrando las medidas necesarias para controlar el avance de esta plaga, mediante un control biológico utilizando avispa importada desde Uganda.

**PALMA AFRICANA.-** En éste cultivo se presenta un problema relacionado con la mano de obra, por cuanto le toca competir con las Cías. petroleras que pagan el doble de los salarios a sus trabajadores, en éste caso particular los efectos son negativos de la explotación petrolera y su incidencia en la agricultura.

Es un cultivo relativamente nuevo en la zona pero que ha tenido avances muy significativos en los últimos tiempos.

Aproximadamente existen unas 20 mil Has. de ésta explotación en

las dos provincias.

La explotación de Palma Africana en la provincia del Napo, conocida con el nombre de Palma Oriente tiene una extensión total de siembra que alcanza a 10 mil Has., de las cuales unas 4.500 se hallan en plena producción, 460 Has. entrarán a producir en 1994.

El rendimiento de fruta fresca de palma alcanza las 23 toneladas por Ha., es necesario indicar que las plantaciones mas antiguas producen más que las jóvenes.

La palma comienza su producción a los 3 1/2 a 4 años de edad, extendiéndose hasta los 22 años o más en que empieza a decrecer, hay que recalcar que la tecnología llamada de punta alcanza un 95% de utilización en ésta explotación.

La mano de obra empleada es un jornal por 5 has., incluyendo el personal administrativo y de campo, más 200 trabajadores de planta y 700 a contrato. Lamentablemente la mano de obra utilizada alcanza solamente el 2% de nativos del lugar.

#### **TECNOLOGIA EMPLEADA:**

Se aplican tecnologías de punta que están a la altura de las mejores del mundo.

- No se utiliza la fumigación aérea
- El tratamiento se lo hace por vía radicular (por la raíz)
- La fertilización se la realiza a las hojas o follaje

La utilización de esta tecnología significa un incremento en los costos de producción, por cuanto los insumos se consiguen a precios muy elevados debido a la inflación que soporta el País,

sin embargo de lo cual, a juicio de los productores el precio del aceite es muy bajo, además desde 1992 Colombia y Venezuela están recibiendo en sus centros de acopio el aceite rojo procedente de Malasia a un precio inferior, por otro lado el aceite de pescado proveniente del Perú también produce una competencia en el mercado. El criterio de los técnicos del INIAP es que se sembró tanta palma como para saturar el mercado nacional, redundando en el precio del producto.

La tecnología que se utiliza en el país ha dado como resultado que los rendimientos alcanzados se hallen a la altura de los mejores del mundo como son: los de Indonesia y Malasia.

Existe una organización denominada ANCUFA que agrupa a los cultivadores de palma, esta entidad realiza actividades de asesoramiento y elaboración de folletos que contienen técnicas actualizadas del cultivo.

Igualmente hay un laboratorio especializado que constituye el soporte técnico realizando análisis de suelos y recomendaciones para optimizar los rendimientos

#### INIAP

En la época del Gobierno Militar se instala una Estación del INIAP en el Coca (año 1975-1977) la misma que se va implementando con obras de infraestructura.

El objetivo que persigue éste Instituto tiende a encontrar una producción sostenible y ecológica de acuerdo con la región, se han probado algunos sistemas agroforestales que ya estuvieron funcionando.

Otro objetivo es el de capacitar a los extensionistas del MAG mediante cursos, días de campo cuyos técnicos son los encargados de transferir las nuevas tecnologías.

Debido a que los agricultores de la zona son muy tradicionalistas es difícil que ellos puedan adoptar nuevas tecnologías.

En la Costa y la sierra se han instalado centros de validación y transferencia de tecnología, esto se lo hace porque no hay la implementación para transferir tecnología.

El INIAP es un Instituto de investigación. El MAG, el PROTECA y los centros agrícolas son los encargados de la transferencia.

**AREAS DE TRABAJO:** Agroforestación.- se cultiva en callejones, éstos cultivos son realizados para evitar la agricultura migratoria.

Los cultivos multiestrata tienen como objetivo fundamental el usar al máximo el factor tierra, con este tipo de cultivo se pueden sembrar 4 clases de plantas en un mismo piso.

Las ventajas de este cultivo son:

- 1.- Se conserva la fertilidad del suelo
- 2.- Se mantiene su productividad
- 3.- Se controla eficazmente a las plagas
- 4.- Se mantiene y recupera el entorno natural del sector
- 5.- Otro aspecto importante es que el agricultor permanece en la tierra, ya que no tiene motivo para abandonarla.

PROVINCIA DE SUCUMBIOS

Principales productos agrícolas y su rendimiento

---

PRODUCTOS	AREA EN MILES DE HECTAREAS	
	SEMBRADA TOTAL	COSECHADA PRODUCCION EN T.M.
Banano	1.460	11.963
Cacao	1.220	154
Café	31.910	15.118
Maíz Duro	1.820	2.207
Palma Africana	4.500	66.000
Naranjilla	90	115
Piña	70	98

---

FUENTE: Sistema Estadístico Agropecuario

PROVINCIA DEL NAPO:

---

PRODUCTOS	AREA EN MILES DE HECTAREAS	
	SEMBRADA TOTAL	COSECHADA PRODUCCION EN T.M.
Banano	1.370	13.898
Cacao	4.240	998
Café	26.870	13.408
Maíz Duro	7.290	6.256
Palma Africana	6.690	73.782
Plátano	4.200	40.974
Yuca	2.130	3.804
Naranjilla	4.400	14.718

---

FUENTE: Sistema Estadístico Agropecuario

NUMERO DE GANADO BOVINO, OVINO Y PORCINO:

---

SUCUMBIOS	TOTAL
Bovinos	41.000
Ovinos	1.000
Porcinos	10.000

---

FUENTE: Sistema Estadístico Agropecuario

---

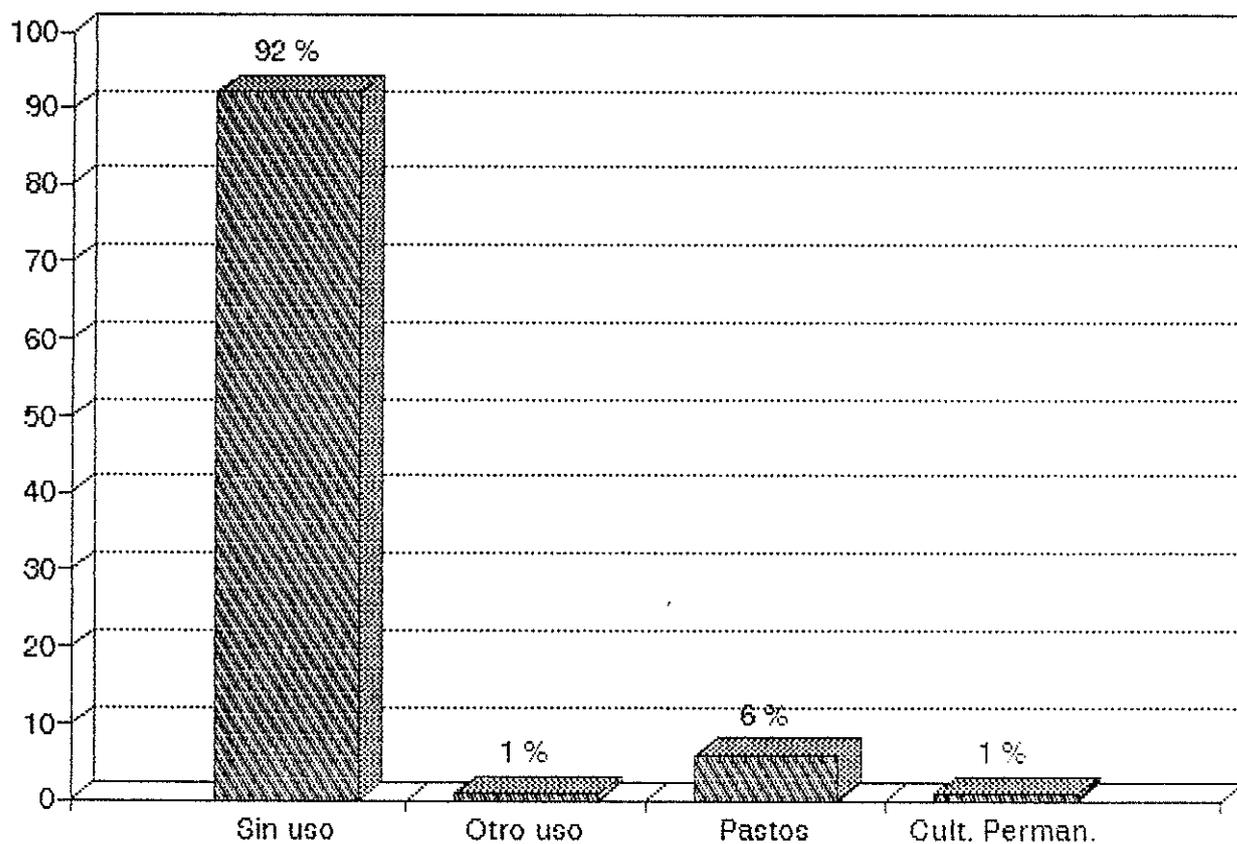
NAPO	TOTAL
Bovinos	78.000
Ovinos	4.000
Porcinos	24.000

---

FUENTE: Sistema Estadístico Agropecuario

# USO DE LA TIERRA

GRAFICO No. 1



## 4.3.2 INDUSTRIA

### 4.3.2.1 ANTECEDENTES

En los últimos años ha cobrado vigor el cultivo de la palma africana estimándose que alcanzan aproximadamente a 10.000 hae., la superficie utilizada en la provincia del Napo operan las empresas Palmeras del Ecuador y Palma Oriente, que extraen aceite crudo de palma, el mismo que es refinado en Guayaquil.

La importancia del petróleo en la economía ecuatoriana es indiscutible, especialmente por la apertura de un mercado propicio para la inversión privada en todas las fases de su industria.

En el sector industrial las principales instalaciones ubicadas en la zona son la Planta de gas y la Refinería Amazonas, la primera con una capacidad de procesamiento de 25'000.000 de pies<sup>3</sup> de gas licuado de petróleo y la segunda de 10.000 barriles diarios, ésta última a más del gas licuado de petróleo produce gasolinas, kerosene, jet-fuel, y diesel.

Cabe mencionar que las rentas generadas por las actividades de comercialización de petróleo y derivados, en los últimos años, han permitido financiar alrededor del 50% de los ingresos corrientes del presupuesto general del Estado. La contribución a la formación del PIB para 1992 fue del orden del 12% y la participación en la balanza comercial fue del 47%.

Mediante acuerdos de complementación productiva podrían ser objeto de industrialización las frutas y plantas medicinales.

La vigencia del Plan Bosque estimula la aplicación de un programa de industrialización de productos forestales de especies como: caoba, guayacán, pechiche, laurel, capirona y pachaco.

ENDESA es la única empresa que realiza actualmente la extracción

de madera, de segundo orden, para la fabricación de Playwood en Quito.

#### 4.3.2.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE CAMPO

Visita al Dr Wilfrido Erazo Gerente Encargado Banco Nacional de Fomento: Información sobre créditos al sector agropecuario.  
Visita al Sr. Cepeda, Gerente Propietario de la Piladora de Café: Comercialización y precios del café.

Visita al Sr. Victor Guaylla, artesano de la Madera: características de la explotación de la madera.

Visita Palma Oriente Ing Soria : Procesamiento de la fruta de palma.

#### 4.3.2.3 ANALISIS E INTERPRETACION

La industria gira basicamente alrededor de la explotación petrolera debiéndose citarse principalmente la planta de gas y la Refinería Amazonas, la primera con una capacidad de procesamiento de 25 millones de pies de gas licuado de petróleo y la segunda de 1.000 barriles diarios, ésta última a más del gas licuado de petróleo produce gasolina, kerosene, jet-fuel y diesel, para el aprovisionamiento específico de combustibles de las mismas operaciones petroleras en la zona.

#### **Proceso de Industrialización de la fruta de Palma Africana:**

- 1.- La fruta ingresa a la báscula mediante un control digital
- 2.- Se deposita en jaulas con una capacidad de 23 Toneladas
- 3.- Se realiza un control de la madurez (verde, maduro y pesado) y se procede a tratar la fruta hasta que encuentre su calidad o estado óptimo.
- 4.- En túneles pasan a las autoclaves que trabajan a vapor, se esteriliza para eliminar gérmenes y el aire que impide la cocción.

Trabajan a una temperatura de 105 a 110 grados centígrados, luego se incrementa la presión y la temperatura baja a cero grados.

Luego se produce la separación de la cáscara, dependiendo de la cocción, luego se rompe la fruta y escurre el aceite.

A continuación con una temperatura de 25 grados centígrados se le mantiene por un espacio de 40 a 50 minutos realizándose la cocción propiamente dicha.

Se llegan a procesar hasta 720 toneladas con 3 turnos diarios.

La utilización del personal en temporada alta es eventual llegándose a ocupar 20 personas por turno en producción y 13 personas entre asistentes y administrativos.

El aceite posee un alto porcentaje de colesterol (contiene ácidos grasos de alto peso molecular) el lodo resultante del proceso se vota al estero, produciéndose como es lógico suponer una contaminación muy alta. Por información del Jefe de Producción desde 1994 se van a tratar los desechos para lo cual se van a construir 4 piscinas de oxidación.

Luego de una serie larga del proceso se llega a la obtención del aceite rojo de palma que significa la última fase del proceso.

Una vez obtenido el aceite rojo éste es enviado a Guayaquil para cumplir con la última fase de procesamiento hasta lograr obtener como producto final el aceite refinado apto para el consumo.

#### 4.3.2.4 CONCLUSIONES:

El Desarrollo de las explotaciones agropecuarias ha incidido en la conformación general de la zona, alterando su ecología por la deforestación indiscriminada y sin ningún criterio técnico.

El sector estatal encargado de brindar Asistencia Técnica y Asesoramiento en las áreas de estudio, ha perdido su espacio, llegando a ser mínimo el aporte que debe brindar para el desarrollo.

#### 4.3.2.5 RECOMENDACIONES:

El Señor Ministro de Agricultura a través de los organismos respectivos deberá emitir las políticas adecuadas para establecer un manejo racional de los recursos naturales.

Es necesario que el Señor Ministro de Agricultura, establezca normas tendientes a fortalecer a las Entidades adscritas encargadas de brindar asesoramiento técnico en la región nor-oriental, para que cumplan con sus objetivos.

### 4.3.3 COMERCIO

#### 4.3.3.1 ANTECEDENTES

De acuerdo a la investigación bibliográfica realizada, en los informes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, no existen datos estadísticos que nos indiquen el movimiento comercial en la región Nor-oriental, por lo que se hace necesario realizar la investigación in situ, toda vez que en esta zona con una población aún pequeña alrededor de 200.000 habitantes, aunque con altas tasas de crecimiento, constituye un mercado de regular potencial. En Puerto El Carmen de Putumayo se comercializa al por menor productos de la zona y productos traídos desde el interior del País por vía terrestre hasta Tipishca (arroz, azúcar, combustible, bebidas, gas, tejidos, herramientas etc.).

Los productos con mayor demanda son el maíz, que se vende en mayor volumen en Puerto Asís y los combustibles. Muchos comerciantes colombianos visitan Puerto El Carmen para abastecerse de productos, constituyendo este intercambio un comercio no registrado.

#### 4.3.3.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO

Visita al Sr Emigdio Rojas, Gobernador de Lago Agrio, tema: las actividades comerciales en la zona.

Visita a Palma Oriente, tema: la comercialización de la palma africana.

Visita al Banco Nacional de Fomento, tema: apoyo al comercio.

Visita oficina de extensión de Proteca al Ing. Carlos Torres, tema: productos de comercialización en la zona.

Visita al INIAP, Ing. Victor Chalá, tema: productos agropecuarios de comercialización en la zona.

Visita al Ing. Angel Mancheno, Direccion Provincial Agropecuaria, tema: comercialización de la madera.

Visita Profors: tema : el comercio en la región.

#### 4.3.3.3 ANALISIS E INTERPRETACION :

El sector Petrolero tiene una gran incidencia en el sector Comercio debido principalmente a tres factores:

Primero: Las empresas petroleras abren carreteras y caminos a lo largo y a lo ancho de la región , y ello contribuye a la colonización con el correspondiente flujo comercial.

Segundo: Las empresas petroleras, incluyendo las subsidiarias, requieren de algunos productos de la zona para la realización de las actividades, principalmente productos para la construcción y alimentos.

Tercero: El personal que contratan las empresas petroleras y las subsidiarias, que en gran porcentaje no es de la zona, constituye

una migración importante a la zona.

No ha sido posible cuantificar en forma precisa la incidencia del sector petrolero en el comercio de la zona, debido a la falta de información de las áreas inherentes a esta actividad y por lo mismo no tenemos juicios de valor definitivos, pero podemos hacer algunas puntualizaciones.

1) El comercio en el campo agropecuario tiene un carácter informal, a excepción de la agroindustria de la Palma Africana y algunos grupos de explotación de la madera.

2) El sector comercio es un sector no conocido estadísticamente, siendo realmente importante ya que inclusive se exporta a Colombia.

3) Los productos principales que salen fuera de la región, y que llegan al resto del país y además se exporta, en particular a Colombia, son: café, cacao, madera, ganado y en cuanto a productos agroindustriales se tiene la palma africana y productos de la madera.

4) no se toman en cuenta los productos que pasan la frontera de contrabando como los combustibles, gas, etc.

7) Entre los productos principales que entran a la zona se tienen electrodomésticos, productos elaborados Bebidas embotelladas, medicinas etc.

8) Como productos de circulación interna provincial tenemos los alimentos, arroz, yuca, maíz (morochillo) café, cacao, frejol. Entre las frutas tenemos piña, papaya, plátano, arazá entre otras.

#### 4.3.3.4 CONCLUSIONES

El sector Comercio adolece de una falta de información oficial, global debido principalmente a su naturaleza de informalidad en su mayor parte, situación que solo pudo comprobarse a partir de la investigación in-situ.

#### 4.3.3.5 RECOMENDACIONES

Con el propósito de objetivizar mejor el movimiento comercial en la zona, el ministerio de industrias y comercio debe obligar a las asociaciones de comerciantes (minoristas inclusive) a actualizar sus registros y emitir informes regulares, análogamente para los puestos aduaneros cuyos informes deben ser cotejados con los del ministerio de finanzas en la zona.

#### 4.3.4 TURISMO

##### 4.3.4.1 ANTECEDENTES

Del informe estadístico del INEC del año de 1991, en cuanto a infraestructura turística y más específicamente restaurantes y hoteles se tiene la siguiente información:

En Sucumbíos se tiene menos de 3 establecimientos con un total de 28 personas empleadas, el monto de las remuneraciones fue de 17.9 millones de sucres, con una producción de 94.9 millones de sucres, consumo intermedio 63.9 millones de sucres, un valor agregado a precios de productor de 31 millones de sucres, depreciaciones 7.4 millones de sucres y una formación bruta de capital de 54 millones de sucres.

En este caso el trabajo está orientado a efectuar una investigación con finalidad comparativa y por lo tanto se trata de efectuar una verificación de las estadísticas mencionadas

anteriormente, aumentando los aportes que se obtengan de agencias de turismo que operan en la zona, toda vez que en la Provincia de Sucumbios están localizadas las siguientes reservas:

- Reserva faunística Cuyabeno	254.720 has
- Reserva biológica Limoncocha	4.263 has
- Reserva ecológica Cayambe-Coca (una parte)	403.103 has

#### 4.3.4.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO

Visita al hotel Amazon, tema : información sobre turismo.

Visita al Sr Emigdio Rojas, Gobernador de Lago Agrio, tema : la incidencia del sector petrolero en el turismo.

Visita a Tame, Intiliana Tours, Arpin Tours, tema: el sector turismo, su infraestructura y su organización.

Visita a Profors : tema : El turismo en la región.

Visita Hotel Auca, Hotel la Misión, tema: información sobre turismo.

#### 4.3.4.3 ANALISIS E INTERPRETACION:

La actividad petrolera se presenta negativa para el sector turismo debido al daño ecológico que se causa, el alejamiento de la fauna y el desplazamiento de las comunidades indígenas por lo que se quiere precisar

que :

1) La actividad de explotación del Turismo se da según los parámetros que siguen:

Los lugares de atracción son cuyabeno, limoncocha, Coca Pompeya, Añango, Tiputini, Rocafuerte, Yasuni.

Entre los tipos de turismo se tiene el Ecológico, que es de tipo

científico y cuidadoso de la ecología de la zona y que viene a ser parte de la opinión mundial

Turismo de descanso : que es inocuo y por último el turismo de aventura que tiene mucho que ver con la caza de animales .

Los precios oscilan entre 40 y 100 dólares por día y por persona, siendo en un 95% extranjeros, en cuanto a flujo turístico se detectó el mayor en el Hotel Amazon con 1200 turistas por mes en la temporada alta (vacaciones).

2) Se ha estimado un flujo global de turistas en un número de 6000 por mes, considerando un 60% de red informal turística, dando un volumen de ingresos aproximado de 800 millones de sucres por mes. Para mejorar la estimación se asume que cada turista llega un solo día, con un pago de 70 dólares por día.

3) El turismo tiene su origen en el hecho de ser las selvas de la amazonía las reservas planetarias con el 25% de la biodiversidad y que entregan el 40% del oxígeno del planeta y además viven en esta zona grupos humanos con un desarrollo distinto al de la civilización occidental.

4) En las cinco agencias formales visitadas, no conocían de un plan turístico global. Se tuvo información de que en la actualidad hay alrededor de trece agencias turísticas y además un 80% de la actividad era de tipo informal.

5) La infraestructura turística es la siguiente en la ciudad de Nueva Loja:

Nombre del Establecimiento	Categoría
HOTELES	
El Cofan	primera
Putumayo	tercera
Chimborazo	tercera
Oriental	tercera

Oro Negro	tercera
San Carlos	primera

#### HOSTALES

Gran Hostal del Lago	Primera
Acapulco	tercera
La Cabaña	tercera
Willy Gran	tercera
Ecuador	tercera
Sayonara	tercera

#### PENSIONES

Machala	tercera
---------	---------

#### RESTAURANTES

Acurius	tercera
Ch-Carlitos	tercera
La Piragua	tercera
Rincón Colombiano	tercera
Su Amigo	tercera

#### BARES

Chemys	tercera
Vaquero Bar	tercera.

#### 4.3.4.4 CONCLUSIONES

La actividad turística se desarrolla desordenadamente sin la referencia de un plan maestro global de la zona, lo que no permite que la mayor parte salga del régimen informal, además no ha permitido explotar todavía el mercado interno.

#### 4.3.4.5 RECOMENDACIONES

1) El ministerio de Información y turismo debe fomentar el turismo nacional en

esta zona ya que del total solo el 5% corresponde a turistas nacionales.

Además se debe fomentar la artesanía autoctona de la zona con miras a promocionar el comercio de esta rama en el turismo que es extranjero en la actualidad.

El INEC debe realizar estadísticas anuales de las actividades comerciales y turísticas de la zona, ya que contribuirá a la mejor planificación de estos sectores.

#### 4.3.5 EN EL TRANSPORTE 40

##### 4.3.5.1 ANTECEDENTES

Transporte terrestre:

La Vía Interoceánica entre Ecuador y Brasil, es una idea que se remonta a la década de los años 50, constituyendo en este caso, un factor esencial para su revitalización, el inicio de las actividades petroleras ecuatorianas en la zona nor-oriental y que nos llevaron a la suscripción del Tratado de Cooperación amazónica en 1968.

La concepción mixta de este proyecto, terrestre y fluvial, abre enormes expectativas para el Ecuador en general y en especial para las provincias de Napo y Sucumbíos, motivo de nuestro estudio.

El Puerto de Esmeraldas se unirá por vía terrestre con Puerto El Carmen en Putumayo, en el nor-oriental ecuatoriano, constituyendo éste el punto de conexión intermodal terrestre-fluvial; a partir de aquí la vía continúa por los ríos Putumayo (Ecuador-Colombia), el río Iza, Solimoes y Amazonas (Brasil).

La construcción de esta vía en territorio ecuatoriano, único tramo terrestre, será semejante a los 800 km de extensión, conociéndose que al momento faltan únicamente por construirse 28 km entre Tipishca y Puerto El Carmen de Putumayo; adicionalmente la carretera requiere, a mediano plazo, de la colocación de carpeta asfáltica en aproximadamente 424 km.

La carretera ya construida no es homogénea, el ancho varía entre 5 y 10 metros según los tramos lo cual sin embargo no es obstáculo para la circulación del transporte de carga; en cuanto a la superficie de rodadura 256 km tienen carpeta asfáltica, en los tramos Esmeraldas-La Independencia y Calacalí-Papallacta; 424 km se encuentran a nivel de sub-base (lastrado) en los tramos La Independencia-Nanegalito y Papallacta-Tipishca.

La carpeta asfáltica se encuentra en construcción en los tramos Calacalí-Nanegalito y Pifo-Papallacta en una longitud aproximada de 46 km.

El único tramo de primer orden es el de La Y Quito-Santa Rosa de Cusubamba, de 46 km. correspondiendo el resto a carreteras de segundo orden.

Los rubros de transportes y servicios son donde se advierten las mayores perspectivas de desarrollo y crecimiento para la zona, por involucrar en su territorio a Puerto El Carmen de Putumayo, punto de anexión intermodal.

En lo que hace relación a la infraestructura vial nacional, la red principal en esta zona esta compuesta por la carretera que une Nueva Loja (Lago Agrio) con Tipishca, Shushufindi, Puerto Francisco Orellana (Coca) y Baeza. La superficie de rodadura se encuentra a nivel de sub-base (afirmada).

Existe además una red secundaria compuesta de caminos de tierra o caminos de verano.

Existen 4 empresas de transporte de pasajeros: Cooperativa Baños,

Zaracay, Occidental y Putumayo, con una frecuencia diaria cada una de ellas a excepción de la Cooperativa Putumayo que tiene 3 frecuencias diarias entre Quito y Nueva Loja, llegando la Cooperativa Putumayo inclusive hasta Tipishca; movilizand o un promedio de 1.300 pasajeros diarios.

En el cantón Lago Agrio existen dos Cooperativas de transporte: Oro Negro, con 45 unidades tipo pick-up y Lago Agrio con 80 unidades del mismo tipo que prestan un servicio mixto (pasajeros y carga).

El transporte de carga pesada cubre la ruta Lago Agrio-Quito en un tiempo de 14 horas con una velocidad promedio de 14 km por hora.

La ruta Lago Agrio-Tipishca en 5 horas con un promedio de 26 km por hora

En las Provincias de Napo y Sucumbíos no existen empresas de transporte de carga pesada, el mismo que se realiza a través de empresas ubicadas principalmente en Quito. Existen sin embargo unidades de transporte pesado de propiedad de particulares.

#### **Transporte aéreo:**

La zona cuenta con cuatro aeropuertos en la Provincia de Sucumbíos: Lago Agrio, Tarapoa, Comando de Selva No. 55 y Limoncocha cuyas alturas sobre el nivel del mar varían entre 250 y 300 metros, con longitudes de pista entre 600 m y 1800 m, anchos de pista entre 10 y 40 m.

Únicamente el de Lago Agrio tiene sello asfáltico en su capa de rodadura, Tarapoa tiene tratamiento bituminoso, Limoncocha lastre y la pista del comando de selva No. 55 es de tierra.

En la Provincia del Napo tenemos tres aeropuertos: Francisco de Orellana, Mayor Galo Torres y Tiputini, cuyas pistas varían entre 250 m y 550 m sobre el nivel del mar, longitudes de pista entre

1.100 y 1500 m, anchos de pista entre 20 y 30 m.

El primero tiene capa de rodadura con sello asfáltico, el segundo tratamiento bituminoso y el tercero césped.

La Dirección General de Aviación Civil durante los años de 1991 y 1992, ha desarrollado una serie de trabajos de ingeniería en el aeropuerto de Lago Agrio, tales como reforzamiento de la pista de aterrizaje, ampliación y construcción de la calle de rodaje, nueva torre de control y hangar de servicio contra incendios.

Adicionalmente se han reforzado las ayudas a la navegación en el aeropuerto de Lago Agrio con la adquisición de indicadores de pendiente para los equipos de aproximación (ILS), indicadores de aproximación visual, medidores de distancia, iluminación de la pista.

#### **Transporte fluvial:**

La zona geográfica en la cual se desarrollará nuestra investigación comprende tres cuencas hidrográficas de gran importancia y cuyas características de navegabilidad permiten contar con un sistema fluvial de transporte a través de los ríos San Miguel, Putumayo y Napo.

El río Napo es uno de los ejes prioritarios para complementar la vía Interoceánica que integra a nuestro país con Brasil, Colombia y Perú, con fines exclusivos de intercambio comercial.

En el río Napo existen dos puertos fluviales importantes: Francisco de Orellana (Coca) y Nuevo Rocafuerte.

De acuerdo a consideraciones de orden económico, social y geográfico dentro de la cuenca amazónica ecuatoriana, se puede evidenciar que el río Napo es el idóneo para el mejor desarrollo de la región; así, su recorrido se realiza a través de una zona central que integra las provincias de Napo y Sucumbios, es decir,

involucra el desarrollo de las áreas aledañas a sus dos márgenes.

Económicamente no es posible construir y mantener una vía terrestre debido a las características climáticas y del suelo.

Los modos de transporte existentes tienen una limitada capacidad de carga y el costo de la transportación es muy elevado, impidiendo la movilización de personas y carga en grandes volúmenes.

Existe una piragua de acero perteneciente al Consejo Provincial de Napo que presta servicio público entre Francisco de Orellana y Nuevo Rocafuerte, diseñada para transportar alrededor de 20 pasajeros con una carga mínima por persona, sin embargo se sobrecarga, poniendo en peligro la vida de los pasajeros. Esta embarcación realiza un recorrido por semana, pero no satisface la demanda actual.

El servicio fluvial es de mucha utilidad para las poblaciones de Francisco de Orellana, Pompeya, Limoncocha, San Roque, Peñacocha, Capitán Rivadeneira, Santa María de Huiririma, Tiputini y Nuevo Rocafuerte, que están ubicadas en su totalidad en las márgenes del río Napo.

La variación del índice de crecimiento poblacional ocasionado por la influencia de un sistema de transportación fluvial se deberá analizar después de un determinado lapso de funcionamiento de este sistema.

Debido a la inexistencia de un sistema de transportación técnicamente establecido en la zona de estudio, tampoco se cuenta con un registro de carga transportada.

Es evidente que el modo de transporte más adecuado para esta zona es el fluvial ya que la construcción de vías es difícil, antieconómica y atentatoria contra el ecosistema amazónico.

El transporte fluvial existente es de tipo artesanal y las escasas instalaciones portuarias con que cuenta son insuficientes. Este tipo de transporte tiene altos costos de operación y no puede equipararse con el transporte mediante embarcaciones modernas, tanto por la mala calidad de servicios que prestan y su inseguridad, así como por la limitada vida útil de sus componentes.

*SOTE*

#### 4.3.5.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO

- Visita al Gobernador de Sucumbíos Sr. Emigdio Rojas M. quien proporcionó datos sobre transporte terrestre urbano, fluvial y aéreo.

En cuanto al transporte urbano, éste es insuficiente, pues solo hay 9 unidades en servicio. El estado de las calles es muy malo, pues no se cuenta con el equipo caminero para dar mantenimiento apropiado.

Existe continuos conflictos entre los propietarios de las unidades y el público que requiere del servicio puesto que los primeros demandan incremento de las tarifas por el desgaste que sufren las unidades por el mal estado de las carreteras, mientras que los segundos piden que estas disminuyan, en especial para el servicio intercantonal.

- Visita al Dpto. de Planificación del I. Municipio de Nueva Loja donde se obtuvo importante información sobre parámetros de vialidad, transporte urbano, intercantonal e interprovincial.

La red vial en Nueva Loja se ramifica en cuatro direcciones:  
1) La vía Quito, orientada hacia el occidente, 2) La vía al Coca, hacia el Sur, 3) La vía a San Miguel, en la frontera con Colombia hacia el norte y, 4) La vía a Tarapoa hacia el Oriente.

Las calles mas importantes son: La vía a Quito, la vía de Circunvalación, la vía al aeropuerto, la Av. Amazonas, la vía al Aguarico, la vía a Colombia, la vía a la laguna y la que va al Coca.

Nueva Loja cuenta con 110 Km de vías, de las cuales apenas un 2.25% son adoquinadas, es decir vías estables; se cuenta con 12 km de vías que tienen un tratamiento superficial bituminoso, la mayoría de las vías (54.18%) son lastradas y no reciben mantenimiento adecuado, el 15.01% son de tierra, mal conformadas, y con la lluvia se vuelven intransitables. El restante 17.48% son vías en proyecto que corresponden a asentamientos precarios con un trazado elemental.

Respecto de los anchos de las vías en el sector central y norte de la ciudad, el 76.44% tienen una sección de 6.00 m, el 9.1% de 10.00 m, el 7.04% de 12.00 m, el 1.05% de 15.00 m, y el 6.36% de 20.00 m.

La infraestructura peatonal se limita prácticamente a las calles del sector central, es decir en las calles lastradas y adoquinadas.

- Visita al Jefe de la Policía en la Jefatura de Tránsito de Nueva Loja quien proporcionó información importante sobre transporte terrestre urbano, intercantonal e interprovincial; además de información sobre vialidad y control de tráfico en la zona.

Nueva Loja cuenta con un servicio de transporte urbano a cargo de la cooperativa El Puma, que cuenta con 17 unidades, mismas que luego de la revisión han demostrado estar en excelentes condiciones por lo que reclaman en la fijación de tarifas el trato de Servicio Ejecutivo. Cubre la ruta entre el mercado central y el Aguarico en el sector del cruce de la gabarra, generalmente los buses van llenos y se detienen en forma

indiscriminada a lo largo de la vía. Inclusive los asociados quieren extender el servicio, pero el estado de las calles lo impide.

Existen 2 cooperativas de camionetas-taxis que prestan servicio de transporte de carga y que se ubican cerca del mercado. La tarifa mínima es de 1500 sucres, al aeropuerto y a La Punta cobran 4000 sucres.

El servicio de transporte intercantonal lo realizan las cooperativas Jumandi, Shushufindi y Putumayo que disponen de 80 unidades.

El servicio interprovincial lo proporcionan las cooperativas Occidental, Baños, Putumayo y Zaracay, que en general se encuentran en muy buenas condiciones, inclusive la Occidental ha renovado recientemente su parque automotor.

En cuanto a señalización de la ciudad está a cargo de la Dir. Nac. de Tránsito, mientras que esta es inexistente a nivel intercantonal.

El tipo de mantenimiento que se le da a las carreteras (riego de petróleo) es perjudicial puesto que con la lluvia éstas se tornan muy resbaladizas y por tanto se producen muchos accidentes.

El control policial del tráfico es muy deficiente pues la policía cuenta sólo con 5 miembros y un automóvil para el efecto. A pesar de las limitaciones el control es más intenso los fines de semana sobretodo para el tráfico pesado. Inclusive se realizan controles integrados conjuntamente con las FFAA para el control del narcotráfico.

El puente sobre el río San Miguel se encuentra terminado en un 70%.

- Visita a la Agencia de la compañía TAME en Nueva Loja donde

se entrevistó al gerente de la agencia quien proporcionó información sobre demanda de transporte aéreo.

Al momento la Compañía opera solo con el C-130 porque la DAC se encuentra ampliando la pista del aeropuerto de Nueva Loja; las obras están retrasadas; pero cuando estas se terminen éste será el tercer aeropuerto en importancia en el país.

La compañía espera operar con 8 aviones para cubrir la demanda a Lago Agrio tanto nacional como internacional, específicamente procedente de Colombia, pues ya se ha abierto una ruta entre Puerto Asís y Lago Agrio.

La demanda fundamentalmente es con fines de negocios y comercio.

- Visita a la Capitanía de puerto de Fco. de Orellana en Coca, donde se entrevistó al Sgto. Vega encargado, quien proporcionó datos sobre transporte fluvial, funciones de la capitanía de puerto, tarifas de transporte, etc.

Las funciones de la Capitanía de Puerto consisten en el control de tráfico, de embarcaciones y de turismo; el control cubre los ríos Coca, Napo y Payamino. La capitanía extiende las matrículas tanto para los motoristas como para las lanchas, previa revisión. Al momento se encuentran registradas 300 embarcaciones particulares.

Las compañías petroleras utilizan continuamente el servicio de transporte fluvial, pero prefieren el que brinda el ejército, que cuenta con 2 lanchas.

Adicionalmente, el Consejo Provincial cuenta con 1 lancha que cubre la ruta a Nuevo Rocafuerte, y cuya tarifa es de 18.000 sucres. La FECUNAE tiene una lancha en la misma ruta y cobra 15.000 sucres.

En cuanto a seguridad la capitanía controla que las embarcaciones

no se sobrecarguen al momento de zarpar, el problema es que luego los lancharos se detienen varias veces para recoger nuevos pasajeros poniendo en riesgo a las personas y a la carga transportadas; frente a este hecho la capitania se ve limitada pues solo cuenta con 2 lanchas y 12 personas.

Se realizan acciones conjuntas con el ejército para el control de la guerrilla y el narcotráfico.

#### 4.3.5.3 ANALISIS E INTERPRETACION

La influencia de la actividad petrolera el transporte terrestre, específicamente en el aspecto de vialidad es decisivo, pues el 90% de la red vial existente en la región nor-oriental ha sido construida con fines de exploración y explotación petrolera, inclusive el mapa vial debe revisarse continuamente por la construcción de nuevas vías de penetración a los pozos.

En la zona urbana de Lago Agrio, claramente puede notarse que las instalaciones petroleras se caracterizan por constituirse en un área restringida inclusive para el crecimiento de la ciudad; esto es también aplicable a la vialidad pues las vías del área petrolera tienen la particularidad de no constituir parte de la trama vial urbana, inclusive la circulación sobre ellas es parcial o totalmente restringida al uso público, con excepción de la vía al Este que hoy es usada para distribuir el tráfico que llega a la ciudad; su mantenimiento corre a cargo de Petroecuador, que lo da en forma permanente y oportuna.

De igual manera, como se analizó la incidencia de la actividad petrolera en la vivienda en el área urbana de Nueva Loja, zona en la que se desarrollo la presente investigación, se lo hará en el transporte, de manera de reflejar en este estudio su situación actual.

De los datos recopilados en el Dpto. de Planificación del Municipio sobre los anchos de vías de la ciudad, puede decirse

que la red existente, cuantitativamente no es deficitaria, excepto por el hecho de que las tres cuartas partes corresponden a vías de 6.0 metros de ancho, mismo que resulta reducido pues da cabida solo a un carril y dos aceras, o a dos carriles sin aceras, al momento no representa un problema, pues sirven a zonas residenciales, podría representar un problema para una futura expansión.

En cuanto al mantenimiento de las vías en la zona urbana de Nueva Loja, corren a cuenta del Municipio de la ciudad, estas vías son en su mayoría lastradas con material proveniente del río, poco estables, mal conformadas, lo que sumado a la elevada pluviosidad, a la falta de obras de drenaje, y a la falta de recursos y de equipo caminero de que dispone el Municipio, explican su mal estado.

La infraestructura peatonal es muy reducida, se limita sólo al sector central de la ciudad, y resulta insuficiente especialmente los fines de semana que es cuando se da la mayor actividad comercial.

Nueva Loja no cuenta con terminales de transporte público los vehículos estacionan en la calle ocasionando conflictos en el tráfico, en la ocupación de la vía pública.

El proceso constructivo de las carreteras en la zona consiste únicamente en la colocación de una capa de lastre mezclada con petróleo, luego ésta se compacta. Esta metodología ocasiona problemas de contaminación ambiental pues la impermeabilidad del suelo que es arcilloso, la poca compactación dada a la capa de lastre, la inexistencia de cunetas y las continuas lluvias hacen que el petróleo utilizado se esparza a los costados de la vía contaminando los cultivos agrícolas y los esteros y ríos que atraviesa la vía. Además, la utilización de petróleo crea un factor de inseguridad puesto que con las frecuentes lluvias la vía se torna resbalosa y los accidentes son muy frecuentes.

En cuanto al transporte fluvial, la incidencia de la actividad petrolera en la zona no es tan marcada como en el transporte terrestre, las compañías petroleras prácticamente solo son usuarias de los servicios que prestan los particulares y en especial las lanchas del ejército; además de las propias.

Por otro lado todo el control del transporte fluvial está a cargo de la marina, función que la desempeña en las 3 Capitanías de Puerto de la zona.

Un aspecto desfavorable es el hecho de que las compañías petroleras cuentan con embarcaciones propias para el cruce de ríos, pero no las ponen a disposición del público sino previo el cobro de una tarifa.

Al momento se evidencia que la demanda del transporte fluvial en la zona es importante, pero su desarrollo es incipiente, lo cual además va en perjuicio de los proyectos de integración previstos en el Tratado de Cooperación Amazónica como son el de fortalecer el transporte intermodal y fluvial que acarrearán un menor impacto ecológico para la región amazónica.

En cuanto a los medios de comunicación aérea, aquí también se evidencia claramente la influencia de la actividad petrolera en la región pues casi toda la infraestructura existente se inicia con la explotación del petróleo a comienzos de los años 70. Inclusive fue con este medio que se introdujeron inicialmente todos el personal y equipo necesarios para la explotación.

Los aeropuertos mas grandes de la zona son los de Nueva Loja, Tarapoa y Coca; los restantes son pistas pequeñas que son utilizadas fundamentalmente por avionetas.

Petroecuador cuenta con 2 aviones propios y avionetas para transporte exclusivo de su personal.

Al momento el transporte aéreo básicamente es utilizado por

personas ligadas al comercio nacional e incluso con Colombia.

#### 4.3.5.4 CONCLUSIONES

- La actividad petrolera incide decisivamente en el desarrollo vial de la región, prácticamente la construcción de todas las carreteras en la provincia y su mantenimiento corren a cargo de Petroecuador de la compañías petroleras que operan en la región bajo el régimen de contratación de servicios.
- En Nueva Loja, la falta de transitabilidad sobre las vías proyectadas y no construidas y el alto porcentaje de vías en tierra o lastradas que carecen de una adecuada conformación, drenaje y mantenimiento, hacen que la comunicación entre sectores de la ciudad se vea complicada, deteriorada e interrumpa la fluidez del tráfico.
- La mayor parte del 12% estimado de superficie desforestada en la toda la Región Amazónica tiene relación directa con la apertura de carreteras en ella, no porque todas se hayan hecho con el propósito de cambiar el uso de la tierra sino por que han sido vehículo para la colonización indiscriminada y sin consideración a las especiales condiciones de fragilidad de la Amazonía. Junto a las carreteras se evidencia el deterioro ambiental.
- La tecnología tradicional de construcción de las vías (tratamiento bituminoso) es depredatoria y poco durable lo que exige de continuo mantenimiento.
- El proyecto de la Vía Interoceánica ha sido reactivado recientemente, el gobierno ha otorgado el financiamiento para las obras. Este hecho brinda muchas expectativas para la revitalización económica de la zona nor-oriental, pues se espera que se intensifique el comercio con los países de la cuenca amazónica. La vía Interoceánica es un sistema

intermodal cuya inspiración coincide con los propósitos de integración en los que se fundamenta el TCA.

- El poco desarrollo fluvial amazónico actual puede atribuirse a:

\* Falta de conciencia del potencial del transporte fluvial para movimiento de carga y de pasajeros.

\* Deficiencia total de infraestructura, mantenimiento de ríos, planificación, diseño y construcción de infraestructura.

\* Deficiente integración multimodal.

\* Falta de seguridad, control y señalización de la navegación.

#### 4.3.5.5 RECOMENDACIONES

- Debe dotarse de mas personal y equipo a la policía de Nueva Loja, en especial de autos 4x4 de manera que pueda regular e intensificar los operativos de control de tráfico una vez que se inaugure el puente sobre el San Miguel, pues se espera que este se intensifique en un elevado porcentaje.

- Es necesaria la adopción de medidas para la regulación del tráfico tales como una señalización adecuada tanto en las zonas urbanas como rurales.

- La construcción de un terminal apropiado para la ciudad de Nueva Loja es urgente.

- Se recomienda que en el proceso de construcción de las vías se respeten los pequeños esteros mediante la construcción de alcantarillas de modo que se controle la contaminación de las aguas.

- La Comisión de Transporte del Tratado de Cooperación Amazónica recomienda en lo posterior planificar el trazado de las vías de modo que se minimice el impacto sobre el ecosistema de la zona, y se racionalice la colonización consiguiente. Además recomienda considerar para el efecto el carácter estratégico de la zona, no solo en el aspecto de la explotación petrolera.
  
- Es necesario impulsar el desarrollo del transporte fluvial, pues a corto plazo los beneficios serán importantes en el campo social, pues esto permitirá atender en mejor forma las necesidades más urgentes de los pobladores rivereños. Además se apoyaría al desarrollo del turismo, mismo que en el futuro puede constituirse en un sector productivo muy importante en la región como fuente de ingreso de divisas.
  
- En cuanto al control del transporte fluvial es necesario dotar a las Capitanías de puerto de lanchas, de modo que puedan ampliar su control, en beneficio de la seguridad de los usuarios.
  
- En general el mejoramiento de las vías en la región redundaría en el beneficio de su economía pues facilitaría el comercio interno y con el resto del país, del turismo, etc. pues reduciría los costos de mantenimiento de las unidades que hacen el transporte.

#### 4.3.6 EN LA VIVIENDA

##### 4.3.6.1 ANTECEDENTES

Según el V censo de población y IV de vivienda, la zona cuenta aproximadamente con 30.000 viviendas y 200.000 habitantes, distribuidos principalmente en el área rural, presentando muchos problemas en su cuantificación por cuanto la mayor parte de construcciones se realizan sin tramitar los respectivos permisos

de construcción.

El factor negativo gravitante en el aspecto vivienda de la zona radica fundamentalmente en la calidad de las mismas, tanto por los materiales utilizados cuanto por las técnicas utilizadas en su construcción.

Al aspecto anterior se suma también el déficit cuantitativo de vivienda.

La situación en general se torna crítica, si consideramos la no existencia de servicios básicos, presumiéndose que el 80% de la población no dispone de agua potable ni alcantarillado, a los factores enunciados se suma el hacinamiento con niveles de 3 a 4 personas por dormitorio.

#### 4.3.6.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO

- Visita al Gobernador de Sucumbíos Sr. Emigdio Rojas M. quien proporcionó datos sobre población, déficit de vivienda e infraestructura de servicios básicos (agua potable y alcantarillado).

En la actualidad la población de Nueva Loja se estima en 25.533 personas, de la cual un 30% aproximadamente es flotante, es decir reside temporalmente en la ciudad.

El porcentaje de arrendamiento es muy alto, circunstancia que se explica en que las personas que lo demandan tienen su residencia habitual en otras ciudades, pero por circunstancias de trabajo residen temporalmente en la ciudad y que por lo general están vinculados al comercio o a la actividad petrolera.

- Visita al Gerente de la Agencia del BEV en Nueva Loja, Sr. Luis Chango quien proporcionó información sobre la acción del sector estatal en el aspecto de vivienda.

La agencia del BNV es de reciente creación, inició sus actividades el 13 de Febrero de 1990, antes de esa fecha las actividades de ahorro y crédito de Sucumbios se tramitaban en el Tena. Otorga préstamos para construcción, mejoramiento y compra de terrenos, sin embargo al momento no tiene ningún programa propio y tampoco existe interés de constructores privados por iniciar algún plan de vivienda.

La agencia trabaja en base a fondos propios, pues no recibe asignación alguna por parte del gobierno o de la matriz.

En el presente año se han concedido 30 créditos para mejoramiento y 13 créditos para construcciones nuevas. Los cupos se agotan inmediatamente.

La agencia mantiene una cartera vencida de 0.4%.

- Visita al Dpto. de Agua Potable y Alcantarillado del I. Municipio de Nueva Loja donde se recopiló información de la situación actual de los servicios de agua potable y alcantarillado.

El servicio de agua potable es deficientes. En primer lugar la red de agua potable sirve solo al 15% de la población. El agua es captada de la Laguna, filtrada y clorada, pero es de mala calidad por lo que la parasitosis es un grave y común problema para la población. El restante 85% se abastece de agua lluvia o de pozos, que por lo general son superficiales, y por tanto con un alto grado de contaminación producto de las filtraciones de las aguas servidas desechadas de las letrinas y que descargan en las fosas sépticas.

Resulta curioso el hecho de que la población no utiliza el agua potable sino que prefiere abastecerse de agua lluvia y/o de pozos, por lo que el consumo es mínimo y por tanto el Dpto. de agua potable y alcantarillado no puede recaudar fondos para su correcto funcionamiento; al momento solo cuentan con 6 hombres

que trabajan en el mantenimiento de los sistemas con equipo insuficiente y rudimentario.

Otro problema es que el sistema ha cumplido ya su período de vida útil, y los daños y roturas son muy frecuentes por esta razón y por los asentamientos que se producen puesto que la zona anteriormente era una laguna.

En cuanto a alcantarillado, este es también deficitario, solamente el 20% de la población cuenta con alcantarillado sanitario y el 5% con pluvial

La descarga de las aguas servidas sale directamente y sin ningún tratamiento al Aguarico, ocasionando un grave problema de contaminación; el mismo procedimiento se aplica a los desechos sólidos de la ciudad.

Se conoce que existe proyecto para ampliar las redes y servir a un 80% de la población, se cuenta con los fondos, y se espera servir al 80% de la población hasta 1996, sin embargo existe el problema del continuo y explosivo crecimiento de la población.

- Visita al Director del Dpto. de Planificación del I. Municipio de Nueva Loja donde se obtuvo importante información sobre parámetros de vivienda, ocupación de suelo, infraestructura existente, etc.

Se ha calculado que en la ciudad existen unas 5.500 viviendas, observándose una densidad poblacional de 117 hab/ha en el sector central, que es comercial y residencial al mismo tiempo. En las zonas perimetrales, mas alejadas la densidad poblacional es muy baja, se calcula en 12 hab/ha.

En cuanto a la superficie de los lotes, según los datos proporcionados por el Municipio, se calcula en 830 m<sup>2</sup> el área requerida por vivienda, incluido áreas comunales. El área neta por lote es de 430 m<sup>2</sup>.

La superficie de construcción es muy pequeña, el 55% de las viviendas tienen superficies menores a 50 m<sup>2</sup>, y prácticamente el 90% tienen un área menor a 100 m<sup>2</sup>, cabe mencionar que la mayor parte se ubican en la zona central y el sector norte, es decir por la vía a Colombia.

En cuanto a los materiales de construcción, los predominantes en la zona urbana de Nueva Loja son paredes de mampostería (bloque) con un porcentaje de 56%, que se la encuentra predominantemente en la zona Central; y de madera en un 42%; para cubierta se utiliza zinc en un 77% y losa de hormigón en un 19%.

El grado de hacinamiento es muy alto, se considera que existe un promedio de 4 o más personas por dormitorio, este hecho se debe a que las familias en Nueva Loja son numerosas pero disponen de una vivienda muy pequeña.

El déficit habitacional cualitativo también es elevado, pues en cuanto a equipamiento básico, solo el 50% de las viviendas cuentan con servicio higiénico, el otro 50% lo comparte, cuenta con letrinas o no dispone del servicio. Adicionalmente, solo el 50% dispone de cocina como una habitación independiente.

En cuanto al déficit cuantitativo de la vivienda, se estima en 1.250 viviendas, además de otras 1.100 que requieren de ampliación y de mejoramiento de los materiales utilizados.

#### 4.3.6.3 ANALISIS E INTERPRETACION

En general, el desarrollo de la infraestructura física de la provincia de Sucumbios está íntimamente ligada al desarrollo de la actividad petrolera en el oriente ecuatoriano, lo que significa que, prácticamente toda la infraestructura existente, no sobrepasa los 20 años.

Siendo la actividad petrolera demandante de fuerza de trabajo y servicios, genera la inmigración, y crea polos de asentamiento

humano concentrados en torno a los pozos petroleros.

En cuanto a vivienda específicamente, puede decirse que es el equipamiento urbano que rige la formación y el crecimiento; a ella se subordinan los demás componentes urbanísticos tales como agua potable, alcantarillado, vialidad, infraestructura educacional, de salud, recreación, etc.

En el desarrollo urbanístico de la ciudad de Nueva Loja la infraestructura petrolera, es un factor determinante, la ciudad se desarrolla en dirección N-O principalmente, por cuanto el espacio físico disponible está limitado por el Campamento de Petroamazonas y Petrocomercial en dirección S-E.

En cuanto a la influencia de la actividad petrolera en la vivienda puede decirse que ésta sólo incide en forma directa en la construcción infraestructura destinada para administración, recreación y vivienda para el personal que debe residir en los campamentos. Dentro de los campamentos las construcciones son de óptima calidad, utilizan materiales durables, son muy confortables y cuentan con todos los servicios básicos tales como agua potable, alcantarillado, obras de drenaje, vialidad y obras de arte, espacios verdes, etc.; lo cual evidencia y hace más notoria la situación deficitaria de la vivienda en los sectores urbanos y rurales de la zona que no tienen relación directa con la actividad petrolera. En estos sectores la situación es completamente deficitaria cualitativa, cuantitativamente y a nivel de infraestructura de servicios y recreación.

Por lo expuesto anteriormente en la realización del siguiente trabajo, representó un objetivo de especial interés el análisis de la situación de la vivienda, en el contexto urbano en Nueva Loja, donde los problemas son evidentes. El estudio se lo realizó en base a los datos sobre el tema que se recopilaron durante el viaje de investigación y que fueron proporcionados por el Departamento de Planificación del I. Municipio de Nueva Loja, por el Sr. Gobernador de la Provincia de Sucumbios y por la sucursal

del Banco Nacional de la Vivienda, pretendiéndose recoger en este estudio las preocupaciones y demandas más apremiantes de la población de Nueva Loja y en general del sector sobre el tema de la vivienda.

Un problema que contribuye a agravar el déficit de la vivienda es el hecho de que los ciudadanos deben afrontar altos costos de construcción pues el transporte desde la ciudad de Quito, lugar de provisión mayoritario encarece notablemente la mayor parte de los materiales. Solamente áridos y madera son de provisión local.

En cuanto a la acción del sector gubernamental el organismo encargado, el BNV, esta es muy limitada, existe una buena disposición para resolver el problema a partir de la captación de ahorro, única fuente de recursos, sin embargo la demanda supera notablemente a la capacidad de crédito del BNV. Es importante el hecho de que la cartera vencida es mínima pues este hecho demuestra que los prestatarios tienen voluntad y capacidad de pago.

En cuanto a la vivienda en el área rural, su situación en cuanto a condiciones de calidad y confort es mas precaria. Cabe mencionar que si bien los materiales básicos para la construcción de vivienda abundan, al no recibir la madera el tratamiento apropiado para su conservación, rápidamente la estructura se pudre.

El abastecimiento de agua para consumo humano en las áreas rurales, fundamentalmente se la basa en fuentes de tipo natural, como de los ríos, esteros y agua lluvia, cuya calidad es muy buena.

#### 4.3.6.4 CONCLUSIONES

- La influencia de la actividad petrolera en este sector se

da en el hecho que los asentamiento rurales tienen su origen en la construcción de carreteras para la explotación petrolera y además en el establecimiento de campos petroleros, de ahí en adelante la relación ya es de tipo indirecto.

- Con la creación reciente de la provincia de Sucumbios, se da por parte del gobierno una respuesta a las necesidades de la población, puesto que se inicia un proceso de fortalecimiento de las instituciones gubernamentales que se traduce en la realización de obras de infraestructura y planes para el futuro por parte del Consejo Provincial, Consejos Cantonales y demás instituciones Estatales y Privadas de desarrollo, sin embargo al momento su labor resulta insuficiente frente al rápido crecimiento poblacional y a las crecientes demandas por servicios.

- Contrario a lo que sucede con las superficies de suelo para la vivienda, las superficies de construcción son muy pequeñas en relación a los estándares de otras ciudades del país. Esto refleja que la adquisición de terreno está aún al alcance de la población, no así la construcción de la vivienda.

Sin embargo de lo dicho, se observó durante la investigación invasiones, lo cual evidencia que poco a poco la capacidad económica para adquirir terrenos va disminuyendo, obviamente esto es un reflejo de la situación económica que se vive a nivel nacional.

- Para que la vivienda ofrezca un mínimo de habitabilidad, se requiere que su superficie sea no menor a 10 m<sup>2</sup> por persona, en la actualidad el 50% de las viviendas están por debajo de ese valor.
- Se ha visto, de acuerdo a los datos proporcionados por el

Municipio que existe un elevado porcentaje de arrendamiento de las viviendas, lo cual explica en parte las condiciones deficitarias de habitabilidad, pues quienes ocupan la vivienda no son los propietarios y por tanto no les dan adecuado mantenimiento.

- El abastecimiento de agua para consumo humano esta sufriendo el impacto negativo de la explotación petrolera, puesto que su presencia ha producido y está produciendo la contaminación de las fuentes naturales de agua, por los derrames de los residuos petroleros.
- Otro factor contaminante constituye la filtración de las aguas servidas a los pozos de donde se extrae el agua para consumo humano. El Dpto. de agua potable y alcantarillado del Municipio continuamente recomienda que el agua se extraiga de niveles freáticos mas profundos (mayores a 10m), pero esta recomendación no tiene atención por parte de la población.
- La situación de la vivienda en el sector de Nueva Loja, que no se encuentra comprendido en la zona de los campamentos petroleros, es deficitaria tanto cualitativa como cuantitativamente, frente a lo cual la labor del BNV si bien denota buena disposición para resolver este problema, en la práctica es crítica e insuficiente pues no recibe asignación alguna por parte de la matriz.
- Al déficit actual de vivienda se irá incorporando la necesidad de vivienda por la formación de nuevos hogares, mismo que se incrementará al mismo ritmo que lo hace anualmente la población, en la que hoy se encuentra un número importante de nativos de la región, anteriormente la población provenía de otras regiones del país. De igual manera se incrementará la necesidad de terreno y de equipamiento.

- Existe un plan extenso para reordenamiento urbano realizado en 1991 por la firma CONSULPLAN.

#### 4.3.6.5 RECOMENDACIONES

- Petroecuador debe establecer más convenios con la municipalidades con el fin de mejorar la condiciones de vida en las ciudades, es decir, donar mas fondos para la realización de obras de infraestructura y de servicios básicos, apertura y mantenimiento de calles, urbanismo, creación y mantenimiento de espacios verdes, instalaciones recreacionales y deportivas, etc.; pues existe al momento gran descontento en la población y en las autoridades a todo nivel por la desatención estatal.
- La matriz del BNV debe proveer de fondos a la agencia en Nueva Loja de modo que pueda satisfacer en parte la demanda de crédito, pueda dar solución en la medida de lo posible al déficit habitacional, y además brindar asistencia técnica en la construcción de vivienda pues hoy solo cuenta con un arquitecto para el efecto.
- Se recomienda la construcción de piscinas de tratamiento para los desechos líquidos de la ciudad, para controlar el problema de contaminación del río Aguarico.

#### 4.3.7. EN LA GENERACION DE EMPLEO *Li'*

##### 4.3.7.1 ANTECEDENTES

En Quito ha sido prácticamente imposible obtener información relacionada con la generación de empleo en la zona, por lo cual este aspecto será motivo de una amplia y exhaustiva investigación en la visita a efectuarse.

A priori, se estima que la generación de empleo es nula al menos dentro de los aspectos legales, presumiéndose que en un altísimo porcentaje los habitantes de la zona desarrollan actividades dentro del sector informal.

#### 4.3.7.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE LA INVESTIGACION DE CAMPO.

##### 1.- PALMA ORIENTE:

200 jornaleros permanentes.  
2 % nativos y 98 % inmigrantes del país.  
700 jornaleros ocasionales, entre los meses de Enero a Junio/93 con 3 turnos diarios.

##### 2.- PALMERAS DEL ECUADOR:

100 jornaleros permanentes.  
En tiempos de cosecha, necesita realizar enganches en la Costa para contar con los jornaleros ocasionales.

##### 3.- INTAIRDRIL:

Perforacion de pozos: 40 personas USA  
Mantenimiento de pozos: 313 pers. ecuat.  
No puede precisar quienes residen en la zona.

##### 4.- MAXUS:

Reticencia en suministrar información.  
Dique en río Aguarico (desvía curso).  
explotación de áridos.

#### 4.3.7.3 ANALISIS E INTERPRETACION

La actividad petrolera fue y es sin lugar a dudas, el factor detonante para el desarrollo de la región Nororiental de nuestro país; y, por relación directa la fuente principal de generación de empleo.

El 13 de febrero, de 1.989, se creó la provincia de Sucumbíos, cuyo territorio formaba parte de la provincia de Napo, con 6 cantones y 22 parroquias rurales.

CANTON	PARROQUIAS RURALES
- Lago Agrio	4
- Gonzalo Pizarro	3
- Putumayo	4
- Shushufindi	5
- Sucumbíos	4
- Cascales	2

En el V censo de 1.990, la provincia de Sucumbíos registra una población de 76.952 habitantes, marcando la tasa de crecimiento más alta de la región amazónica, 7.7% entre 1.982 y 1.990, último período intercensal.

La magnitud radica principalmente en el impacto de la inmigración consecuencia directa de la atracción ejercida por la exploración y explotación petrolera en la zona de estudio; y, en menor proporción por las actividades de colonización, exploración y explotación mineras y turismo.

En la actividad, la ciudad de Nueva Loja, cabecera cantonal de Lago Agrio y capital de la provincia dea Sucumbíos, es el ceantro de operaciones de una importante población, quea ofrece bienes y servicios de toda índole, tanto a la actividad hidrocarburíferacomó a sus actividades colaterales.

Las principales operaciones hidrocarburíferas y la refinación o industrialización, se llevan a cabo en la zona nor-oriental ecuatoriana, aparejando como lógica consecuencia requerimientos humanos y materiales de gran magnitud.

Los requerimientos de personal o generación de empleo en el sector petrolero se dan en 4 niveles:

- Técnico especializado
- Técnico superiores
- Administrativo
- Servicios

Los dos primeros niveles no han generado empleo definitivamente en la zona, ya que por sus características y altas cualificaciones, el personal especializado corresponde a la nómina de la planta de Petroecuador en el caso del sector estatal y a técnicos extranjeros o nacionales contratados en otras entidades para el sector privado.

En el nivel administrativo se genera ya, aunque incipientemente todavía, empleo para pobladores de la zona, en los rangos de secretarías, contadores, asistentes administrativos etc., tanto en el sector público como en el privado.

Es finalmente en el sector de servicios donde se crean las mayores oportunidades de trabajo para gentes de la zona.

Petroproducción maneja esta posibilidad de empleo a través de dos mecanismos:

- Contratos de servicios ocasionales
- Ordenes de trabajo

Los contratos de servicios ocasionales tienen el inconveniente de que deben ser tramitados en las oficinas de la matriz en Quito, particular que muchas veces ocasiona el desistimiento del interesado.

Las órdenes de trabajo son mecanismos que permiten a determinados funcionarios, contratar directamente con habitantes de los sectores aledaños, la ejecución de labores diversas específicamente determinadas, que no requieren de mayor preparación.

El sector privado de servicios maneja el particular con mayor fluidez.

Conforme a lo expresado en los antecedentes relativos a este tema, en los lugares visitados se investigó el particular, obteniendo información de primera mano lastimosamente dispersa y sin ningún grado de procesamiento.

El Ing. Navarrete, jefe de mantenimiento de Petróproducción en el campamento de Lago Agrío brindó esta valiosa información cualitativa, lamentando no poder cuantificarlo debido a su diversidad y al hecho de que las órdenes de trabajo se realizan para labores diferentes y por diversas personas; originándose en diferentes funcionarios y no existiendo una labor destinada a recopilar esta información para sistematizarla.

El crecimiento de las actividades económicas concomitante al desarrollo del sector hidrocarburífero, han llevado a un crecimiento sostenido de la población que día a día requiere de más bienes y servicios, obligando al sector estatal a extender hacia la zona sus servicios a través de la creación de oficinas y delegaciones como en el caso de INERHI, IEOS, INCRAE, IERAC, INIAP, etc. que en cierta manera contribuyen también a la generación de empleo.

Situación similar se presenta a través de la Gobernación y el Municipio.

Como caso particular merece destacarse el de las organizaciones indígenas, agrupadas en la CONFENIAE, que no han tratado de obtener empleo sino que al contrario han proclamado la defensa de sus derechos territoriales y la integridad de los ecosistemas que son su hábitat natural.

#### 4.3.7.4 CONCLUSIONES

- No existe ningún tipo de procesamiento de la información

relacionada con el empleo en la zona nor-oriental ecuatoriana.

- A nivel de empresas privadas es factible la consecución de datos precisos sobre el personal empleado y su nacionalidad, pero las mismas hacen abstracción de su origen, procedencia y residencia.

- En el sector estatal, se tiene información globalizada del personal, resultando laboriosa la determinación del personal residente en la zona.

#### 4.3.7.5 RECOMENDACIONES

- Sugerir al INEC el levantamiento y procesamiento de la información relacionada con el empleo y sus modalidades en la zona nor-oriental ecuatoriana.

### 4.4. EL SECTOR INFORMAL

#### 4.4.1 ANTECEDENTES

Parecería ser que las expectativas de la actividad hidrocarburífera fueron excesivas, ocasionando una sobrepoblación alrededor de las zonas en exploración y explotación, que al no encontrar empleo, pasaron a engrosar las filas de los desempleados o en base a su imaginación y recursos hicieron del subempleo su forma de vida y supervivencia, bajo las más diversas características.

El problema de los indocumentados es grave, ya que por su status, únicamente pueden desempeñar actividades informales, en ambos lados de la frontera Colombo-Ecuatoriana.

El embajador de Colombia en nuestro país, Gustavo Castro, manifestó la necesidad de que en el encuentro de cancilleres se adopte una medida conjunta para solucionar el gran problema

social que viven los indocumentados de lado y lado de la frontera.

Es necesario realizar una evaluación de los asuntos de carácter humano y económico, para buscar la forma de incorporar a los indocumentados de los dos países, al desarrollo, con todos sus derechos de ciudadanía.

#### 4.4.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE CAMPO

(NOTA: Ver la información que consta en el numeral 4.3.7.2)

#### 4.4.3 ANALISIS E INTERPRETACION

La actividad hidrocarburífera en la zona nor-oriental ecuatoriana ocasionó indiscutiblemente una gran demanda de bienes y servicios, la misma que a lo largo de los má de 20 años de funcionamiento, ha sido satisfecha en base al aparecimiento de un gran sector informal, que cubre en la medida de lo posible la más variada gama de requerimientos de la población, desde los más elementales hasta los más sofisticados.

Las actividades propias de la zona se magnificaron en tal magnitud en el tcurso del tiempo, que han llegado a crear una serie de necesidades que no pudieron y no han podido ser satisfechas de manera alguna por parte del estado, para asegurar una mínima calidad de vida a sus habitantes, asegurándose así, aún más el crecimiento del sector informal de la economía.

De acuerdo a datos obtenidos en el V censo de población, efectuado en el año de 1.990, la población mayor de 8 años en Sucumbios correspondía a 57.277 hab. equivalente al 74.4% del total. De éstos, 28.316 personas (49.4%), constituían la población económicamente activa y 26.824 (46.8%) eran consideradas inactivas. No declararon 2.137 personas (3.8%).

El 50% de la población inactiva correspondía al grupo declarado

como quehaceres domésticos exclusivamente, presumiéndose que un porcentaje considerable correspondería a los estudiantes, entre el 40 y 45%, dejando así una población del orden del 5% al 20% en situación de desocupación abierta.

La población económicamente activa corresponde a la población ocupada y desocupada.

A su vez la población ocupada se distribuye entre empleada y subempleada, cuantificación esta última que no fue posible realizarla en el último censo de 1.990, constituyéndose en un desafío para el próximo censo que se realizará en el país.

#### 4.4.4 CONCLUSIONES

- Por las características especiales de la zona, en lo que hace relación a la formación de sus poblaciones, carencia de catastros, inmigraciones nacionales y foráneas, actividades diversas girando alrededor del sector petrolero, se puede decir que se ha dado lugar a la formación de un gran sector informal que día a día crece en magnitud y diversidad.

#### 4.4.5 RECOMENDACIONES

- Las entidades del Estado tienen que reforzar su estructura en la zona nor-oriental ecuatoriana, con el objeto de propender y fomentar un crecimiento organizado y debidamente sustentado que permita a través de los servicios básicos y la infraestructura correspondiente, mejorar las condiciones de vida.

#### 4.5 MIGRACIONES INTERNAS Y EXTERNAS

##### 4.5.1 ANTECEDENTES

La zona Nor-Oriental del Ecuador está notablemente influenciada

por el fenómeno migratorio, fundamentalmente por causas de orden económico, que hacen muy difícil el análisis probabilístico relacionado con su crecimiento poblacional.

Siendo prácticamente nula la generación de empleo y, conscientes de las inmigraciones tanto internas como externas, es notablemente visible el crecimiento del sector informal.

La Policía Nacional tiene bajo su responsabilidad el control de la actividad migratoria en nuestro País, actividad que en las fronteras convencionales permite la elaboración de estadísticas para mantener un control de sus volúmenes, físicamente es imposible en la línea de frontera Colombo-Ecuatoriano por la extensión de la misma y la no existencia de puestos fronterizos de control.

Problemática muy significativa en cuanto al tratamiento, actividad y competencia que la norma jurídica establece para los diferentes casos en los cuales están inmersos todos los ciudadanos, tanto nacionales como extranjeros.

Nuestras Leyes contemplan los derechos y obligaciones que tiene toda persona que ingresa a nuestro País, que permanece en él y que abandona su jurisdicción.

Las características generales y raíces de estos movimientos migratorios son:

- Mejores oportunidades ocupacionales
- Mejores salarios
- Mejores condiciones de vida

Dependiendo de los resultados obtenidos las migraciones temporales pueden convertirse en permanentes.

La migración en su amplia acepción, representa el cambio de residencia de grupos humanos, con carácter permanente o

semipermanente, motivados por razones económicas, sociales y políticas.

Las migraciones pueden ser legales o ilegales; las primeras fruto de convenios bilaterales o multilaterales y las segundas abusivas o clandestinas.

Sus efectos pueden ser positivos o negativos, en tanto la nueva mano de obra existente puede ser debidamente utilizada, caso contrario se ampliará el espectro del subempleo.

Así mismo puede traer ventajas o desventajas, entre las primeras es factible el conseguir mayor capacidad profesional, técnicas nuevas y mano de obra calificada y entre las segundas el captar elementos humanos sin ninguna preparación o calificación.

Es indudable el que en la zona de estudio existe una gran cantidad de Colombianos indocumentados radicados en ellas siendo muy difícil conocer el número de los mismos, pero una estimación prudente lo haría oscilar entre 25 y 35 mil.

En el aspecto formal podemos mencionar algunos acuerdos, declaraciones o instrumentos que tienen relación con el asunto:

- 1.- Acuerdo para regular el tránsito de personas y vehículos entre Ecuador y Colombia ( 14-Oct.-1977)
- 2.- Declaración conjunta de los Presidentes del Ecuador, Dr. Oswaldo Hurtado y de Colombia, Dr. Julio César Turbay Ayala (26-may-1982)
- 3.- Acuerdo sobre legislación de indocumentados entre Ecuador y Colombia, denominado "Acta de Quito".
- 4.- Instrumento constitutivo del Comité Binacional Colombo-Ecuatoriano de facilitación y promoción turística.

El servicio de migración en las Provincias de Napo y Sucumbíos tiene entre sus responsabilidades las de llevar el registro del movimiento migratorio, realizando en los cómputos estadísticos de entrada y salida, clasificando a las personas nacionales según su domicilio en el País o en el exterior y a los extranjeros inmigrantes o no inmigrantes según su categoría migratoria, particular por el cual la visita a dichas dependencias es un condicionamiento para la obtención de información en lo que a estos puntos específicos se refiere la investigación.

#### 4.5.2 PRESENTACION DE LOS DATOS DE INVESTIGACION DE CAMPO

(Nota: Ver la información que consta en el numeral 4.3.7.2)

#### 4.5.3 ANALISIS E INTEPRETACION

El origen de los asentamientos poblacionales se produjo en los límites mismos de los emplazamientos petroleros sin guardar ninguna norma de precaución ni distancia preventiva y esos núcleos originales se han constituido en centros dinámicos de las respectivas poblaciones.

La composición humana es el producto de migraciones campesinas y de pobladores urbanos en busca de mejor suerte. La considerable cantidad de emigrantes de la provincia de Loja, dió fundamento al nombre oficial de la ciudad de Nueva Loja.

Las tendencias históricas o naturales que a lo largo del tiempo ha adoptado el desarrollo físico de los asentamientos humanos en el territorio, parten de la llegada de los primeros colonos procedentes de la provincia de Loja en la década de los años 60, tendencia que se ve reforzada a comienzo de la década del 70 por dos hechos de carácter socioeconómico y de significación nacional que se produjeron de manera así simultánea en ese período: por una parte el descubrimiento e inicio de la explotación petrolera

en el sector, a partir de 1.968 y, por otra parte la sequía generalizada que azotó a estas áreas del occidente y sur del país entre los años 71 y 72.

Aunque de naturaleza distinta, estos dos fenómenos suscitaron de manera interactiva, un significativo flujo migratorio de población procedente de las áreas más afectadas por la sequía y atraída por las posibilidades de empleo generadas por la actividad petrolera.

La ausencia de planificación, asistencia y control, caracterizaron a dicho proceso, pero independiente de ello, tales fueron los fenómenos que dieron lugar, entre otros resultados, el apareamiento de Nueva Loja, asentamiento, inicialmente constituido por el campamento del personal empleado temporalmente por las cías. petroleras, en las tareas de exploración de hidrocarburos.

#### 4.5.4 CONCLUSIONES

- Factor de mucha preocupación para el Estado Ecuatoriano constituye las inmigraciones colombianas a lo largo de la frontera colombo-ecuatoriana especialmente por la calidad del elemento humano que conlleva a actividades delictivas.
- Por las características de la zona, carencia de catastros, inmigraciones naturales y foráneas y actividades diversas girando alrededor del sector petrolero, se puede decir que se ha dado lugar a la formación de un gran sector informal que día a día crece en magnitud y diversidad.

#### 4.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

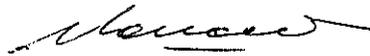
##### 4.6.1 CONCLUSIONES GENERALES:

- La Ley de hidrocarburos es el fundamento de la base legal del sector petrolero en el Ecuador.
- Los Contratos de Servicios, son el instrumento principal que regula las acciones, dentro del sector hidrocarburífero.
- El Estado no tiene un aporte significativo en el área de la Agricultura.
- La región Nor-Oriental no cuenta con servicios básicos de infraestructura
- Existe un considerable tráfico por vía marítima
- La actividad turística se desarrolla en forma desordenada
- Por las características de la zona, se ha dado lugar a la formación de un gran sector informal.
- Debe ser de gran preocupación para el Estado, las migraciones de personas colombianas en este sector, debido a la ola delictiva que se presenta.

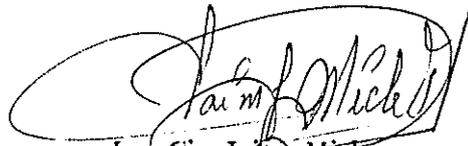
#### 4.6.2 RECOMENDACIONES GENERALES:

- El Gobierno debe prestar mayor atención a la actividad hidrocarburífera del País, en virtud de ser el rubro más significativo de los ingresos del Presupuesto General del Estado.
- El Ministerio de agricultura debe fortalecer la atención a sus entidades adscritas en la región para que brinden el asesoramiento adecuado a los agricultores.
- El Ministerio de Información y Turismo, deberá emitir políticas con la finalidad de incentivar el turismo en la región.
- El Gobierno deberá aplicar los convenios Colombo-Ecuatorianos, con el objeto de legalizar la situación de los indocumentados.

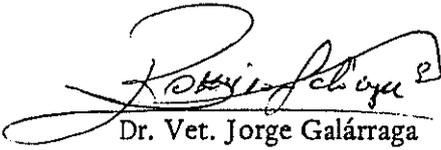
GRUPO DE TRABAJO No. 4



Dr. René Carrasco B.  
Asesor asignado



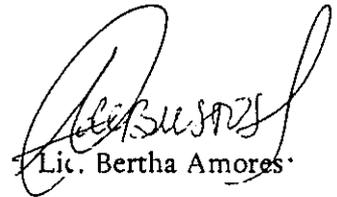
Ing. Civ. Jaime Mielles  
Presidente



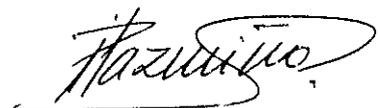
Dr. Vet. Jorge Galárraga



Lic. Cont. Jorge Armas



Lic. Bertha Amores



Matem. Iván Pazmiño

Inga. Civ. Ma. Fernanda Simbaña

Diciembre 2 de 1993