

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



XVII Curso Superior de Seguridad Nacional
y Desarrollo

TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL

**"ADMINISTRACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE
INVERSION EN EL AREA DE TELECOMUNICACIONES".**

Econ. Fernando Hidalgo Nieto

1989 - 1990

INDICE

	<u>N° página</u>
<u>INTRODUCCION</u>	
 <u>CAPITULO I</u>	
1.1 ANALISIS HISTORICO DE LAS TELECOMUNICACIONES	1
1.2 IMPORTANCIA Y PAPEL DE LAS TELECOMUNICACIONES EN LA ECONOMIA DEL PAIS	4
1.3 DEMANDA DEL SERVICIO	8
1.3.1 <u>Demanda Expontánea</u>	9
1.3.2 <u>Demanda Provocada</u>	10
1.3.3 <u>Factores que influyen en la oferta de telecomunicaciones</u>	11
1.3.4 <u>Proyección de la Demanda</u>	13
1.4 LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ORDEN SOCIAL Y EL DESARROLLO DE NUEVOS SERVICIOS	16
 <u>CAPITULO II</u>	
2.1 LA PLANIFICACION DE LAS TELECOMUNICACIONES	23
2.2 EVOLUCION HISTORICA DE LOS SERVICIOS	26
2.3 SITUACION ACTUAL	35
2.4 EL FINANCIAMIENTO	42
2.5 METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE SOLICITU- DES DE CREDITO Y PARA LA CONTRATACION DE FU- TUROS CREDITOS	44
2.5.1 <u>Metodología para determinar créditos blandos</u>	48
 <u>CAPITULO III</u>	
3.1 ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA	59
3.1.1 <u>Formulación o Programación</u>	59
3.1.2 <u>Discusión y Aprobación</u>	61

3.1.3 <u>Ejecución del Presupuesto</u>	61
3.1.4 <u>Evaluación del Presupuesto</u>	63
3.2 PRINCIPIOS DE PRESUPUESTO MODERNO	64
3.2.1 <u>La Clasificación de los Presupuestos</u>	68
3.2.2 <u>El Presupuesto como herramienta de Política Económica</u>	74
3.2.3 <u>El Presupuesto como mecanismo de administración</u>	77
3.2.4 <u>El Presupuesto como instrumento de Programación</u>	77
3.3 RELACION ENTRE EL PRESUPUESTO Y PLANIFICACION	78
3.4 EL CICLO DE EVALUACION PRESUPUESTARIA	80
3.4.1 <u>Clases de Evaluación</u>	81
3.5 MODELO DE APERTURA PROGRAMATICA	82
3.6 EVALUACION DE LAS INVERSIONES EN EL IETEL PERIODO 1984-1988	90
 <u>CAPITULO IV</u>	
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	104
4.1 <u>Conclusiones</u>	104
4.2 <u>Recomendaciones</u>	108

INTRODUCCION

Las Telecomunicaciones figuran sin duda junto a los elementos de Producción: tierra, capital y trabajo, entre los factores determinantes del desarrollo de la economía de un país, ya que permite aumentar la productividad con la consiguiente elevación del nivel de vida de los pueblos.

No cabe duda que las comunicaciones, tienen cada día un papel más importante en el desarrollo socio-económico de una nación, ya que constituyen una actividad lucrativa en las zonas altamente desarrolladas y un estímulo esencial en las zonas marginales.

Las comunicaciones se ha convertido en el factor eficaz de la economía nacional, debido a sus sorprendentes avances tecnológicos, lo que ha permitido que nuestro país se encuentre acorde con la tecnología más avanzada del momento; sin embargo, esto ha significado la demanda de grandes inversiones en el área de telecomunicaciones, especialmente en lo relacionado a los últimos cinco años, en donde la institución -IETEL- ha contratado un sinnúmero de créditos, los mismo que no han sido en las mejores condiciones financieras para los intereses de la Institución, situación que se demostrará a través de la presente investigación, a la vez que, se propondrá una metodología que permita determinar cuando un crédito es conveniente para el IETEL, esto es, mediante el método del GRANT ELEMENT.

Por otra parte, en el trabajo de investigación se realiza un estudio relacionado con la administración y evaluación presupuestaria de los ingresos, gastos e inversiones del IETEL. Durante el período de 1985-1988, para determinar los niveles de educación alcanzados a precios corrientes y a precios constantes.

Finalmente se realizará un análisis de la actual administración presupuestaria, con el objeto de proponer directrices tendientes a mejorar la administración actual en el área de telecomunicaciones.

TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL, ADMINISTRACION Y
EVALUACION PRESUPUESTARIA DE PROYECTOS DE INVERSION

CAPITULO I

1.1 ANALISIS HISTORICO DE LAS TELECOMUNICACIONES

La presencia de las telecomunicaciones en el País, se remonta al siglo pasado, cuando se contrata a la Compañía ALL-AMERICAN CABLES INC., para que realice trabajos relacionados con la interconexión de las ciudades de Quito y Guayaquil, inaugurándose el servicio el 9 de julio de 1884.

En el plano internacional, se contrata a la misma Compañía, con la finalidad de entrelazar las costas del Pacífico, partiendo de Balboa en Panamá, Buenaventura en Colombia, Salinas en Ecuador, Callao en Perú y Valparaíso en Chile.

Quito, tiene su primera Central manual en 1900 y Guayaquil tres años más tarde; en 1920 ya se comunican inalambricamente Quito y Guayaquil, a través de la radiotelegrafía; la primera Central telefónica automática en el país, se inaugura en la ciudad de Cuenca en 1949, dependiendo del Municipio de dicha ciudad, con la capacidad inicial de 500 líneas del tipo AGF y con 150 líneas de abonados conectados.

En 1950, Quito cuenta con 1000 abonados y Guayaquil con 2300 abonados conectados, los mismos que habían sido instalados por la Compañía L.M. ERICSSON de Suecia.

En razón del crecimiento de las dos principales ciudades, se crea la Empresa de Teléfonos Quito en la capital y la Empresa de Teléfonos Guayaquil en el Puerto Principal, con la finalidad de que se encarguen de la instalación, explotación y mantenimiento de este servicio, para lo cual se les otorga de cierta autonomía.

En 1958, se crea la Empresa de Radio Telégrafo del Ecuador, mediante la fusión de la Dirección de Telégrafos y la Empresa de Radio Internacional del Ecuador, con la finalidad de modernizar los sistemas de comunicaciones, tanto nacionales como internacionales.

En 1963, suscriben un convenio las Empresas ERTE, ETQ y ETG, mediante el cual resuelven automatizar el Servicio Telefónico de larga distancia nacional entre las ciudades de Quito y Guayaquil.

En 1967, ERTE se reestructura y cambia de denominación por ENTEL, y se crea el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, organismo encargado de coordinar las actividades de las telecomunicaciones en el País.

En el año de 1970, se nacionaliza la Empresa ALL-AMERICAN CABLES AND RADIO, transformándose en una empresa estatal denominada "CABLES Y RADIOS DEL ESTADO"; siendo su principal objetivo la explotación de los Servicios de Télex y Telegrafía Pública Internacional.

Un año después, el Ecuador arrienda cuatro canales a Colombia, y es aceptado como miembro de INTELSAT, con lo cual adquiere la posibilidad de comunicarse directamente con otros países del mundo.

El Gobierno Nacional, el 12 de febrero de 1971, dio el paso preliminar con el objeto de unificar las telecomunicaciones del País, reduciendo de cuatro a dos las empresas encargadas de administrar este servicio. Estas dos nuevas Entidades denominadas Empresa de Telecomunicaciones Norte, con administración de las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar, Chimborazo, Pastaza, Napo y Esmeraldas, y la Empresa de Telecomunicaciones Sur con jurisdicción de las provincias de Guayas, Manabí, Los Ríos, El Oro, Azuay y Loja.

Ante el acelerado progreso de las telecomunicaciones en el mundo, y ante la disyuntiva de quedarnos rezagados con respecto a los demás países, en la década de los setenta, el Gobierno convoca a licitación para la provisión e instalación de una Estación Terrena para comunicación vía satélite, una red troncal de microondas y una red nacional de Télex-Gentex.

El 20 de octubre de 1972, entra en funcionamiento la Estación Terrena, la misma que fue construida por la Compañía MITSUBISHI CORPORATION DEL JAPON, ganadora de la licitación.

En octubre del mismo año, el Gobierno Nacional, expidió la Ley Básica de Telecomunicaciones mediante Decreto 1175, publicado en el Registro Oficial N° 167 del 19 de octubre de 1972, mediante el cual se dispone la unificación definitiva, de todos los servicios de telecomunicaciones y crea el Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones (IETEL), con la finalidad específica de planificar, establecer, explotar, mantener, controlar y regular todos los sistemas de telecomunicaciones nacionales e internacionales, de acuerdo con los planes de desarrollo del País, con criterio económico y en función social y pública. Se hace excepción a los Sistemas de Telecomunicaciones de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional que serán regulados por el Ministerio de Defensa, en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas.

El Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones, es creado como una Entidad adscrita al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones y cuenta con la siguiente estructura orgánica para su funcionamiento.

El Directorio que es el máximo organismo, y está conformado por:

- El Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, o su representante quien lo presidirá.
- El Vicepresidente de la República, o su Delegado.
- El Presidente de la Sociedad de Ingenieros del Ecuador, o su Delegado (SIDE)
- El Ministro de Finanzas o su Delegado.
- El Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas o su Delegado.
- El Gerente General, quien actuará como Secretario del Directorio.

Para el desenvolvimiento de sus actividades administrativas, el IETEL está conformado por tres Gerencias: Gerencia General, Gerencia de la Región 1 y Gerencia de la Región 2.

La Gerencia General con sede en Quito, es el Organismo Ejecutivo Superior y tiene bajo su jurisdicción las Gerencias Regionales, que son las encargadas de la instalación, operación y mantenimiento de los diferentes servicios que IETEL presta a la colectividad.

La Gerencia Regional 1, tiene su sede en Quito, y tiene bajo su responsabilidad las provincias de: Carchi, Imbabura, Cotopaxi, Pichincha, Tungurahua, Pastaza, Napo, Chimborazo, Sucumbíos y Bolívar.

La Gerencia Regional 2, tiene su sede en Guayaquil, y tiene bajo su dependencia las siguientes provincias de: Cañar, Azuay, Morona Santiago, Loja, Zamora Chinchipe, El Oro, Guayas, Los Ríos, Manabí y Galápagos.

1.2 IMPORTANCIA Y PAPEL DE LAS TELECOMUNICACIONES EN LA ECONOMIA DEL PAIS.

Concientes de que las telecomunicaciones, constituyen una parte esencial en la infraestructura básica de un país, que su adecuado desarrollo tiene fundamental importancia en el crecimiento de la economía, en la integración de las regiones menos favorecidas hacia centros más importantes, que es necesario aprovechar el conocimiento sobre los avances tecnológicos, que hay que precautelar los intereses nacionales, para preveer la Defensa Nacional y por último, las telecomunicaciones influyen en el buen funcionamiento de todo el engranaje que viene a constituirse, los servicios administrativos, el desarrollo de la Industria y el Comercio, de todas las regiones y de cada uno de los rincones de la Patria.

La importancia de las telecomunicaciones en el desarrollo de la Economía Nacional, depende de la Política del Gobierno Central, en lo relacionado al funcionamiento y a su crecimiento.

Profundas repercusiones tienen las inversiones, que el Gobierno realiza en el campo de las telecomunicaciones para su desarrollo, ya que por analogía podríamos comparar con el sistema nervioso en el organismo humano, pues sus redes desempeñan en un país

o región, las mismas funciones o efectos que este sistema.

Las telecomunicaciones constituyen parte esencial de la infraestructura en el desarrollo Económico, Social y Cultural de un país.

Poco a poco los países participan más en la Comunidad Mundial, con el objeto de desarrollar y aprovechar el volumen de conocimientos tecnológicos, por lo cual es necesario alcanzar en estos países, el máximo potencial económico y lograr un beneficio del mismo.

Se siente la presión de la población rural, en favor de la igualdad del trato con la población urbana, es por lo tanto necesario, insistir en la importancia que revisten las telecomunicaciones, la rapidez y calidad que deben tener las mismas, como condicionamiento común para todos los habitantes de un país. Por otro lado es importante señalar, sobre el desarrollo de las telecomunicaciones, en caso de Defensa Nacional o de catástrofes naturales, en ambos casos la acción de los gobiernos debe ser muy eficaz.

Si los recursos de nuestro País no se asignan con prudencia y se basan en intereses y políticas desmedidas y mal tomadas; se produce un desequilibrio económico, es por lo tanto, muy importante que nuestro País, en vías de desarrollo, explote eficazmente sus recursos económicos y se tome en cuenta como paso primordial la ampliación y mejora de las telecomunicaciones como un factor estimulante para el crecimiento económico.

En la mayoría de los casos, las inversiones en telecomunicaciones se hacen a destiempo o llegan demasiado tarde, esto se debe, a que no existe una asignación de prioridades en lo que ha inversiones de infraestructura se refiere, ya que los gobiernos no toman los planes de desarrollo con seriedad, obligando a que se realicen inversiones basadas más, en presiones de tipo político y necesidades personales. Es así como muchas veces, por el tipo y por el monto de inversión, en carreteras, puertos, aeropuertos, éstas exceden de las necesidades, o no pueden explotarse de manera

racional. El desarrollo no satisfactorio de las telecomunicaciones puede influir en la innecesaria y costosa redistribución de la población.

Las telecomunicaciones logran salvar las distancias, que hubieran o que deberían recorrerse para entablar contactos comerciales, sociales, culturales con los beneficios consiguientes; es por otro lado, indispensable para el Gobierno, el intercambio de información de datos con las diferentes regiones y con los diferentes sectores económicos con cierta agilidad y veracidad para llegar a tomar decisiones, ejecutar, controlar y abastecer a las mismas, con prontitud y en base a las condiciones de tiempo y de distancia.

Es necesario tomar en cuenta, que los servicios públicos como el Sistema de Navegación Aérea o Marítima, los Servicios Meteorológicos, los Servicios de Distribución de Agua, la Energía Eléctrica, los Servicios de Salud, Hospitales, Clínicas, Centros, etc., necesitan de un satisfactorio funcionamiento de las telecomunicaciones.

En base a las comunicaciones adecuadas, se promueve la industria turística, se desarrollan los servicios informativos, al suprimir las distancias y contrarrestar los inconvenientes del alejamiento.

El hecho de que las telecomunicaciones son la base para el desarrollo económico, y constituyen una parte vital de la infraestructura; se refleja, en el desarrollo del servicio telefónico, frente al Sector Comercial y al proceso de industrialización de un país, esto es comprobado, en los ingresos que obtiene la empresa de parte de los usuarios comerciales e industriales, frente a los ingresos por parte de los usuarios particulares; y, en el tráfico de larga distancia, frente al tráfico local, se ve que los ingresos provenientes de abonados residenciales, representan un mínimo porcentaje, de los correspondientes a la utilización comercial o industrial.

Estamos seguros, que en muy poco tiempo, formas tradicionales de infraestructura, deberán ser sustituidas por otras más rápidas y seguras, como la del Servicio de Telecomunicaciones, que se están

constituyendo, en cierto modo, en un sustituto del contacto personal, permitiendo superar los inconvenientes de la distancia y los viajes, con las consiguientes economías de tiempo y dinero. Por otro lado, las telecomunicaciones aceleran el tiempo de decisión; y, respecto a los usuarios de zonas aisladas, permiten que éstos tengan contacto con los medios de información y reciban la experiencia de todo tipo, que se hallan concentrados en todos los centros poblados.

Es importante que el Gobierno, a través del CONADE no solo realice la evaluación de las inversiones solamente, en base de los beneficios directos y no se considere en forma adecuada, la importancia de una buena infraestructura de telecomunicaciones para el desarrollo de la economía nacional, sin ver claramente los ingresos indirectos, que se derivan de un adecuado servicio de telecomunicaciones frente a la economía de un país, debido a la complejidad que significa resaltar en cifras, los beneficios que prestan dichos servicios en la economía nacional.

Es indispensable, que este sector conste dentro de los planes generales de desarrollo, para que se pueda armonizar con el resto de sectores de infraestructura y se obtenga principalmente el financiamiento adecuado, que no retrase las inversiones.

Los países en vías de desarrollo, se ven a menudo con una escasez, falta de fondos de inversión, y entre ellos el Ecuador no es la excepción, debido a problemas de todo tipo; esto conlleva a un racionamiento de capital que puede ser muy arbitrario; por esta razón debe existir una conciencia plena de que las telecomunicaciones como servicio público, son de primera necesidad o de primera prioridad; y que, como servicio privado constituyen uno de los que mayor rentabilidad produce, por tanto, el país debe asignar la suma necesaria a este sector, ya que se justifica la inversión, y se amortiza la misma en muy poco tiempo.

Las telecomunicaciones adquieren cada vez más, el carácter de factor de la producción, revelándose no solo beneficios a la larga y de excepcional utilidad social, sino también un estímulo indispensable para el desarrollo económico de todo el País.

1.3 DEMANDA DEL SERVICIO.

Las necesidades de un país, de una región o de una ciudad en lo que a los servicios de telecomunicaciones se refiere, no es posible solo expresar en términos de la demanda, porque esta función muchas veces podría carecer de sentido.

En los países que existe una infraestructura de telecomunicaciones adecuada, la demanda insatisfecha se tiene prácticamente registrada en lista de peticiones de abonados en espera, que podrían ser o podrían estar dados, por falta de líneas de abonados o por dificultad en el encaminamiento del tráfico. La expresión de estas necesidades, dependerá de la política en materia de tarifas y de la distribución del ingreso nacional.

En los países en vía de desarrollo, como el Ecuador, existen poblaciones cuyo género de vida no es desarrollado, su evolución es insuficiente y por lo tanto, no se siente la falta de medios de telecomunicaciones, será importante para el IETEL, el provocar que se tome esta situación en consideración y proponer soluciones técnicas de acuerdo a los valores morales, sociales o políticos.

El conjunto de estas necesidades en las ciudades grandes expresadas en términos de lista de espera, en regiones con dificultades de tráfico y en poblaciones cuyo grado de desarrollo es bajo, sin exponer constituyen la demanda de telecomunicaciones en nuestra País.

Esta demanda, tiene elementos en su conformación, y son principalmente los factores demográficos y elementos políticos, que llevan a que exista una demanda espontánea y una demanda provocada que está influenciada por la calidad del servicio, por el nivel y la estructura de tarificación. El factor demográfico, constituye el más importante elemento de la demanda, pero es también, el más difícil de apreciar.

El tipo de vivienda, la dispersión, la constitución de grupos, define el tipo de sistemas de telecomunicaciones que hay que proveer en nuestro país, la estructura de la red será diferente

de acuerdo a la ciudad y su desarrollo urbano típico, así como a la zona por la que están rodeadas, y a la importancia del conglomerado que está constituido por la ciudad y la zona suburbana.

Otro de los elementos importantes, es el político, dentro de éste, puede existir un servicio prioritario a los sectores privilegiados por ejemplo, o a la satisfacción de las necesidades de sectores que se expresan espontáneamente; o a la inversa, puede considerarse oportuno, mantener el uso de ciertos servicios públicos a los que no tienen acceso los abonados normales.

El servicio de las comunicaciones constituirá un elemento útil de la organización económica, con las implicaciones sociales y políticas que entraña, el momento en que una región aparece con una vida económica algo desarrollada; estas consideraciones, solo pueden modificarse, de acuerdo al modelo establecido en función de datos demográficos existentes en el País.

1.3.1 Demanda Espontánea

La existencia de una red de telecomunicaciones, implica en toda población, una mejor distribución y un establecimiento de relaciones de intercambio además, de un incremento en cuanto a la eficacia de esas relaciones. Cuando ese intercambio, se sucede con otros países, es evidente que el disponer de una adecuada red de comunicaciones, constituye una importante ventaja; esa red es además, indispensable cuando nuestro País hace de intermediario con otros países por su situación geográfica.

El instalar una red de telecomunicaciones transforma y constituye un excelente incentivo, en favor de otras actividades en nuestro País; al contrario podría suceder con zonas en las que no se han realizado adecuadas instalaciones de telecomunicaciones, comprobándose que éstas se encuentran en inferioridad de condiciones y no permiten la instalación de ciertas industrias y de ciertos comercios, que necesitan de esa infraestructura básica.

Tenemos que reconocer, que el teléfono constituye una mejora en la vida de cierta parte de la población; y que, cuando el país alcanza un desarrollo económico y dispone de una infraestructura apropiada, la demanda por el servicio telefónico crece considerablemente y éste, pasa a ser un instrumento de trabajo y de intercambio en las actividades productoras y de servicio además, que se agrega como de comodidad personal.

La demanda espontánea, suministrará los primeros elementos estadísticos, para cuantificar la cantidad; posteriormente, el grado de desarrollo económico y el nivel de vida de la población, establecerá una primera estimación del volumen global de equipos a adquirirse, para una oportuna instalación.

1.3.2 Demanda Provocada

A los elementos que se han examinado anteriormente, y que se explican como una demanda espontánea ajena a toda acción, se añaden otros que pueden estar basados en las decisiones de los poderes públicos de determinar tal o cual política en lo que a materia económica se refiere, permitiendo que se produzca una aparición de demanda provocada, éste es el caso de la mayoría de países en desarrollo, entre los cuales se encuentra el Ecuador.

Surgen así, en base a las acciones del Gobierno, necesidades especiales en regiones en que el Gobierno desea implantar áreas económicas, industrias por ejemplo, aumentándose a la creación de incentivos de todo tipo como subsidios fiscales, el de una eficiente red de telecomunicaciones para que pueda despertar el interés de industriales o comerciantes.

Otro de los factores que influyen en la demanda del servicio de telecomunicaciones, es la calidad del servicio ofrecido; es lógico pensar que la mejora de la calidad hace aparecer una nueva demanda de conexiones y un incremento considerable

de tráfico. Sin duda una parte de esta demanda se explica, por el aumento de los medios para despachar el tráfico, parece que la opinión favorable de los abonados sobre el servicio, les incita también, a aumentar las comunicaciones encaminadas por la vía telefónica o el télex.

El nivel y la estructura de las tarifas, tiene una influencia muy grande en la demanda de teléfonos particulares e incluso en los países en donde existe una demanda insatisfecha grande, se puede lograr reducir esta demanda, aumentando las tarifas. Esta repercusión global, dependerá del porcentaje que se tenga de aparatos de abonados comerciales y de aparatos de abonados particulares.

La estructura de la tarifación influirá también, en la orientación del tráfico del abonado, hacia una u otra rama de las telecomunicaciones, pudiendo conducir al usuario hacia el uso del servicio telefónico o del servicio télex.

La influencia de la calidad del servicio y de las tarifas, ejerce un papel preponderante, cuando el país ya dispone de una red de telecomunicaciones estructurada; en ese caso la demanda expresada, puede apreciarse cuantitativamente, cuando intervienen esos dos aspectos; sin embargo, al momento nuestro País no cuenta con una infraestructura adecuada.

1.3.3 Factores que influyen en la oferta de telecomunicaciones

Como primer factor tendremos en términos óptimos que el tipo de organización de las telecomunicaciones; es indudable, que por la naturaleza misma de este servicio, quien se encarga de la organización, de la explotación y del servicio, debe ser una de las empresas más importantes del País, por lo cual se constituirá en uno de los elementos fundamentales de estructura del poder público de una nación.

Esa empresa debería ser enteramente independiente de los poderes políticos, pero casi siempre va a depender del Gobierno Central; el Estado debería proporcionar un estatuto

jurídico, que asegure un servicio público en su territorio, y que le confiera el derecho y le imponga la obligación de velar porque se satisfagan aceptablemente las necesidades de los usuarios de ese servicio público.

Para disponer de una adecuada red de telecomunicaciones, será preciso contar con los medios financieros y técnicos necesarios. El Gobierno debe garantizar el financiamiento de la empresa, de sus propios fondos, de un organismo internacional que otorgue préstamos o de la banca privada, en todo caso, deberá definirse la política de financiamiento a tiempo; y, es deber del Estado el de vigilar la ejecución de los planes del sector a través del CONADE.

El Gobierno deberá definir en la empresa de telecomunicaciones, la política en materia de inversiones, y tarifas en el plan de desarrollo, para que quede integrada en el conjunto de la economía, no solo en calidad de proveedor de servicios, sino también y debido a su importancia, como elemento básico de infraestructura.

Le corresponde encajar la política de telecomunicaciones en su política económica general, para poder realizar un desarrollo armonioso del país, en ese caso, es su responsabilidad no solo coordinar las iniciativas sino fijar el marco en el cual deben ejercerse, ese marco que es el Plan de Desarrollo.

En esas condiciones, la oferta de medios de comunicación depende de otros múltiples factores que no se deben a la demanda espontánea, la magnitud de la diferencia entre ambos, refleja el carácter más o menos acentuado de la intervención de los poderes públicos.

Esa intervención es más profunda, cuando el estado asume la instalación, explotación de los servicios de telecomunicaciones, formando una empresa ligada a la administración pública, allí las inversiones de telecomunicaciones serán incluidas en las inversiones

públicas y se definirán a base de los criterios generales fijados por el organismo de planificación central CONADE, en todo caso, tomando en cuenta la capacidad de inversión del país, la formación bruta de capital fijo en función del producto interno bruto y la comparación con otra serie de países de características conocidas, dando además, una orden de prioridad a cada uno de los sectores de inversión, en el que dependiendo de ese grado, el Gobierno puede actuar decisivamente en la oferta en ese sector de la economía.

Es muy importante, anotar además, la rentabilidad que tiene el sector especialmente cuando haya que recurrir a la financiación externa.

1.3.4 Proyección de la demanda

Los datos históricos y la evaluación de las actividades en un período anterior, sirven de base para proyectar la demanda del servicio de telecomunicaciones y del análisis de la evaluación se logra la obtención e índices, sobre la demanda no satisfecha en la actualidad. Si sumamos la demanda no satisfecha, más el número de líneas de abonados existentes, y se proyecta la demanda futura en base al crecimiento del pasado, llegaremos a una curva de crecimiento del porvenir.

Existen otros métodos para proyectar la demanda del servicio, uno de esos puede ser, comparar los datos históricos de países más adelantados, pero con este método no se puede realizar con confiabilidad una planificación para poblaciones y ciudades individuales.

La comunicación telefónica o télex, comienza y termina en un aparato de teléfono, o de tele impresor; y, dentro de los objetivos importantes, estará el determinar la demanda de los aparatos de teléfonos de los abonados y las líneas que les conecten a las centrales telefónicas, de lo cual se concluirá, la capacidad que se requerirá para las centrales telefónicas en el futuro. Esto no debe ser solamente calculado para el total del país, sino población

y región por región, tomando en cuenta a las áreas rurales en las cuales están situadas las pequeñas poblaciones.

La unión internacional de telecomunicaciones, tomó como variable independiente económica y utilizó sobre todo, para la proyección de la demanda, el producto interno bruto per capita a precios constantes que en términos monetarios representa el valor total de la producción de los bienes y servicios generada dentro de la frontera geográfica de un país, y en un período determinado, computado los precios efectivos en el mismo período y corregido según factores de inflación.

Se puede concluir que para UIT, la variable independiente es el producto interno bruto por habitante y la variable dependiente la densidad telefónica, por lo tanto, la ecuación estimativa que representa la relación entre las dos variables, es una relación logarítmica lineal de la forma:

$$\log q = a + b \text{ Log } X$$

en la cual q representa la densidad telefónica, a y b son constantes y X representa el producto interno bruto per capita por año.

Será necesario, buscar otras variables para obtener pronósticos más detallados, y una de las variables más importantes, será el lograr los datos históricos del crecimiento de abonados o el de los números de los teléfonos de los años pasados, preferiblemente en un período de 10 años.

Todas las fases en el proceso de elaboración de estimaciones, deben estar apoyadas en un completo sistema de documentación, el sistema debe incluir todos los procedimientos de trabajo necesarios, formularios utilizados, instrucciones para encuestas, procedimientos de cálculos, etc. Constituyen también parte integrante de este sistema, los registros mantenidos y revisados de estimaciones realizadas, tanto por encuesta como por cálculos, en este punto se aconseja

que todas las informaciones concernientes a los trabajos de estimaciones sean mantenidas en un nivel de central.

Los siguientes, entre otros, son los principales documentos e informaciones que deben ser considerados: mapas de área de tarifa básica y límites de atención de la central, número de líneas, terminales y teléfonos, número de movimientos de terminales, traslados, cortes, etc., número de terminales de comercialización, número de movimientos de PBX, número de licencias de construcción, estudios de mercado, catastro de asignaciones, estudios demográficos, informaciones socio-económicas, y diversos estudios acompañados de las bases y metodologías de como se realizaron éstos.

Las necesidades de planificación, exigen que se hagan estimaciones de diferentes tipos, con aperturas diversas y utilizando métodos variados, entre tanto, para que la planificación sea eficaz y certera, estas estimaciones deben ser comparadas unas con otras.

Como conclusión podemos decir, que los estudios de demanda por la propia naturaleza de trabajo, presentan en varias etapas de desenvolvimiento, un cierto grado de subjetividad e incerteza, está por tanto sujeto a errores e imprecisiones, que serán tanto mayores cuanto menores sean los cuidados tomados durante su realización.

La estimación de la demanda para ser bien concebida, depende sobre todo de un buen cálculo basado en las características fundamentales del trabajo, en la fidelidad y procedimiento de los datos de uso práctico, y en el cuidadoso análisis de todos los datos relevantes y significativos, referentes al área motivo del estudio.

Como se dice anteriormente, los objetivos de los trabajos de la previsión de la demanda, deberán basarse regularmente, en forma esquematizada, en un cálculo imparcial de la demanda real de los servicios telefónicos a lo largo de un determinado período de tiempo; de esta forma, para que se

alcance plenamente sus objetivos, los estudios de demanda deben ser consistentes con los datos e informaciones disponibles en la época y año en que son realizados, tales estudios, no deben tener incongruencias y consideraciones de ninguna naturaleza, ni financiera ni de organización y peor de capacidad de la empresa para proyectar e implantar redes y equipos, tampoco deben sufrir influencias de opiniones individuales o de grupos que no están directamente relacionados en estas actividades.

Por último, los datos no deben ser manipulados para tratar de justificar planes o proyectos que están de acuerdo a la realidad.

El IETEL debe trabajar en base de cualquiera de los métodos, que se ha indicado y no simplemente a pura ojometría.

1.4 LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ORDEN SOCIAL Y EL DESARROLLO DE NUEVOS SERVICIOS.

Las regiones económicamente menos favorecidas de un país suelen estar alejadas de los centros principales, en los que el crecimiento es más rápido, la población más favorecida económicamente cuenta con servicios educativos y sociales. Estos factores tienen importancia práctica para el bienestar social de los individuos.

En una época de medios de comunicación de masas que permite dar un servicio de información global, cobra evidencia un hecho de que la población rural presiona en favor de la igualdad de trato con la población urbana, en lo que respecta a los servicios de información y telecomunicaciones.

Frente a las comunidades urbanas una gran densidad de la población permite hacer economías en servicios como carreteras, transportes, bienestar y facilidades sociales; una densidad de población baja (zona rural), entraña grandes inversiones e ingresos mínimos, que aumentará los costos para mantener la calidad técnica necesaria.

Conviene tener en cuenta que la calidad del servicio local de telecomunicaciones, tiene efectos directos sobre el servicio interurbano e internacional. Si el servicio local es inadecuado, la red a la que tiene acceso la larga distancia baja a niveles indeseables.

Pese a que proporcionalmente se necesitan inversiones muy superiores para una estación de abonados rurales que para estaciones en zonas urbanas, los gobiernos y las autoridades de telecomunicaciones de varios países han respondido positivamente, a causa de los aspectos de servicio social.

Por ser relativamente dispersa la población rural, en muchos casos dependen de las telecomunicaciones más que una población urbana que tiene más concentrada la población. Se considera, que un mejoramiento de las telecomunicaciones es fundamental para retardar o detener el éxodo de la población rural hacia las grandes ciudades ya superpobladas, tanto desde un punto de vista social como económico, el abandono del campo es desastroso para el desarrollo del país cuya población aumenta sin cesar, incrementándose por tanto la demanda de alimentos.

Para satisfacer las demandas de servicio, el IETEL, debe conocer que va a suceder; debe tener en cuenta como va a desarrollarse una región, a fin de poder preveer y satisfacer sus futuras necesidades. No solo se debe aprovechar todas las técnicas disponibles, sino también, deben estar preparados para innovar y desarrollar las nuevas tecnologías que pueden ser necesarias para atender las demandas previsibles que se presenten.

Los avances tecnológicos recientes y los que se produzcan en el futuro, son los que condicionarán el nivel y amplitud de los servicios de telecomunicaciones, tanto en el aspecto telegráfico, como en el telefónico y por tanto la imagen de los mismos en los años venideros.

Durante los próximos años, se preveen algunas novedades importantes, parte de las cuales no tendrán una repercusión manifiesta hacia el exterior, puesto que obedecen a modificaciones

en la estructura o en la construcción de tipos de planta, cuyas características funcionales ya están conseguidas actualmente, pero que representan ventajas en cuanto a la confiabilidad, la reducción del esfuerzo de mantenimiento, del espacio necesario, de consumo de energía primaria que requieren y del costo relativo. Entre ellas, pueden mencionarse la miniaturización de repartidores en centrales; cajas terminales de fácil acceso para mejorar el aprovechamiento de los cables de distribución en redes urbanas o rurales; cables con aislamiento de pulpa de papel y cubierta menoplástica; cables coaxiales autosoportados, haciendo económico su empleo en redes rurales; perfeccionamiento de los métodos de cálculo de radio-enlaces de gran capacidad, para incluir en ellos, la incidencia de los factores principalmente topográficos y climatológicos, que deben aplicarse en las distintas regiones de cada uno de los países; aumento de la confiabilidad y estabilidad de los equipos básicos de transmisión, que permitan reducir el equivalente de referencia de transmisión, adoptado como límite en las conferencias nacionales; tipificaciones de centrales automáticas de conmutación; adopción de nuevos sistemas de transmisión de modulación por impulsos codificados, que aliviarán las situaciones de congestión de enlaces en las grandes áreas urbanas, y que ofrecen un particular interés, con vista a la transmisión de datos a gran velocidad; adopción de equipos de conmutación automática, a base del denominado sistema de coordenadas, que prácticamente ha sustituido en las instalaciones de los diferentes servicios, a los que hoy se consideran antiguos, basados en técnicas y mecánicas rotatorias; implantación de las primeras centrales de conmutación semielectrónicas; desarrollo de los ordenadores electrónicos en la conmutación automática, facilitando la automatización integral de las redes y fomentando la rapidez y eficacia de los servicios; la automatización de control de averías de redes y centrales en beneficio de la seguridad de las comunicaciones.

Los índices anuales de crecimiento de tráfico, a que puede llegarse por las distintas modalidades del servicio, significa un crecimiento tan rápido en el volumen total, que la mayor parte de los especialistas en la materia lo han calificado como explosivo, si citamos un párrafo original de Loraine, especialista

francés en la materia, que dice: "todos aquellos que están enfrentados con la tarea de proporcionar estos servicios, están en peligro de dejarse arrastrar por la esperanza, de que la ley inexorable aplicable al teléfono y al télex, del crecimiento exponencial del tráfico, sin signos de saturación no se aplicará milagrosamente a los próximos años, como consecuencia de la tendencia a subestimar las necesidades se toman precipitadamente medidas de rectificación demasiado tarde, éstas se manifiestan como poco adecuadas, lo que ocasiona fatalmente un empeoramiento de la calidad de los servicios y una pérdida de beneficios, ambos contrarios al interés general. La dificultad que normalmente se encuentra para el establecimiento de los programas referentes a los servicios de telecomunicación, están en las predicciones para un plazo relativamente largo, que permitan, responder en un momento dado a las necesidades públicas o privadas de comunicaciones".

Los servicios telegráficos, se van a beneficiar también en los próximos años de los avances tecnológicos, consiguiéndose con ello, no solo mantener el ritmo de crecimiento de las modalidades de servicio, actualmente existentes, con miras a atender a una posible estimación de la demanda previsible, y mejorar las características exigibles a los mismos, como la rapidez, seguridad, economía, etc., sino que la misma evolución tecnológica favorecerá a la aparición y desarrollo de nuevas modalidades.

Entre los avances tecnológicos que puedan contemplarse, aparecen como más destacados: extensión de los sistemas mundiales y regionales coordinados con aquellos de telecomunicación vía satélite, con una previsible repercusión en el aumento y economía de las vías disponibles; incorporación del servicio móvil marítimo a la red télex y de transmisión de datos; perfeccionamiento y extensión de las comunicaciones de facsimil, etc.; diversificación de aparatos telegráficos para abonados, y puestos públicos con nuevos modelos, de mejor calidad, con mayores posibilidades de servicios, entre los que pueden citarse los teletipos electrónicos, la sustitución de técnica de soldadura con las modernas de conexiones enrolladas, la tendencia y progresión hacia la automatización integral, etc.

Dentro del servicio telefónico, se reflejarán avances directamente perceptibles en una mejora del servicio, con la oferta de nuevos servicios, entre los que pueden mencionarse los siguientes: aparatos telefónicos de teclado en lugar de disco de marcar, lo que permitirá mayor rapidez en el establecimiento de las conexiones y ofrecerá la posibilidad de nuevos usos del teléfono, tales como la transmisión de datos elemental usando el propio teclado; nuevos modelos de teléfonos públicos, particularmente para el servicio interurbano para instalarse en cabinas, teléfonos con altavoz, que permitirán mantener conversaciones sin necesidad de microteléfono; introducción del video teléfono; marcadores automáticos; marcado directo desde un teléfono regular a extensión de centralistas privadas de abonado; servicio automático de despertador; información automática de números cambiados; parte de los servicios anotados al momento el IETEL ya los ha puesto en servicio como es el caso del facsímil.

De igual forma se tratará de dar la posibilidad de la comunicación telefónica a usuarios mientras están desplazándose, estos servicios, estarán basados en redes de utilización general y cada uno de ellos exige la adaptación de instalaciones, exclusivamente dedicadas a él, aprovechándose elementos comunes, para conseguir la mejor asignación y coordinación de todos los recursos que deben ponerse a contribución, parte de ellos cumplen todos los requisitos para ser considerados como servicios telefónicos normales y pueden complementarse con otros servicios de aviso, por ejemplo: servicio de aviso a vehículos, servicio móvil, aviso a personas, servicio telefónico móvil manual, servicio telefónico móvil automático, servicio móvil de transmisión de mensajes a personas, servicio móvil telefónico para ferrocarriles, servicio de conferencias para barcos en alta mar, servicio de mensajes con barcos en alta mar, servicio móvil portuario y servicio costero.

Dentro de la transmisión de datos se obtendrá, por la aplicación de instalaciones de uso normal en el servicio telefónico, con las modificaciones o adiciones pertinentes, multiplexores o concentradores, para aumentar la capacidad de transmisión, sistemas de corrección de errores asociados a las transmisiones de alta calidad, etc. Otros servicios, requerirán el diseño e implantación

de elementos de nueva concepción, especialmente dedicados a ellos.

Además, se implantará alquiler de circuitos permanentes, alquiler de circuitos por hora, servicio para conexiones discrecionales, servicio de conmutación de datos y mensajes, tiempo compartido, concentración de líneas, conexiones a alta velocidad, etc.

Dentro de transmisión de información, existirán circuitos para telefacsimil y teléfono, transmisión de electrocardiogramas, transmisión de fotocopias de documentos, servicio telefónico móvil para autopistas, servicio móvil para obras en carreteras, servicio móvil para policía de tráfico, servicio móvil para taxis, servicio de consultas radiomédicas, transmisión de circuitos analógicos, transmisión de canales de impulsos, circuitos para telemedida y telemando, circuitos para TV, transmisión de telecheques, transmisión de periódicos por teléfono, circuitos microfónicos, circuitos musicales, pizarra electrónica, circuitos para señalización en autopistas, circuitos cerrados de televisión para usos especiales, redes privadas de mensajes escritos, redes especiales fónicas, redes especiales mixtas, escritas y fónicas, servicio de alarma a la policía, servicio de alarma contra incendios y servicio de alarma contra robo.

Finalmente dentro de otros servicios diversos, existirá la posibilidad de ofrecer: servicio telefónico en ascensores, hilo musical, circuitos de alimentación de corriente continua, paquetes de circuitos, circuitos de utilización colectiva, servicio de abonado a un centro, servicios especiales tasados, radiocomunicaciones privadas, servicio tele-ruta, servicio telefónico, mensajes en espera, servicios tele-alarma por teléfono, servicio de llamadas preferentes, servicio de llamadas gratuitas para el abonado que llama a determinados números, nuevos servicios especiales tasados, servicio telefónico en carreteras, retrasmisión de acontecimientos culturales, deportivos, religiosos, políticos, etc., enseñanza telefónica de idiomas, reserva de plazas, video-teléfono, servicio de llamadas a taxis, conferencias múltiples, lectura a distancia de contadores, servicio de postes de auxilio en carreteras, difusión de televisión por cable, servicio de conferencias múltiples, etc.

Como resumen podemos decir que el desarrollo de nuevos servicios de telecomunicaciones en la presente década, presentará una gran difusión y una gran versatilidad, en cuanto a su aplicación a necesidades que trascienden del servicio telefónico tradicional, todo ello en condiciones de calidad excelentes.

CAPITULO II

2.1 LA PLANIFICACION DE LAS TELECOMUNICACIONES

Planificación, implica el establecimiento de programas económicos con indicación del objetivo propuesto y de las diversas etapas que hay que seguir, así como la estructuración de organismos adecuados para esta realización.

La determinación de metas intermedias delimita la secuencia, en la que esas metas deben ser realizadas, por lo tanto, la estrategia del desarrollo de una empresa, está dentro de los parámetros grandes de líneas de acción, que constituyen la base de la Planificación para su desarrollo.

En la actualidad, existe la certeza de que la Planificación es una herramienta fundamental para manejar una empresa en forma eficiente, para lo cual se requiere de que ésta se realice de manera continua.

Este proceso permanente de planificación debe orientarse a la elaboración de planes a corto, mediano y largo plazo, al permanente seguimiento y su avance y la evaluación periódica para mantenerlos actualizados.

En anteriores décadas, las actividades de Planificación se concentraban a la elaboración de planes a mediano plazo, no se realizaba el seguimiento a la ejecución en forma continua, no se formulaban objetivos, ni se efectuaban reprogramaciones a tiempo y en forma precisa.

En la actualidad y en el caso de entidades muy complejas, como es el IETEL, es necesario poseer un alto grado de conocimiento sistematizado, para llegar a una planificación eficaz.

Quien esté al frente de la Planificación, deberá elegir los

instrumentos más eficientes, que le permitan cumplir con los objetivos propuestos, mediante un proceso de selección racional.

En el plan de desarrollo en el cual están considerados los diferentes servicios que el IETEL presta a la colectividad, conlleva una serie de programas de inversiones que deben estar sujetos a la situación actual, a la capacidad de generación de recursos, a la facilidad de créditos externos, aportes de capital y otros aspectos que hace que la empresa determine su estrategia financiera para el mejor cumplimiento de sus metas de inversión.

Por lo tanto, se planifica para determinar los requerimientos entre las regiones de un país, y los requerimientos futuros, sector por sector.

La Planificación en cada región, deberá tomar en cuenta los siguientes puntos: que esta planificación no sea parcial por el contrario, debe coordinar con los otros servicios de telecomunicaciones y con los otros sectores de infraestructura como transporte, correos, energía, riego, etc. Deberá ponerse especial énfasis, en que su desarrollo esté de acuerdo a las necesidades y posibilidades económicas y a los requerimientos sociales y políticos.

El plan de desarrollo de telecomunicaciones, debe estar debidamente enmarcado dentro de los planes de desarrollo elaborados por el CONADE, así como dentro de los objetivos que tenga el Gobierno Nacional, en lo que a materia de telecomunicaciones se refiere.

Siendo las telecomunicaciones un factor primordial dentro del desarrollo social, pues es un medio a través del cual, es factible incorporar a la población a la vida nacional como al resto del mundo. Es por otro lado preciso anotar la decisiva contribución de este sector, para lograr la elevación de los niveles culturales de todos los rincones de la Patria.

En el campo económico, las telecomunicaciones constituyen un elemento de apoyo y contribuyen notablemente al mejoramiento del rendimiento de los sectores de la producción; en el orden político,

este sector cumple un papel importante y oportuno dentro de las relaciones de las diferentes dependencias del Gobierno.

Dentro de los objetivos propuestos, IETEL debe orientar sus actividades de acuerdo a las verdaderas necesidades del país; en este sentido el objetivo principal deberá ser prestar los servicios de telecomunicaciones que el país necesite, orientados de manera que contribuya en la mejor y mayor medida posible a su desarrollo y al menor costo social. Para lograr un objetivo de esta naturaleza, se deberá reorientar en cierta medida los servicios que actualmente se presta y fijar cierto tipo de prioridades para los diferentes usuarios.

Deberá darse mayor importancia a las ciudades que se encuentran comprendidas en los polos de desarrollo y las áreas que han sido declaradas dentro de la población como prioritarias. Por otra parte, para que el costo social del IETEL sea menor, deberá fijarse objetivos de eficiencia, capacidad de crecimiento, disminución de la dependencia tecnológica, económica y capacidad de adaptación a las necesidades del medio.

Dentro de los objetivos no se podrá olvidar, la creciente industrialización y desarrollo del país, el cual incrementa la demanda de los servicios de telecomunicaciones y exige la prestación de nuevos, más rápidos y eficientes servicios.

En el campo financiero, deberán considerarse los recursos que al momento dispone el país, el fenómeno de la inflación a nivel nacional e internacional y la relativa escasez de los recursos humanos calificados.

Se hace necesario además, hacer esfuerzos especiales, dentro de un período de planificación para mejorar la organización e incrementar la capacitación de los recursos humanos, de manera que una empresa se encuentre en condiciones de hacer frente al reto que se le plantea en los años venideros, pero es importante jerarquizar las limitaciones de organización y recursos humanos con que cuenta la empresa y tomar conciencia de la eficiencia relativamente baja, que hace que no haya una completa satisfacción

de las necesidades planteadas en un plazo breve.

Estas medidas deberán ser complementadas con otras que permitan incrementar los ingresos y frenar el crecimiento de los gastos, a fin de optimizar la rentabilidad.

En el campo de la tecnología, en base a la transferencia externa, deberá incrementar su desarrollo dentro de un enfoque coherente, que abarque la fabricación en el país de cierto tipo de materiales y equipos, a la vez que se realice investigación, mediante convenios con sectores educativos, como son las escuelas politécnicas o con empresas industriales.

2.2 EVOLUCION HISTORICA DE LOS SERVICIOS

Por primera vez en la historia del Ecuador, se consideró a las Telecomunicaciones en el primer plan maestro elaborado en el año de 1964, por la Junta Nacional de Planificación, documento que consideró un capítulo sobre la planificación de las telecomunicaciones, anotando como objetivo en esa ocasión el siguiente: "Lograr un sistema armónico de telecomunicaciones a fin de prestar un servicio de calidad y de costos razonables, especialmente en telefonía hasta nivel de cabeceras cantonales".

En cuanto a las inversiones se refiere, se consideró para el período de 1964 a 1967, debían efectuarse las siguientes:

S/. 90'000.000	Para Red Primaria de Microonda
S/. 8'700.000	Para equipo de discado directo
S/. 15'500.000	Para equipo de telegrafía y otros
S/. 7'200.000	Para estudios y diseños
S/.396'000.000	Para ampliación de centrales telefónicas
S/. 48'800.000	Para la Red Secundaria VHF.

Como consecuencia de la evaluación realizada en el año de 1969, se detectó la falta de una verdadera administración de telecomunicaciones, razón por la cual se propuso la creación del Consejo Nacional de Telecomunicaciones, al que se le encargó la coordinación de las instalaciones y el servicio, a la vez que la

planificación general y las operaciones y mantenimiento del servicio de radiofrecuencias. Paralelamente se transforma la empresa de Radiotelégrafos y Teléfonos del Ecuador (ERTE), en un nuevo Organismo denominado Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), formada con un directorio integrado por el Sector Público y el Sector Privado.

El objetivo básico de esta nueva empresa, era la de proyectar, instalar, explotar y mantener todos los servicios de larga distancia nacional e internacional del país, en los servicios de telefonía, telegrafía y télex.

En 1972, se realiza una nueva evaluación determinándose los siguientes avances: de 46700 líneas físicas instaladas en 1964, se llegó a 95550 en 1970; en circuitos interurbanos se instaló un sistema de larga distancia entre Quito y Guayaquil de 600 canales de capacidad; un sistema de radio RELE HF/UHF de 24 canales de capacidad; Guayaquil, Machala, un sistema RADIO-RELE HF/UHF de 24 canales de capacidad Guayaquil-Loja.

En relación a los circuitos internacionales, se reemplazó la comunicación HF que se mantenía con Bogotá, por dos circuitos de UHF, a fines de 1969.

Para Europa se estableció un circuito directo con Madrid, vía satélite, pasando previamente por Bogotá a través de un canal VHF; además, se modificó los horarios con Lima y Panamá por servicios a tiempo completo, utilizando enlaces HF.

Como consecuencia de las nuevas rutas del tráfico internacional, éste tuvo un crecimiento del 32% por año durante el período.

Se instalaron las primeras centrales télex, con capacidad de 3000 abonados, en Quito y Guayaquil, a la vez que se importaron las primeras máquinas télex.

El estudio de factibilidad de la Red Interamericana de Telecomunicaciones (RIT), se realizó en 1967, y participaron en la misma 19 expertos internacionales encargados por el Banco

Interamericano de Desarrollo (BID).

Referente al servicio de telegrafía, tuvo un crecimiento moderado, ya que seguía prestando el servicio telegráfico de Morse para 500 poblaciones, las cuales en su mayoría no transmitían ni recibían siquiera un telegrama por día laborable, lo que significaba que el servicio prestado al público era pequeño, en comparación con los altos costos de explotación.

Con relación a la telegrafía internacional, fue explotada por la Empresa Privada ALL AMERICAN CABLES AND RADIO, sin embargo, el crecimiento de este servicio fue bajo, ya que solo alcanzó un aumento del tráfico del orden del 8% promedio por año, debido fundamentalmente al incremento de circuitos de 7 en 1965 a 9 en 1970.

El télex era un servicio que se prestaba en las ciudades de Quito y Guayaquil, habiéndose incrementado el tráfico entre 1964 y 1970 en un 30% promedio por año.

En conclusión, los principales problemas detectados en la ejecución del plan fueron los siguientes: debido a la deficiente marcha de las empresas municipales y de la Ex-Empresa Nacional de Telecomunicaciones, no se cumplió con un desarrollo armónico en los diferentes servicios de telecomunicaciones, ya que en cambio las ex-empresas de Quito y Guayaquil dispusieron de la debida coordinación.

Por otra parte, es necesario señalar que quienes elaboraron el plan en coordinación con la Junta Nacional de Planificación, no contaron con la suficiente información, que les habría permitido elaborar un plan sujeto a los requerimientos de esa época.

Posteriormente, se realiza un estudio con la asesoría del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), conjuntamente con la Junta Nacional de Planificación, sobre la estrategia para el desarrollo del país, en el período de 1969-1973.

Sin embargo, en esta estrategia el Sector de Telecomunicaciones,

fue muy poco tomado en cuenta, ya que se lo involucró en un solo sector denominado transportes y comunicaciones.

Dentro de esta nueva estrategia, se consideró como acción inmediata llegar a la integración y racionalización de las empresas explotadoras del servicio, y la creación de una organización central, que controle, regule y planifique las telecomunicaciones, dentro de los objetivos se incluyó, el establecimiento de servicios sociales, que son posibles con inversiones recuperables a largo plazo, especialmente se fijó en el sector rural; a la vez, que se recomendó la revisión y reestructuración de las tarifas urbanas e interurbanas.

En el año de 1972, la Junta Nacional de Planificación, elabora un nuevo plan para el período de 1973 a 1977 denominado de Transformación y Desarrollo, estableciéndose dentro de los principales objetivos y metas las siguientes: atención especial a las regiones Insular y Oriental del País, integración y racionalización de los servicios, para alcanzar una adecuada interconexión internacional; ampliación de las redes primarias a todas las capitales de provincia; y, adecuada administración y coordinación del espectro radioeléctrico.

En este mismo año, se dicta la Ley Básica de Telecomunicaciones consiguiendo que sean todos los servicios estatales y de servicio público, para uso sin restricciones de todos los habitantes del Ecuador.

Con relación a su organización señala que, deberá existir una organización centralizada, y una ejecución descentralizada, en los aspectos técnicos, operativos y de tráfico; además, deberá propender a la cooperación internacional con organismos internacionales tales como: Asociación de Empresas Estatales del Acuerdo Subregional Andino (ASETA), Unión Internacional de Comunicaciones (UIT), Comité Interamericano de Telecomunicaciones (CITEL).

Para alcanzar estos objetivos, se designó un monto de inversiones de 1.336.4 millones de sucres, dentro del quinquenio de 1973 a

1977, cantidad que debería ser invertida en los diferentes proyectos, por el Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones.

El Plan Quinquenal considera 9 proyectos a nivel nacional, siendo el más importante el de telefonía que consideró, la instalación y ampliación del 123000 líneas de 1972 hasta 238000 líneas a diciembre de 1977, con un monto de inversión de S/.977'679.000 equivalente al 70% de la Inversión Total con relación al Plan de Inversiones que se indicó en el párrafo anterior.

Entre los otros proyectos considerados estaban los siguientes:

Proyecto N° 2

Instalación y ampliación de las centrales interurbanas para el servicio de larga distancia con un costo total de S/.50'000.000.

Proyecto N° 3

Ampliación de la Estación Terrena para comunicaciones telefónicas, especiales internacionales y de sus equipos STAND BY, con un costo de S/.15'000.000 en 1973.

Proyecto N° 4

Instalación de una central internacional de telefonía, para el servicio internacional semiautomático, con un costo de S/.10'000.000 en el año de 1973.

Proyecto N° 5

Ampliación de la red de larga distancia por la instalación de una ruta de microondas, a través de la Sierra y derivaciones a las capitales, con un costo aproximado de S/.75'000.000.

Proyecto N° 6

Instalación y ampliación de las comunicaciones rurales, con un valor aproximado a los S/.100'000.000.

Proyecto N° 7

Instalación y ampliación del sistema telegráfico télex-gentex, con un presupuesto del orden de los S/.75'000.000.

Proyecto N° 8

Establecimiento de un Centro de Capacitación de Telecomunicaciones para personal a nivel medio. Con un costo de S/.13'321.000.

Proyecto N° 9

Instalación de estaciones monitoras y Laboratorio de Normalización con un presupuesto de S/.20'400.000.

El total de proyectos demandaba una inversión de S/.1.336'400.000 durante todo el quinquenio.

A mediados de 1977, se realizó una evaluación de los Proyectos de Inversión; de las 118000 líneas programadas para instalarse, se habían instalado 95580; las instalaciones para Quito y Guayaquil fueron aproximadamente del orden del 66%; el 22% se han instalado en capitales de provincia; y, apenas 1% en parroquias rurales.

Es necesario señalar que, con la ampliación de la Estación Terrena en el año 1977 y la ampliación de la Central Internacional, se cubría la demanda de tráfico internacional.

Para efectuar las inversiones antes indicadas, el IETEL firmó un crédito de \$18'000.000 con la Compañía ERICSSON en 1973, destinados a adquirir centrales telefónicas tanto locales, como de tránsito nacional e internacional. Posteriormente, en 1976, se suscribió un nuevo contrato con la misma Compañía por un monto de 104 millones de coronas suecas, aproximadamente S/.610'000.000, para la adquisición de 81000 líneas para telefonía local, centrales interurbanas, ampliación de la central internacional y equipos para automatización de tráfico internacional.

La Compañía SIEMENS de Alemania, otorgó un crédito de \$3'208.116

para la instalación del sistema télex-gentex y posteriormente esta misma firma, otorgó un nuevo crédito de 4'623.330 marcos alemanes para la ampliación del indicado sistema; el FONADE otorgó un crédito de S/.80'000.000 destinado a la instalación del Sistema de Microondas ruta de la Sierra.

El Programa de Naciones Unidas (PNUD), por intermedio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, dio un aporte de \$900.000 los mismos que se destinaron para la creación de los centros nacionales de Capacitación.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) concedió un crédito para el Proyecto de Telecomunicaciones Rurales de 9.6 millones de dólares, en tanto que el IETEL financió la diferencia con fondos propios, hasta llegar a los 17.6 millones de dólares que fue el costo del Proyecto.

Es importante destacar que dentro de la evaluación del Plan Integral de Transformación y Desarrollo 1973-1977, entre los principales problemas se detectaron los de orden institucional, ya que en esa época no se contaba con una estructura orgánica funcional adecuada.

Desde el punto de vista técnico han existido deficiencias en el Departamento de Planificación para que conduzca hacia un desarrollo armónico y equilibrado, los diferentes servicios de telecomunicaciones.

Dentro de las áreas financieras, se detectó la carencia total de un sistema financiero contable adecuado, que sirva de apoyo para la buena marcha del Instituto, para una adecuada labor gerencial, para un control actualizado de las inversiones; esto se debió fundamentalmente, al incumplimiento de la Contraloría General del Estado, en el sentido de que de acuerdo con la Ley Básica de Telecomunicaciones, debía elaborar los estados financieros consolidados de la fusión de las 4 empresas: empresas de telecomunicaciones Norte y Sur, Cables y Radio del Estado, y la Dirección Nacional de Frecuencias, que posteriormente conformaron el IETEL; sin embargo, hasta la presente fecha no se ha cumplido.

En conclusión, al 31 de diciembre de 1977 el país tenía 195255 líneas de abonados telefónicos debidamente conectados.

En el campo internacional, se destaca la formación de las Empresas Estatales de Telecomunicaciones del Pacto Andino (ASETA), como consecuencia de la reunión de Ministros de Comunicaciones de los países del Pacto Andino, llevada a cabo a julio de 1974, donde se resuelve conformarlas en base a las empresas encargadas de prestar los servicios públicos de telecomunicaciones internacionales de cada uno de los países.

Posteriormente se elabora un nuevo Plan de Desarrollo para el período de 1979 a 1984 por parte del IETEL, conjuntamente con el CONADE y se consideró la realización de 9 proyectos específicos, siendo éstos los siguientes:

Proyecto N° 1

Ampliación e instalación de líneas de abonados telefónicos de 99100 líneas con una inversión de \$65'000.000.

Proyecto N° 2

Ampliación de la Estación Terrena para comunicaciones telefónicas, telegráficas, especiales, internacionales, con un incremento de 120 circuitos con un costo de S/.255'000.000.

Proyecto N° 3

Instalación y ampliación del sistema telegráfico, télex-gentex con un incremento de 8100 líneas, incluido centrales de tránsito internacional y centrales de tránsito, con un valor aproximado a los S/.1.700'000.000.

Proyecto N° 4

Ampliación del sistema de Radio Enlace, entre Quito y Guayaquil de 960 canales adicionales con un costo de S/.650'000.000.

Proyecto N° 5

Instalación y ampliación de las comunicaciones rurales a nivel nacional, para dar servicio a 143 localidades con una central telefónica a un costo de S/.965'000.000.

Proyecto N° 6

Instalación de una central internacional de telefonía, para el servicio internacional, con un incremento de 486 circuitos, y un valor de S/.426'480.000.

Proyecto N° 7

Ampliación de las centrales interurbanas para el servicio de larga distancia interprovincial, con un costo de S/.703'000.000.

Proyecto N° 8

Instalación de estaciones monitoras y laboratorio de normalización mediante la instalación de 3 estaciones fijas y 2 móviles auxiliares, para la comprobación técnica de emisiones radio-eléctricas y un laboratorio con un costo de S/.284'938.000.

Proyecto N° 9

Transmisión de Datos.- Es un proyecto de localización nacional, y servirá para la instalación de la red de datos; se calcula un costo de S/.480'000.000.

En cuanto al financiamiento se previó para ese período (1979-1984) una inversión total de S/.7.600'000.000. De los cuales se estimó que se cubrirá con fondos propios el 45% en tanto que el 55% se financiará con créditos de proveedores. Sobre lo planificado, solo se llegó al 47%, razón por la cual tuvo que diferirse una serie de proyectos que se ejecutaron durante el período de 1984 a 1988.

En 1984 y con el advenimiento del poder del Ing. León Frebres

Cordero, se elaboró un plan de desarrollo, que constituyó más bien un documento referencial, ya que durante este período, se recurrió al endeudamiento de Gobierno a Gobierno y la mayor parte de las contrataciones no se sujetaron al Plan elaborado inicialmente. Entre las obras más importantes realizadas durante este período se citan las siguientes:

- Contratación de 104000 líneas de central telefónica, de las cuales 65% se adquirió a la Compañía francesa ALCATEL y el 35% restante al Gobierno del Brasil, a través del crédito otorgado por CACEX. El costo de cada línea oscilaba entre los 430 y 450 dólares.
- Se adquirió a la Compañía SIEMENS, una red de transmisión digital por un valor de 9 millones y medio de dólares.
- Como parte del crédito CACEX, se adquirió 76 centrales destinadas al Sector Rural, por un valor de 12 millones de dólares.
- En aparatos monederos, se adquirieron 6000 unidades con un costo total de 4 millones de dólares.
- En Planta Externa, (cables y accesorios), se contrató el valor de 6 millones de dólares.
- En el sistema télex, se compraron 400 máquinas por un valor de 400 mil dólares.

Los contratos antes señalados, corresponden en su mayor parte a adquisiciones realizadas de Gobierno a Gobierno, a lo que habría que agregarse los valores realizados por gastos que corresponden a los planes operativos.

2.3 SITUACION ACTUAL

En la primera mitad de la década de los ochenta, se produce un estancamiento general, lo que incide en la falta de instalación de nuevas líneas, trayendo como consecuencia la ocupación de la totalidad de las líneas de central existente en esa época.

La imposibilidad de instalar nuevas líneas, y el alto porcentaje de uso de las centrales, produjo problemas técnicos y administrativos de todo orden, reflejándose una mala imagen de la Institución.

Durante esta época, el IETEL no desarrolla la prestación de servicios, tampoco lo hizo internamente, ya que no se logró consolidar una real aplicación de la Ley Básica de Telecomunicaciones; el Centro de Capacitación fue descuidado y la administración creció burocráticamente en base a los requerimientos políticos sin considerar las necesidades de puestos y la capacitación.

Sin embargo de lo señalado, la economía y liquidez de la Empresa fue buena, basada principalmente en la "indexación" de las tarifas de los servicios internacionales a la cotización del dólar, y en la poca inversión que se realizó hasta 1983.

En el segundo quinquenio de la década de los ochenta, se contrataron e instalaron casi 200000 líneas, dando en la actualidad un total de 537925 líneas de central instaladas en el país, de las cuales 509395 son del IETEL y 27900 corresponden a Etapa (Cuenca).

Las líneas de Central del IETEL, están concentradas en Quito y Guayaquil que tienen 174250 y 160000 líneas respectivamente, lo cual constituye el 62% de la capacidad instalada en el Ecuador.

La tecnología de las centrales existentes en el país es la siguiente:

<u>Tecnología</u>	<u>IETEL</u>	<u>Etapa</u>	<u>Nacional</u>
Digital	35.2%	45%	35.7%
Barras Cruzadas	46.7%	26%	45.7%
Puntos Cruzados	6.3%		5.9%
Selector Rotativo	11.8%	29%	12.7%
Otras	<u>0.03%</u>	<u> </u>	<u>0.03%</u>
T O T A L	100.00%	100%	100.00%

Estas líneas de Central están funcionando en base a la siguiente estructura:

- Un centro terciario o centro internacional que se encuentra en Quito y Cuenca con una central ARM de barras cruzadas.
- Dos centros secundarios, uno en Quito y otro en Guayaquil, constituidos cada uno por una central ARM de barras cruzadas y una central digital; la mayoría del tráfico se encuentra en ruta por la central digital.
- Un centro primario de la ciudad de Cuenca constituida por una central digital.

Características del Servicio Telefónico

El grado de automatización en la actualidad es del 99%, con discado directo nacional, comparadas con las líneas de central total.

208 localidades tienen una central o un grupo de centrales telefónicas.

Las centrales telefónicas se encuentran ocupadas en promedio en un 74% y no deben sobrepasar del 90%.

La densidad telefónica del país es de 3.5 abonados / 100 habitantes; en Quito es de 11.5 y en Guayaquil 7.5.

Situación actual de los sistemas

Conmutación

Las centrales telefónicas del Selector Rotativo (AGF), las centrales semiautomáticas AHD, las Barras Cruzadas Esclavas de las centrales de tránsito (ARK), y las centrales manuales, han cumplido su vida útil, al momento son obsoletas y deben reemplazarse.

Las centrales digitales tienen necesidad de unificar el sistema

de señalización.

El personal técnico al momento, es insuficiente y requiere de mayor capacitación para ser autosuficiente en la operación y mantenimiento de los sistemas digitales.

Planta Externa

La Planta Externa que constituye el tendido de cables por todas las ciudades en donde existe servicio telefónico, cuenta con retraso de consideración en su construcción, lo que al momento ha determinado que todas las redes se encuentren "copadas" en todas las ciudades.

Un porcentaje elevado de la Planta Externa, ha cumplido con el tiempo estimado de vida útil, razón por la cual es prácticamente inservible, especialmente las redes de cable de plomo, particularmente en la ciudad de Guayaquil.

Se hace necesario revisar las técnicas de construcción y los materiales que se están utilizando en la Planta Externa, así como las normas de construcción, supervisión y fiscalización de Planta Externa a nivel nacional.

El personal existente en el IETEL, no podrá construir toda la Planta Externa necesaria por lo que se tiene dos alternativas: incrementar el personal del IETEL o contratar la construcción con la empresa privada; se considera que esta segunda alternativa es la más conveniente.

Sistema de Transmisión o radio enlace.

Al momento existe una Red de Transmisión Analógica a nivel nacional, que está sustituyendo a la Red Digital y se estima que la instalación concluirá en el presente año, a la vez que se está contratando una ampliación que permita cubrir todas las centrales digitales.

Obras Civiles.

En este campo existe retraso en la construcción de algunos edificios, y es necesario ampliar algunos existentes, a fin de instalar las centrales digitales que están contratadas y las que se deberán contratar.

Sistema Télex.

En la actualidad existen dos centrales de conmutación para los servicios: télex, gentex, y datex en Quito y Guayaquil, con una capacidad total de 6100 terminaciones; con la reubicación de las centrales antiguas, se tiene una capacidad instalada de 7550 líneas que son ocupadas por 3250 abonados, lo cual significa que el país cuenta con capacidad suficiente para este servicio.

Otros servicios.

El IETEL arrienda circuitos especiales directos, para uso de las empresas que lo solicitan: estos circuitos se utilizan para la voz y principalmente para las redes privadas de datos. Se aprecia un relativo descuido de la Institución, en la instalación de servicios informáticos y de telefonía móvil, fundamentalmente por la presión de la demanda de los servicios básicos.

Calidad del Servicio

La calidad del servicio se lo puede definir como el efecto colectivo de las características de un servicio que determina el grado de satisfacción del usuario. Brindar un buen servicio, es un proceso que entraña la planificación, la concepción y el diseño adecuado de la red, su gestión y mantenimiento constante.

Dentro de las capacidades de la red, deben definirse indicadores que permitan una supervisión permanente de la calidad de servicio, y que garanticen el cumplimiento de las normas de funcionamiento.

En lo que respecta al tráfico internacional se dispone de indicadores y reportes de calidad de servicios suministrados por los otros países o corresponsales.

En lo que respecta al tráfico local y nacional, se han establecido y definido indicadores operacionales que las gerencias regionales del IETEL, deben procesar la información fuente y analizarla precisamente de acuerdo a los formatos establecidos.

Areas Administrativas

Al momento el IETEL cuenta con 6411 empleados a nivel nacional, no habiéndose considerado en esta cifra, 205 empleados que conforman ETAPA y que pertenecen al Municipio del Azuay.

Los 6411 empleados se distribuyen de la siguiente manera:

- Empleados a nombramiento 510
- Empleados amparados por el Código de Trabajo, 5901.

Es importante señalar que existen diferencias importantes en el tratamiento legal, administrativo y de remuneraciones, entre los dos grupos de empleados debido a que los primeros, se encuentran amparados por la Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa, mientras que el otro grupo, está regido por el Código de Trabajo.

El personal profesional de la Institución, representa el 6.5% del número total de empleados, por lo que es necesario incrementar considerablemente el número de profesionales para evitar mayor dependencia tecnológica en los contratos de servicio, con las empresas proveedoras de equipos.

Areas Financieras

El Presupuesto de la Institución para 1989, ascendió a la cantidad de S/.95.940'000.000, habiéndose efectivizado S/.71.827'000.000, lo que refleja un grado de ejecución del 74.9% de acuerdo al siguiente detalle:

		%
Ingresos de Explotación	44.319	61.7
Caja e Inversión Financiera	5.420	7.5

Crédito Externo (desembolsos)	14.864	20.7
Otros Ingresos	509	0.7
Impuestos	<u>6.715</u>	<u>9.4</u>
T O T A L I N G R E S O S	71.827	100.0

Con relación a los egresos de 1989, se resume de la siguiente manera:

		%
Gastos Corrientes	16.956	30.5
Servicio de la Deuda	10.677	19.2
Fondos de Terceros	5.256	9.4
Inversión	<u>22.786</u>	<u>40.9</u>
T O T A L E G R E S O S	55.675	100.0

Del anterior detalle se puede concluir que, los egresos del IETEL se cumplieron tan solo en un 58%.

Actualmente el área financiera adolece de la falta de actualización de los inventarios. Este problema se suscita desde la fusión de las cuatro empresas que posteriormente formaron el IETEL; por esta razón, la Institución no cuenta con un inventario real de los activos fijos, por lo que se está contratando a una Compañía para que lleve adelante este trabajo, con lo cual se aspira a tener en corto plazo estados financieros confiables.

Con relación al servicio de la Deuda Externa, contratada por IETEL con los proveedores, organismos multilaterales de crédito y créditos de Gobierno a Gobierno, el saldo al momento es el siguiente:

<u>Proveedor y/o Fuente</u>	<u>Monto en miles</u> <u>de dólares</u>
SIEMENS AG 831230/977-01	2.933
ERICSSON ARF 840315/980-04	4.230
ERICSSON ARF-AMP 860131/980-04	2.220
ERICSSON AXE 840724/980-03	11.876

ERICSSON AXE-AMP 860131/980-03	5.098
SUMITOMO CORP 840712/980-03	12.937
SUMITOMO CORP-AMP 860410/980-03	5.543
SUMITOMO SHOJI 840731/980-03	1.223
SUMITOMO SHOJI AD 860425/980-03	2.927
CACEX 860121 ADENDUM 870317	29.869
BID 7800926-542 SF/EC	8.869
MEDIO CREDITO CENTRAL 880114 SIEMENS (SPA)	9.737
BANCA COMERCIAL 54% 880517 ALCATEL	18.779
BANCOMER 880517 ERICSSON	8.131
CREDITO YEN	53.306
MEDIO CREDITO CENTRAL 890905 SELENIA	12.952
BANCA COMERCIAL 54% 890928 ALCATEL	23.865
CREDITO NACIONAL 46% 890905 ALCATEL	0
BIRF 2156/EC 860909	1.000
BIRF 3052/EC 890928	45.000
CDC 891031	<u>27.000</u>
T O T A L D E U D A	287.495

2.4 EL FINANCIAMIENTO

Para financiar las inversiones en el sector de telecomunicaciones, se utilizan fondos de diversos orígenes, ya sea a través de préstamos externos provenientes de las compañías suministradoras, de organismos internacionales multilaterales, y otros de recursos propios de la empresa provenientes de las tarifas pagadas por los usuarios de los diferentes servicios de telecomunicaciones.

Generalmente, cuando se inicia la ejecución de las inversiones, hay que recurrir a un financiamiento casi en su mayor parte con fondos de las empresas proveedoras; posteriormente, cuando esos servicios comienzan a generar nuevos ingresos, pasan a ser una fuente importante de capital.

El método del financiamiento, influye en mayor o menor grado, sobre el nivel de las tarifas, ya que de las condiciones del préstamo se determina la necesidad de una mayor cantidad de recursos destinados a cubrir los gastos que implica la utilización de fondos del exterior y otros, para la financiación de los fondos

de origen interno. IETEL puede buscar financiamiento dentro de los mercados de capital, con préstamos solicitados a organismos públicos o bancarios. Sin embargo, el costo del interés será alto, por lo que solo podría financiarse vía usuarios a través del alza de las tarifas.

Otro tipo de empresas de telecomunicaciones como ENTEL del Perú, utilizan la contribución o aportación del usuario, para lograr un aporte de capital, a través de la adquisición de acciones de la Empresa, las mismas que devengan intereses. El efecto de esta financiación, es similar al que ofrecen los empréstitos de mercados de capital.

Otro país que ha utilizado este sistema es el Japón, la Compañía NIPPON TELEGRAPH-TELEPHONE CORPORATION, (NTT), mediante la contribución del usuario al adquirir obligaciones que rinden intereses; este método es eficaz, pues permite obtener los fondos necesarios para la expansión de las instalaciones de telecomunicaciones. Esta Compañía Japonesa ha venido utilizando este método en los últimos 3 años, como importante fuente externa de capital y ha llevado a cabo una notable expansión de sus instalaciones. El importe total de la emisión, ascendía a 1.600 millones de yens (\$4.444'000.000 dólares estadounidenses) y su deuda a 1.470 millones de yens (\$4.083'000.000 dólares estadounidenses).

Otro tipo de aportación de los abonados, es a través del pago obligatorio del costo de la conexión a la red telefónica, este pago que cubre gastos de inversión, representa un considerable negocio para la empresa.

Al momento el principal sistema de financiamiento que utiliza el IETEL, es el préstamo de proveedores, ya que son muy pocos los proyectos grandes que se financian con recursos propios de la Empresa; este último sistema es más común en los países industrializados que cuentan con suficiente cantidad de recursos, lo que les permite financiar con facilidad los proyectos de inversión.

Si el IETEL se convirtiese en una empresa mixta o privada, otra fuente de financiamiento sería las utilidades no repartidas. Cuando las utilidades no son repartidas, este dinero se puede utilizar en la reinversión en el sistema produciendo una autonomía en la expansión de la Empresa. Estos beneficios se obtienen después de pagar los gastos de amortización, explotación, dividendos, intereses, etc., y van a servir para que a medida que crece la Empresa y se desarrolla el país, ésta puede ir en armonía con la demanda.

Otras formas de financiamiento, constituyen las subvenciones, o sea, aportes del Gobierno para este sector, especialmente cuando se trata de sistemas de interés nacional; sin embargo, en el caso del IETEL, en lugar de recibir aportes, más bien aporta de sus rentas, con S/.100'000.000 anuales al Presupuesto General del Estado.

Adicionalmente, la carga tributaria en el Area de Telecomunicaciones es enorme, ya que a través de este servicio se cobran impuestos como:

- 10% a las transacciones mercantiles
- 5% Fomento al Deporte; y,
- 10% para las empresas de agua potable de todo el País.

Hay que anotar, que todos estos impuestos, son aplicados directamente al usuario lo que representa el 25% adicional, sobre el consumo de los servicios.

2.5 METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE SOLICITUDES DE CREDITO Y PARA LA CONTRATACION DE FUTUROS CREDITOS.

En los últimos años, el IETEL ha formulado una serie de solicitudes de crédito al Banco Mundial y al Banco Interamericano de Desarrollo, sujetándose a las guías que mantienen los mencionados organismos, en donde se incluye información relacionada con los estudios de factibilidad económica y técnica sobre telecomunicaciones.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se creó en 1959 con el propósito de contribuir al desarrollo de sus países miembros a través del apoyo financiero, mediante préstamos a gobiernos, instituciones públicas, organismos privados; además, que presta asesoría técnica a organismos autónomos a empresas privadas de distintos países.

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) otorga también créditos a gobiernos, empresas públicas y a empresas privadas con garantía del Gobierno Central para financiar proyectos de desarrollo, entre los cuales está incluido el sector de telecomunicaciones.

Al momento el IETEL ha solicitado a este organismo un crédito de \$ 80'000.000, para la adquisición de cables a instalarse en todo el país.

Las mencionadas entidades, estudian la validez de las conclusiones que se presentan, las mismas que están en función de los beneficios, que de los proyectos representan para el país, durante su vida útil, a la vez que se acompaña los estudios financieros económicos y técnicos, que justifican que el Proyecto se puede llevar a cabo.

Sin embargo, para que las entidades bancarias tengan interés en los proyectos, o para que sean considerados dentro de sus planes de financiamiento, toman en cuenta todos los aspectos técnicos de los proyectos, las normas prácticas de uso corriente y el costo que estará inclinado hacia la alternativa más ventajosa y razonable posible.

Los bancos llevan adelante el financiamiento de los proyectos si éstos son económicamente justificables y si constituyen proyectos de importancia para el país; por tanto, el interés tendrá que igualar por lo menos los Costos Totales de construcción, mantenimiento y operación y la tasa interna de retorno debe ser garantizada para que el rendimiento total del proyecto sea razonable; para optar por créditos de organismos internacionales es importante, realizar cálculos de operaciones futuras de la

empresa, a largo plazo es decir, para los próximos diez o veinte años, donde se harán constar proyecciones del funcionamiento del proyecto, de proyectos alternativos y del sistema existente con posibles mejoras.

Importante será además, en la elaboración de la solicitud hacer constar los cálculos de los futuros beneficios económicos anuales directos, así como otros beneficios económicos anuales de los abonados atribuibles al proyecto.

Otro punto importante, será un detalle de la relación costo/beneficio y de la Tasa Interna de Retorno, en la que constará los costos económicos del proyecto.

Dentro de los aspectos técnicos y de la factibilidad del proyecto, es necesario que conste los planes de desarrollo a corto, mediano y largo plazos además, un estudio de mercado, que contemple indicadores económicos, la población beneficiaria del proyecto, tipos de comunicaciones que existan en la zona y la demanda insatisfecha que exista al momento del estudio; este cálculo de mercado debe ir respaldado por encuestas realizadas o pronósticos para los próximos diez años, de acuerdo a cada zona y la relación del pronóstico con el crecimiento histórico para los mismos diez años.

Finalmente, dentro del aspecto técnico se exigen las justificaciones de Ingeniería del proyecto es decir, sus principales elementos, la selección del diseño y las capacidades de los sistemas propuestos, con objetivos del diseño, las normas que deben tener los materiales y equipos y los reglamentos en la operación del proyecto. En lo relacionado con aspectos financieros, será necesario realizar un cálculo del costo del capital, es decir, cuánto es lo que va a costar en su totalidad el proyecto, cuánto va a ser financiado por la empresa, cuánto por el Gobierno, y, cuánto, por los organismos o agencias financieras internacionales.

Además, deberá considerarse, el capital que necesitará la empresa, para cubrir los costos de explotación en los primeros tres años y el costo de mantenimiento del proyecto.

De requerir un análisis de ingresos para los diez años próximos, así como establecer la capacidad financiera, a través del análisis de los estados financieros de los tres últimos años. Adicionalmente, se deberá elaborar un Cuadro de Fuentes y Uso de Fondos y por último las tarifas proyectadas de acuerdo al tráfico.

Además, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) considera las siguientes partidas que deben ser incluidas como costos indirectos en divisas para un proyecto de telecomunicaciones.

- a) Depreciación del equipo, que se utilizará en el proyecto.
- b) Costos de importación del combustible para esa maquinaria.
- c) Repuestos importados utilizados para la reparación de la maquinaria de las plantas utilizadas en grado sustancial en apoyo del proyecto.
- d) Repuestos importantes para la reparación del equipo utilizado en el proyecto.

Cuando se utilizan créditos de proveedores, los respectivos bancos comerciales son considerados como posibles fuentes de financiamiento, como sucede actualmente con el crédito francés, para la adquisición de equipos a la Compañía ALCATEL, donde el 54% del crédito está financiado por bancos comerciales de Francia, los mismos que cobran intereses altos y no tienen mayor interés que el de ayudar a un buen cliente como es el que vende los equipos al país.

Dentro de los organismos internacionales de financiamiento, se encuentran los multilaterales y regionales, entre los que consta el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que se fundó en 1966 con la finalidad de apoyar a los países en vías de desarrollo, concediendo financiamiento para estudios preliminares

de inversión, o a través del envío de expertos, o concesión de becas para el perfeccionamiento del personal técnico.

2.5.1 Metodología para determinar créditos blandos

Existen diversos tipos de financiamiento internacional; sin embargo, al momento IETEL no cuenta con un sistema apropiado que le permita determinar si un crédito es conveniente o no para la institución.

Por esta razón se ha considerado necesario que en el IETEL, se implemente previo el análisis y estudio respectivo, el sistema de la ODS (1) que se expondrá a continuación.

A partir de 1969, 22 países con mayor grado de industrialización, deciden aportar al Tercer Mundo en sus programas de desarrollo, mediante la concesión de préstamos blandos, asistencia técnica, tasas de interés preferenciales y largos plazos. Al principio, existió el compromiso de que estos 22 países industrializados aportarían a este fondo, para el desarrollo con el 0.7% del Producto Interno Bruto de cada país; sin embargo, nunca se dio cumplimiento a este compromiso. En lo posterior se impusieron plazos de gracia y de amortización, para evitar competencias entre los diferentes países.

No habiendo surtido efecto este mecanismo, se elaboró una nueva metodología que permita a todos los países que conforman este grupo, competir en iguales condiciones. Las investigaciones dieron lugar a la creación de la fórmula conocida como el GRANT ELEMENT, que significa determinar la parte en que las ofertas de financiamiento otorgan, vía donaciones o préstamos no reembolsables, una concesionalidad mínima del 35%.

Científicamente el GRANT ELEMENT o "Elemento de Concesión" se lo define como la diferencia entre el valor presente a

(1) ODS.- OFFICIAL DEVELOPMENT SISTEM

la tasa de interés de mercado de la suma de todas las cuotas de reposición del préstamo y el valor del FAZ (Valor nominal del préstamo), eligiendo convencionalmente las tasas de mercado de interés del 10%.

Así el "Elemento de Concesión", es cero para un préstamo que tiene una tasa de interés del 10% y es de 100% para una donación; y permanece dentro de estos dos límites para un préstamo blando.

El cálculo de este "Elemento de Concesión", se lo hace mediante la adición de las sumatorias (E) de tres componentes de valores presentes de los pagos de capital e intereses de un préstamo a saber:

- a) El valor presente del interés pagado, durante el período de gracia;
- b) El valor presente de los pagos de las cuotas; y,
- c) El valor presente de los intereses pagados, después del período de gracia.

La adición de estas tres sumatorias nos da la siguiente fórmula:

$$G.E = \left(100 - \frac{r/a}{d}\right) \left(1 - \frac{\frac{1}{(1+d)^{aG}} - \frac{1}{(1+d)^{aM}}}{d(aM - aG)}\right)$$

En donde:

G.E = Elemento de concesión, como un porcentaje del valor del FAZ del préstamo.

r = Tasa de interés anual.

a = Número de pagos por año.

d = Tasa de descuento por período. Significa el porcentaje con el cual se saca el valor presente de cada uno de los dividendos, tanto del período de gracia, como del período de amortización $[(1 + t)^{1/a} - 1]$.

t = Tasa de actualización, o tasa promedio entre el valor fijo (10%) y el valor dado en tabla por PRESS RELEAS.

C.I.R.R. + $\frac{1}{4}$ (10% - C.I.R.R.) ó

3 C.I.R.R. + 10%

4

C.I.R.R. = Tasa de Interés Referencial de Comercio.

G = Período de gracia es el intervalo al primer pago del capital menos un período de pago. (Definición de la DAC "DEVELOPMENT ASSISTANCE COMITEE").

M = Plazo de amortización total.

aG = Número de pagos por año por número de años de gracia
- 1

aM = Número de pagos por año por plazo total del préstamo.

A pesar de haberse elaborado las tablas de cálculo, denominados de elementos de concesionalidad (GRANT ELEMENT TABLES), usadas en lugar de la fórmula antes señalada, es preciso advertir que las tablas no dan generalmente todas las alternativas posibles, de modo que en la mayoría de los casos es necesario utilizar directamente la fórmula.

De lo anteriormente expuesto, se deduce que el elemento de concesionalidad, es una "Unidad" que permite medir toda clase de préstamo en las más variadas combinaciones de tasas de interés y plazos.

Sin embargo, la pregunta obvia es, cuál debe ser el elemento de concesionalidad mínimo que califique a un préstamo como blando, para ello la política de la ODA (Official Development Assistance) considera que la asistencia al desarrollo para los préstamos, debe satisfacer los tres criterios siguientes:

- 1) Debe ser puesto a disposición de países en desarrollo, instituciones de préstamo multilaterales por "Gobiernos o Agencias Gubernamentales".
- 2) Debe ser especialmente dedicada a mejorar el desarrollo económico y el bienestar de los países en desarrollo.
- 3) Debe ser de carácter concesional, y contener un elemento de concesión (GRANT ELEMENT), de por lo menos un 35%.

Por lo tanto, el IETEL debería sujetarse a estos criterios en las contrataciones de créditos, otorgados por los gobiernos o por las compañías proveedoras de equipos cuando éstas los financian.

Es importante utilizar esta metodología, ya que al momento no existen parámetros que determinen si un crédito es blando o no. El IETEL se basa, en el criterio expuesto por el Ministerio de Finanzas, organismo que ha señalado que para que un crédito tenga la calificación de blando, su plazo deberá ser mínimo de diez años, de preferencia quince años o más, con período de gracia de tres años, de preferencia cuatro o más y la tasa de interés, debe estar en un rango de 1% por arriba de la tasa de captación del Banco Mundial o de la Tasa del Concenso de Berna, debiendo cubrir además, con mínimo, el 85% del componente importado del proyecto.

Como se puede apreciar, estos condicionamientos propuestos por el Ministerio de Finanzas, no permiten valorar los plazos y las tasas de interés ya que éstas pueden componerse de forma muy diversa, es así como un préstamo con un interés del 15% y cincuenta años de plazo, a lo mejor puede resultar blando, a pesar de que solo cumple con la condición de plazo, pero no de la tasa de interés y viceversa, un préstamo con el 1% de interés y diez años plazo, podría ser también blando a pesar de que solo cumple con la condición de interés más no con el plazo. Para comprender de una manera más adecuada, a continuación se aplica esta metodología a créditos externos que han sido otorgados al IETEL en condiciones distintas.

Primer ejemplo:

Crédito del Banco do Brasil (CACEX)

Monto:	38'165.000 dólares
Plazo:	12 años con 3 de gracia.
Interés:	LIBOR - 2.5% = 8.8125 - 2.5 = 6.3125
Pagos:	Semestrales

1. Tasa de Actualización (utilizando la Tasa de Interés Referencial de Comercio C.I.R.R.)

$$t = \text{C.I.R.R.} + \frac{1}{4} (10\% - \text{C.I.R.R.})$$

$$t = 8.31 + \frac{1}{4} (10\% - 8.31)$$

$$t = 8.31 + \frac{10 - 8.31}{4} = 8.7325\% = 0.0873$$

$$d = (1 + t)^{1/a} - 1 = (1 + 0.0873)^{\frac{1}{2}} - 1$$

$$d = 1.042736 - 1 = 0.042736$$

$$aG = 2 \times 3 - 1 = 5$$

$$aM = 2 \times 12 = 24$$

$$GE = \left(100 - \frac{r/a}{d}\right) \left(1 - \frac{\frac{1}{(1+d)^{aG}} - \frac{1}{(1+d)^{aM}}}{d(aM-aG)}\right)$$

$$GE = \left(100 - \frac{\frac{6.3125}{2}}{0.04273}\right) \left(1 - \frac{\frac{1}{(1+0.04273)^5} - \frac{1}{(1+0.04273)^{24}}}{d(24-5)}\right)$$

$$GE = (100 - 73.86) \left(1 - \frac{\frac{1}{1.232} - \frac{1}{2.729}}{(0.0427) 19}\right)$$

$$GE = (26.14) \left(1 - \frac{0.811 - 0.366}{8.113}\right) \left(1 - \frac{0.455}{8.133}\right)$$

$$GE = (26.14) (1 - 0.05485)$$

$$GE = (26.14) (0.9451)$$

$$GE = 24.70$$

Esto significa que por cada dólar de préstamo del crédito otorgado por el Banco do Brasil, hay una concesionalidad de no pago, a favor del IETEL de 24.7 ctvos. por dólar.

Como se había manifestado anteriormente, los 22 países industrializados acordaron conceder a los países del Tercer Mundo como mínimo el 35% de concesionalidad, detectándose que este crédito solo se ha dado el 24.7% se determina en consecuencia, una diferencia de 10.3% en contra del IETEL,

por cada dólar del préstamo otorgado, lo que numéricamente significa una pérdida de US.\$3'930.995, que transformados al cambio oficial de S/.745,64 (90-05-24) por cada dólar da como resultado la cantidad de S/.2.931'107.112,00.

Segundo ejemplo:

Crédito del Gobierno Italiano.- Para la adquisición de dos Estaciones Terrenas para Guayaquil y Galápagos a la Compañía SELENIA SPAZIO, bajo las siguientes condiciones:

Financiamiento: 100% Medio Crédito Centrale -Italia-
 Interés: 1.75%
 Monto: 16.821'248.000 liras italianas.
 Plazo: 20 años con 5 de gracia.

a) Tasa de Actualización de la divisa lira italiana.

Tasa de interés referencial de comercio considerada en la tabla de PRESS RELEAS de la lira italiana = 11.67

$$t = \text{C.I.R.R.} + \frac{1}{4} (10\% - \text{C.I.R.R.})$$

$$t = 11.67 + 0.25 (10 - 11.67) = 11.67 - 0.4175$$

$$t = 11.2525\% = 0.1125$$

$$d = (1 + t)^{1/a} - 1 = 0.05475$$

$$aG = 2 \times 5 - 1 = 9$$

$$aM = 2 \times 20 = 40$$

$$b) \text{ GE} = \left(100 - \frac{r/a}{d} \right) \left(1 - \frac{\frac{1}{(1+d)^{aG}} - \frac{1}{(1+d)^{aM}}}{d (aM - aG)} \right)$$

$$\text{GE} = \left(100 - \frac{1.75}{0.05475} \right) \left(1 - \frac{\frac{1}{(1.05475)^9} - \frac{1}{(1.05475)^{40}}}{0.05475 (40-9)} \right)$$

$$\text{GE} = (100 - 15.981) \left(1 - \frac{(0.6189) - (0.1185)}{1.69725} \right)$$

$$\text{GE} = (84.018) \left(1 - \frac{0.5003}{1.69725} \right)$$

$$GE = (84.018) (1 - 0.2947)$$

$$GE = (84.018) (0.7052)$$

$$GE = 59.25$$

Este resultado se interpreta, en el sentido de que el crédito otorgado por el Gobierno de Italia significa que por cada lira de préstamo existe una concesionalidad de 59.25 ctvos. de lira, lo que determina que este crédito sea considerado blando, y por tanto conveniente a los intereses de la institución.

Tercer ejemplo:

Crédito otorgado por el Gobierno Francés.- Para la adquisición de 39400 líneas telefónicas a la Compañía ALCATEL CIT, bajo el siguiente esquema:

El Tesoro francés liderado por el Credit National financia el 46%, la Banca francesa a través del Credit Comercial financia el 54%.

Monto:	106'258.479 francos franceses
Credit National	
Monto:	48'878.900 francos franceses
Interés:	2%
Amortización:	30 años incluidos 11 de gracia
Pagos:	trimestrales

1) Tasa de actualización de la divisa francos franceses.

$$C.I.R.R. + \frac{1}{2} (10\% - C.I.R.R.) = 6.8 + 0.25 (10 - 6.8)$$
$$6.8 + 0.8 = 7.6 = 0.076$$

2) Elemento de Concesionalidad

$$d = (1 + t)^{1/a} - 1 = (1 + 0.076)^{\frac{1}{2}} - 1$$
$$d = 0.01848$$

$$aG = 4 \times 11 - 1 = 43$$

$$aM = 4 \times 30 = 120$$

$$GE = \left(100 - \frac{r/a}{d}\right) \left(1 - \frac{\frac{1}{(1+d)^{aG}} - \frac{1}{(1+d)^{aM}}}{d(aM - aG)}\right)$$

$$GE = \left(100 - \frac{2/4}{0.01848}\right) \left(1 - \frac{\frac{1}{(1.01848)^{43}} - \frac{1}{(1.01848)^{120}}}{0.01848(120-43)}\right)$$

$$GE = (100 - 27.05) \left(1 - \frac{(0.4550 - 0.1110)}{1.423}\right)$$

$$GE = (72.94) (1 - 0.24)$$

$$GE = 55.30$$

$$GE = 55.30 \times 46\% = 25.43\%$$

Credit Comercial

Monto:	57'379.579 francos franceses
Intereses:	8.73%
Amortización:	12 años incluidos 2 de gracia
Pagos:	semestrales

1. Tasa de Actualización de la divisa francos franceses

$$t = 6.8 + \frac{1}{2} (10 - 6.8) = 7.6 = 0.076$$

2. Elemento de Concesionalidad

$$d = (1 + 0.076)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0.03730$$

$$aM = 2 \times 12 = 24$$

$$aG = 2 \times 2 - 1 = 3$$

$$GE = \left(100 - \frac{\frac{8.73}{2}}{0.03730}\right) \left(1 - \frac{\frac{1}{(1.0373)^3} - \frac{1}{(1.0373)^{24}}}{(0.0373) 21}\right)$$

$$GE = (100 - 117.02) \left(1 - \frac{(0.8959 - 0.4152)}{0.7833}\right)$$

$$GE = (-17.02) (1 - 0.6135)$$

$$GE = (-6.57)$$

$$-6.57 \times 54\% = -3.54$$

$$GE = 25.43 - 3.54 = 21.79\%$$

El crédito analizado es mixto, ya que el 46% es otorgado por el Gobierno Francés, en tanto que el 54% es otorgado por el Consorcio de Bancos Franceses, garantizados por el mismo Gobierno; sin embargo, se observa en el resultado, que la concesionalidad está por debajo del mínimo establecido (35%) por lo cual se considera que no constituye un crédito blando a pesar de las condiciones de financiamiento otorgadas por el Gobierno de Francia.

De los créditos analizados anteriormente se concluye que es imprescindible para el IETEL, el contar con un método o sistema de calificación de créditos a fin de seleccionar aquellos ofrecidos y que reúnan al menos la tasa mínima de concesionalidad (35%).

Es importante que la metodología de cálculo se aplique en el menor tiempo posible, en razón de que el IETEL se encuentra en una fase de endeudamiento agresivo, para satisfacer planes y programas previstos, así como para reducir la enorme demanda de los servicios de telecomunicaciones insatisfecha.

CREDITOS EXTERNOS DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE TELECOMUNICACIONES

IETEL

1979 - 1989

FINANCIADOR	OBJETO DEL FINANCIAMIENTO	CONDICIONES DEL FINANCIAMIENTO			
		MONTO	PORCENTAJE	PLAZO AMORTIZ.	TASA INTERES
BID 780926	PROYECTO DE TELECOMUNICACIONES RURALES	US.\$ 9'026.000	VARIA- BLE	30 AÑOS 10 GRACIA	2%
SIEMENS A.G. 831230	DOS CENTRALES TELEX	US.\$ 5'214.940,75	80	8 AÑOS	9.5%
L.M. ERICSSON 840315 (MEXICO)	25600 LINEAS TELEFONICAS ARF	US.\$ 8'459.328,07	85	8 AÑOS	10%
L.M. ERICSSON 840724 (SUECIA)	30000 LINEAS TELEFONICAS AXE	US.\$18'270.347,50	85	10 AÑOS	11.85%
SUMITOMO CORP. 840712 (JAPON)	43500 LINEAS TELEFONICAS NEAX	US.\$19'903.238,15	85	10 AÑOS	11.35%
SUMITOMO SHOJI INT. 840731 (PANAMA)	FINANCIA EL 15% DEL CON- TRATO SUMITOMO CORP.	US.\$ 3'512.336,15	15	6 AÑOS	LIBOR + 2.1/8
L.M. ERICSSON 860131 (MEXICO)	AMPLIACION DE 8000 LI- NEAS TELEFONICAS ARF	US.\$ 2'960.104,43	85	8 AÑOS	10%
L.M. ERICSSON 860131 (SUECIA)	AMPLIACION DE 19000 LI- NEAS TELEFONICAS AXE	US.\$ 6'372.044,02	85	10 AÑOS	11.85%
SUMITOMO CORP. 860410 (JAPON)	AMPLIACION 30000 LINEAS TELEFONICAS NEAX	US.\$ 6'928.595,56	85	10 AÑOS	11.35%
SUMITOMO SHOJI INT. 860425 ENMIENDA 1	FINANCIA EL 15% DEL CON- TRATO SUMITOMO CORP.	US.\$ 1'222.693,34	15	6 AÑOS	LIBOR + 2.1/8
BANCO DO BRASIL CACEX 860121 Y ADDENDUM 1 870317	BIENES Y SERVICIOS DE ORIGEN BRASILEÑO	US.\$34'574.985,37	85	9 AÑOS	8.5%
BIRF 2516-EC 860909	PROYECTO DE GESTION DEL SECTOR PUBLICO	US.\$ 1'000.000,00	100	13 AÑOS	VARIABLE
MEDIOCREDITO CEN- TRALE ITALIA 880114	SISTEMA NACIONAL DE TRANS- MISION DIGITAL SIEMENS TELEC.	US.\$ 9'737.000,00	100	15 AÑOS	1.75%
BANCA FRANCESA 880516	39400 LINEAS TELEFONIC- CAS ALCATEC CIT.	FRF 57'379.579	54	10 AÑOS	8.65% 8.75%

FINANCIADOR	OBJETO DEL FINANCIAMIENTO	CONDICIONES DEL FINANCIAMIENTO			
		MONTO	PORCEN TAJE.	PLAZO AMOR- TIZ.	TASA INTERES
CREDIT NATIONAL 880516	39400 LINEAS TELEFONICAS ALCATEL CIT.	FRF 48'878.900	46	19 AÑOS	2%
BANCOMER S.N.C. MEXICO 880517	24000 LINEAS TELEFONICAS AXE	US.\$ 8'130.873,47	85	10 AÑOS	7.4%
K.F.W. ALEMANIA 880722	500 TELEIMPRESORES Y 23100 APARATOS TELEFONICOS	DM 2'111.142,81	85	7 AÑOS	7%
MEDIO CREDITO CENTRALE ITALIA 890901	DOS ESTACIONES TERRENAS PARA GUAYAQUIL Y GALAPAGOS SELENIA SPAZIO	LIT16.821'248.000	100	15 AÑOS	1.75%
BANCA FRANCESA 890928	66000 LINEAS TELEFONICAS ALCATEL CIT.	FRF 74'298.354	43.9395	10 AÑOS	9.65%
CREDIT NATIONAL 890928	ALCATEL CIT. 66000 LINEAS TELEFONICAS	FRF 66'808.354	43.9395	19 AÑOS	3.5%
FONDO DE COOP. A ULTRAMAR EC-P3 880212	PROYECTO DE EXPANSION DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES.	Y 7.670'000.000		20 AÑOS	3.75% Bs. 3.25% Sv.
BIRF 3052-EC 890928	PRIMER PROYECTO DE TELECOMUNICACIONES (FASE CONTRATACION)	US.\$45'000.000,00		12 AÑOS	VARIABLE
COMMONWALTH DEVELOPMENT CORPORATION C.D.C. 891031	MODERNIZACION Y EXPANSION DEL SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES DEL ECUADOR (FASE CONTRATACION)	LE 15'000.000,00		13 AÑOS	8%
BANCO DO BRASIL CACEX 891218	36 CENTRALES TELEFONICAS PARA TELECOMUNICACIONES RURALES	US.\$ 3'479.018,55	85	7 AÑOS	8.5%
BANCO DO BRASIL CACEX 891219	CABLES, CENTRAL INTERNACIONAL-QUITO Y AMPLIACION CENTRAL SANTO DOMINGO.	US.\$ 8'870.066,32	85	7 AÑOS	8.5%

TRADUCCION DEL PRESS RELEAS

ACUERDO SOBRE LOS CREDITOS DE EXPORTACION OFICIALMENTE SOSTENIDA
CAMBIOS EN LAS TASAS REFERENCIALES DE INTERES COMERCIAL

1. Tasa de interés comercial referencial (C.I.R.R.), que ha sido establecida en los préstamos de la OECD (Concesión) para los créditos de exportación, fue ajustada al 15 de noviembre de 1988.

Esta tasa estará sujeta a reajuste nuevamente el 15 de diciembre de 1988. C.I.R.R. ha sido establecida para monedas duras en los créditos de exportación por los participantes en el concenso y son calculadas para reflejar la tasa de mercado.

2. Las nuevas tasas son las siguientes:

<u>Monedas para Crédito</u>	<u>88-11-15/88-12-14</u>	<u>(88-10-15/88-11-14)</u>
Australian \$	13.70	(13.60)
Austrian Sch	7.64	(7.74)
Belgian Franc	8.89	(9.03)
Canadian \$	10.68	(11.00)
Danish Krone	10.10	(10.10)
Finnish Mf	9.60	(9.40)
French Franc	9.60	(9.81)
Deutsche Marc	6.81	(7.11)
Italian Lira	11.67	(11.87)
Japanese Yen	5.50	(5.50)
Netherlands Florin	7.10	(7.30)
New Zealand \$	14.06	(13.90)
Norwegian Krone	12.77	(14.01)
Spanish Peseta	13.14	(12.10)
Swedish Krona	12.24	(12.33)
SFr 8 years	6.55	(6.55)
SFr 8 years	6.80	(6.80)
UK Pound	10.97	(11.36)
US.\$ 5 years	9.41	(9.59)
US.\$ 5 years	9.81	(9.99)
ECU	8.31	(8.39)

CAPITULO III

3.1 ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA

La teoría del Presupuesto, puede analizarse desde diferentes puntos de vista, ya sea como instrumento de planificación, como sistema de información, como aspecto básico de Política Fiscal o como progreso administrativo.

En efecto ya no se concibe el Presupuesto como un mecanismo de Gobierno aislado y ajeno al funcionamiento de la economía y de la sociedad. Tampoco se considera como instrumento puramente administrativo y contable.

Hoy en día el Presupuesto es una herramienta de política en cuanto expresa transacciones concretas especialmente del Gobierno quien es el encargado de ejecutarlas además, se constituye en un instrumento de planificación en cuanto contiene metas que cumplir con determinados medios y finalmente se lo considera como un instrumento de administración en la parte relacionada con las acciones específicas que debe cumplir para coordinar, ejecutar y controlar los planes y programas.

El Presupuesto se elabora, ejecuta y controla a través de un proceso denominado ciclo presupuestario, que tiene lugar en un período determinado que incluye las siguientes etapas:

3.1.1 Formulación o Programación.

3.1.2 Discusión y aprobación.

3.1.3 Ejecución

3.1.4 Evaluación.

3.1.1 Formulación o Programación

La Programación Presupuestaria se realiza cada año, con el propósito de definir detalladamente cada uno de los componentes de los programas; es importante concertar metas para un año, como pueden ser en número de líneas a instalarse, número de redes, nuevos canales de transmisión

a implementarse, etc.

La técnica de programación presupuestaria tiene las siguientes características: generalmente abarca el corto plazo (un año); es la técnica especializada en cuanto al ámbito deseado, como podría ejemplificarse con los gobiernos centrales o seccionales; es una técnica auxiliar de la programación del desarrollo; los programas de trabajo de las unidades administrativas en cada sector de la actividad empresarial, se elaboran no solo conforme a una técnica previamente establecida que garantice la seriedad con que se han fijado las metas de trabajo y se han asignado los recursos disponibles, sino dentro de un marco global de actividades que fija la intensidad y alcance de dichos programas. Cuando las metas fijadas por las distintas unidades, exceden los recursos disponibles y sobrepasan las cantidades fijadas por los departamentos de presupuestos, corresponde a estos departamentos, hacer una nueva evaluación de dichos programas y fijar las prioridades, que hagan posible una selección adecuada en torno a las actividades de la empresa.

De acuerdo a la escala de prioridades fijadas, los programas pueden ser ampliados, reducidos, mantenidos o eliminados en función de las políticas que se hayan establecido. La Programación es una función política y técnica de alto nivel, que exige un adecuado conocimiento de la relación entre las variables reales y financieras y su vinculación con el proceso presupuestario.

La Programación Presupuestaria y su aplicación eficiente, están en capacidad de distinguir, definir y adoptar los objetivos realmente prioritarios, que a su vez dependen de la precisión y claridad de los conceptos, ideas, criterios y métodos para identificar dichos objetivos. La Programación implica diferenciar correcta y oportunamente el objetivo de los medios necesarios para su concreción.

La distinción entre objetivos y medios es de vital

importancia, ya que el objetivo constituye el punto de partida de todo proceso de programación, por lo tanto de las características de los objetivos dependerán los medios para alcanzar y las posibilidades de precisar su estructura.

En resumen, la Programación es un medio técnico que permite identificar los objetivos y metas previstas en el plan y en forma coherente poder asignar el financiamiento de recursos de diversa naturaleza en el Presupuesto.

3.1.2 Discusión y Aprobación

Corresponde al Directorio del IETEL la discusión y aprobación, en definitiva, del presupuesto para cada ejercicio económico después de lo cual, es sometido al Congreso Nacional, a fin de que puedan percatarse del sentido y orientación de cada uno de los gastos corrientes y de inversión que van a ser aprobados.

Sin embargo, suele ocurrir que los legisladores no comprenden con claridad, las necesidades reales de los servicios públicos, razón por la cual, a veces pretenden desarticularlos. Ha sido muy frecuente que atiendan con preferencia las necesidades de las regiones que representan en el Congreso, por lo que procuran obtener que cierto tipo de proyectos se realicen en estas ciudades, en desmedro de la unidad y armonía del Plan general concebido armónicamente para todo el País.

3.1.3 Ejecución del Presupuesto

La administración presupuestaria, comprende una serie de decisiones tendientes hacer posible la ejecución de los programas y actividades en la institución, a través de la implantación de un Sistema de Presupuesto por Programas, para lo cual es necesario mantener una adecuada organización

presupuestaria especialmente para la programación de corto plazo.

La organización presupuestaria en el IETEL tiene forma de pirámide, en su cúspide se ubica la División de Presupuesto de la Gerencia General del IETEL; y sus bases están constituidas por las oficinas de Presupuesto de las gerencias regionales 1 y 2, respectivamente.

La oficina central de Presupuesto, es la encargada de la programación y ejecución presupuestaria, para lo cual debe ceñirse a las orientaciones del plan de desarrollo, y vigilar constantemente la ejecución de los diferentes programas establecidos.

Corresponde además, a esta División, vigilar y controlar el movimiento de las asignaciones y en general, de todas las operaciones relacionadas con la ejecución del presupuesto.

La ejecución del presupuesto constituye además, una etapa en la que debe procederse a movilizar los recursos humanos y materiales, de tal manera que, se logren las metas y los objetivos previstos en el Presupuesto.

Por lo general la ejecución presupuestaria, está determinada por un conjunto de leyes, decretos y disposiciones generales que deberán ser siempre consideradas y respetadas; sin embargo, por más experiencia que se tenga en la previsión y en la programación de las diferentes partidas presupuestarias, hay algunas cuyo comportamiento es de difícil previsión y otras de imposible determinación.

Por otro lado las metas establecidas por la Institución, a veces no están de acuerdo con la necesidad operativa de la misma, o pueden estar debajo de sus posibilidades.

Todos estos aspectos requieren de un estricto control sobre la ejecución, para que oportunamente se tomen las medidas

pertinentes y no se permita que entre lo programado y lo realizado llegue a niveles que distorcionen totalmente la política presupuestaria y el programa de ejecución.

Por otra parte, es importante señalar que la eficiencia de la ejecución presupuestaria, no debe medirse únicamente por el grado de cumplimiento de las normas jurídicas, sino por la capacidad que tengan las unidades ejecutoras para sortear los obstáculos que se presenten, haciendo realidad las metas fijadas. Por tal motivo las unidades de la empresa encargadas de la ejecución, no pueden ser rutinarias, sin iniciativa. Por el contrario deben ser unidades agresivas y los funcionarios responsables, deben actuar optimizando la combinación de los recursos humanos, materiales y otros insumos.

3.1.4 Evaluación del Presupuesto

En toda organización o institución se fijan objetivos, se trazan planes de acción, se detallan en programas y proyectos y se pone en ejecución todo este proceso, escalonado en niveles entre los que se distinguen: el Directivo y Operativo.

El Nivel Directivo.- Fija objetivos y políticas, traza planes de acción y programas.

El Nivel Operativo.- Emite y cumple órdenes y vigila su concreción en acciones específicas.

Bajo este contexto, la adopción de decisiones, genera la necesidad de ejercer vigilancia sobre estos niveles y sus derivaciones.

A la Evaluación se lo ha definido como: "La parte del Control Presupuestario que analiza la eficacia y eficiencia de los programas de la Institución y proporciona los elementos de juicio a los responsables de la gestión administrativa, para adoptar las medidas tendientes a la consecución de sus

objetivos y a la optimización del uso de los recursos puestos a su disposición, coadyuva a realimentar el proceso de administración presupuestaria". 1)

Sobre las definiciones anteriores se puede observar que existen ciertos puntos de coincidencia:

- Tanto la Evaluación como el Control Presupuestario, dan la posibilidad de corregir las desviaciones.
- La Evaluación Presupuestaria es parte del control.
- La Evaluación Presupuestaria, comprende un análisis crítico de eficacia, al igual que el control de las anteriores definiciones, se puede concluir que existen puntos de coincidencia que relacionan el concepto de Control Presupuestario con el de Evaluación Presupuestaria, de tal manera que, al referirse a las etapas de control, se estará relacionando a las de evaluación dentro de las etapas de control presupuestario como son las siguientes:
 - Análisis de las variaciones e identificación de las causas.
 - Medición financiera y real de los resultados.
 - Análisis de las variaciones e identificación de las causas.
 - Adopción de métodos tendientes a corregir las desviaciones.

3.2 PRINCIPIOS DEL PRESUPUESTO MODERNO

En todos los conceptos de Presupuesto se aprecia que, es indispensable para que alcance un pleno desarrollo, que le permita

1) DOCUMENTO DE NACIONES UNIDAS.- Seminario Administrativo de la Planificación.- Santiago de Chile.- 1968.

cumplir a cabalidad las funciones que le corresponde, se apliquen determinados principios o normas técnicas.

Entre los principales están los siguientes:

Programación

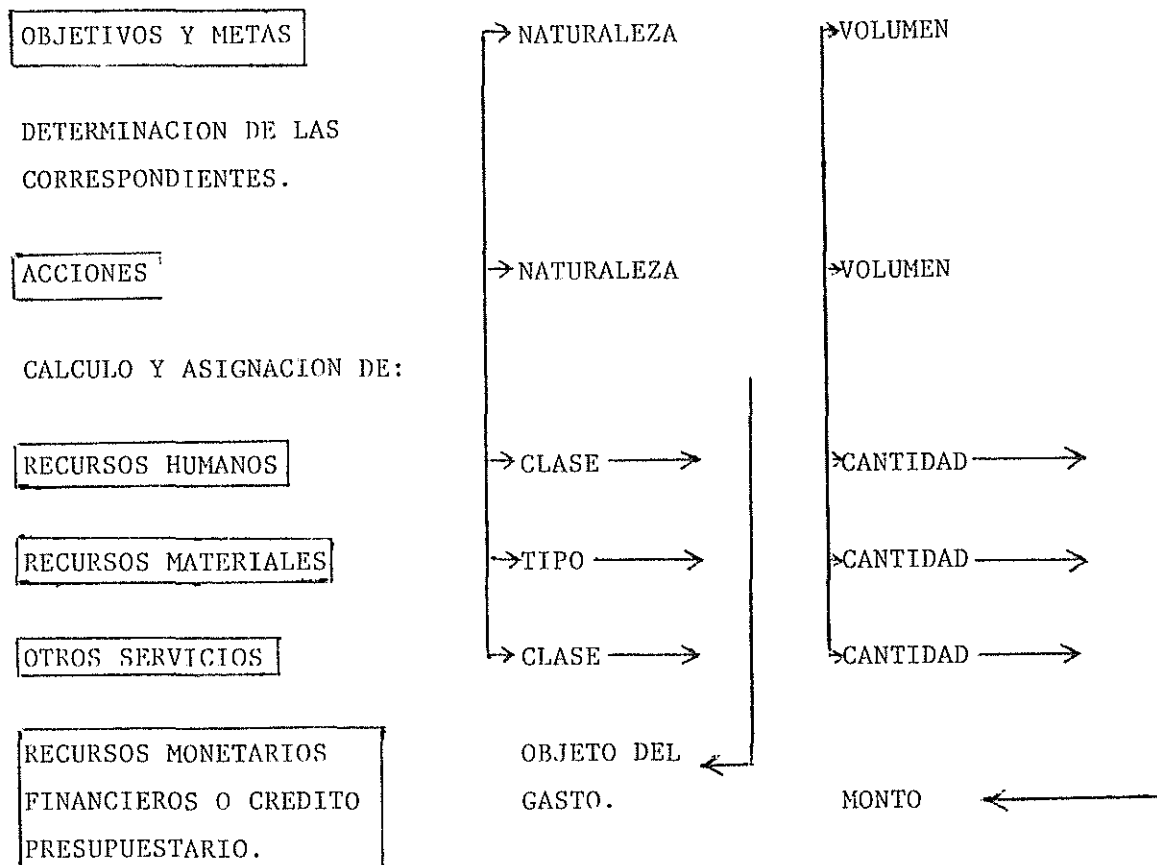
Se desprende de la propia naturaleza del Presupuesto y sostiene que éste -el Presupuesto-, debe tener el contenido y la forma programática.

Todos los planes se elaboran con técnicas específicas de Programación, y se expresan en instrumentos denominados presupuestos.

En resumen podríamos decir que este principio se sustenta en que la Programación es un medio técnico que permite identificar los objetivos y las metas previstas en el Plan y en una forma coherente poder asignar el financiamiento de recursos de diversa naturaleza en el Presupuesto.

ESQUEMA DEL SIGNIFICADO DE LA PROGRAMACION

ADOPCION DE



Dentro de los principios del Presupuesto Moderno, existen diversos principios que abordaremos a continuación:

Principio de la Integridad

Señala que el Presupuesto no solo es Expresión Financiera del Plan, sino que debe constituir un instrumento del sistema de planificación, que refleja una política presupuestaria única.

Es un proceso vivo y permanente y se expresan en él todos los elementos de la programación.

Principio de Universalidad

Establece la necesidad de que todos los Ingresos y Egresos sin excepción, estén incluidos dentro del Presupuesto y todo aquello

que constituye materia de Presupuesto, debe ser incorporado a él.

Principio de Exclusividad

Complementa el principio anterior y determina que, no se incluyan en el Presupuesto, asuntos que no sean inherentes a esta materia. El Presupuesto debe contener acciones y solamente con materias financieras.

Principio de Unidad

Se refiere a la obligatoriedad de que los Presupuestos de todas las instituciones del Sector Público, sean elaborados, aprobados, ejecutados y evaluados con plena sujeción a la Política Presupuestaria, única definida y adoptada por la autoridad competente, basándose en un solo método y expresándose uniformemente.

Principio de Especificación

Este principio se refiere básicamente al aspecto financiero del Presupuesto y significa que, en materia de ingresos debe señalarse con precisión las fuentes que los originan, y en el caso de las erogaciones, las características de los bienes y servicios que deben adquirirse.

La especificación significa además, que deben ubicarse los distintos objetos del gasto, dentro de las instituciones y de las categorías presupuestarias y con una distribución especial.

Principio de Flexibilidad

A través de este principio, se sustenta el criterio de que el Presupuesto debe tender al cumplimiento de las orientaciones y metas del Plan a mediano plazo, considerando los aspectos coyunturales, y que la ejecución presupuestaria se ha de ajustar,

en lo esencial, a las determinaciones del Plan de acción aprobado por el órgano competente.

Principio de Periodicidad

Este principio se fundamenta en la necesidad de adoptar un período presupuestario, que no sea tan amplio que imposibilite la previsión con cierto grado de minuciosidad, ni tan breve que impida la realización de las correspondientes tareas.

3.2.1 La clasificación de los presupuestos

La clasificación presupuestaria, consiste en el ordenamiento de las operaciones que realiza el Gobierno y las instituciones públicas y privadas, entre otros fines, sirve para Análisis Económico, Financiero y Administrativo.

El Presupuesto por Programas, utiliza varias clasificaciones, siendo las siguientes:

- a) Clasificación Económica
- b) Clasificación Funcional
- c) Clasificación Institucional
- d) Clasificación por Programas.
- e) Clasificación según el Objeto del Gasto
- f) Clasificaciones Combinadas
- g) Clasificaciones según la Moneda
- h) Clasificaciones por Actividades o Resultados.

Los diferentes tipos de clasificaciones, permiten elaborar cuadros de la más variada especie, con información que facilita el análisis en todas sus órdenes.

- a) Clasificación Económica

Es una de las más importantes, por la frecuencia de su

uso sirve para identificar la naturaleza de los ingresos corrientes y de capital y de los egresos corrientes y las inversiones en el Sector Público ecuatoriano, el clasificador de ingresos vigente, está estructurado de la siguiente manera:

IT = Ingreso Total

IC = Ingreso Corriente

IK = Ingreso de Capital

IC = IT + INT

IT = Ingreso Tributario

INT = Ingreso No Tributario

IT = Impuestos + Contribuciones de Mejoras

INT = Tasas + Derechos + Rentas de la actividad empresarial Rentas patrimoniales + otros ingresos no tributarios.

IK = Crédito Público + Venta de Activos Fijos + donaciones + recuperación de empréstitos + saldo de Caja y Bancos de ejercicios anteriores.

Definiciones de Ingresos

Ingreso Corriente.- Proviene de fuentes de financiamiento, que derivan del poder de imposición, ejercido por el Estado en sus distintos niveles, a través de leyes tributarias, de la prestación de servicios y del manejo económico de su patrimonio.

Ingresos Tributarios.- Son aquellos que el Estado en ejercicio de su poder y por medio de disposiciones legales expresas exige a los contribuyentes, en forma de impuestos y contribuciones especiales de mejoras.

Ingresos de Capital.- Son aquellos recursos que producen una modificación en la composición patrimonial del Estado, mediante cambios en el activo fijo, en el caso de venta

de bienes y en el pasivo, cuando se realiza la contratación de préstamos y utilización de saldos de Caja o Bancos de ejercicios anteriores.

Ingresos de Crédito Público.- Constituyen los provenientes de empréstitos o de emisión de obligaciones, mediante las cuales el Estado o las instituciones dependientes de éste, adquieren el compromiso de reembolsar el capital y pagar los intereses y otras cargas de crédito, en el País o en el exterior, en moneda nacional o extranjera.

Definiciones de Egresos:

Gasto Corriente.- Son aquellos que producen disminuciones cuantitativas del patrimonio del Estado, o de una institución pública; dentro de los gastos corrientes, tenemos: de funcionamiento, de transferencia y de intereses de la deuda.

Gastos de Capital.- Son aquellos que modifican cualitativamente el Patrimonio del Estado o de una institución pública, entre estos gastos tenemos: de Inversión Física, que son los que se efectúan para comprar, fabricación por terceros o por administración directa de bienes de uso y bienes de consumo, y de inversión financiera que son los que se efectúan por concepto de préstamos, adelantos, aportes y contribuciones de capital, así como la amortización de la deuda a corto, mediano y largo plazo, que corresponda pagar en el ejercicio presupuestario.

b) Clasificación Funcional

Esta clasificación tiene por objeto, agrupar los gastos de acuerdo con los propósitos a que se encamina la actividad del Gobierno.

En la actualidad se utiliza la siguiente clasificación:

- Servicios Generales

- Función Legislativa
 - Función Jurisdiccional
 - Organismos del Estado
 - Presidencia de la República
 - Vicepresidencia y organismos de apoyo
 - Gobierno y Policía
 - Defensa Nacional
 - Relaciones Exteriores
 - Finanzas y Crédito Público
 - Otros Servicios
-
- Servicios Sociales y Comunales
 - Educación y Cultura
 - Bienestar Social y Trabajo
 - Salud y Desarrollo Comunal
 - Vivienda
 - Otros Servicios
-
- Servicios Económicos
 - Desarrollo Agropecuario
 - Recursos Naturales y Energéticos
 - Industria y Comercio
 - Transporte y Comunicaciones
 - Otros Servicios
-
- Servicio de la Deuda
 - Deuda Interna
 - Deuda Externa

c) Clasificación Institucional

Esta clasificación, es fundamental para la formulación, ejecución y control de un Presupuesto.

El conjunto de todas las instituciones y organismos creados con fines políticos administrativos, integran el Sector

Público; para lo cual se los ha clasificado con fines presupuestarios a dicho sector de la siguiente manera:

- Organismos de las funciones Legislativa, Electoral, Jurisdiccional y Ministerio Público.
- Presidencia de la República
- Organismos adscritos a la Presidencia de la República
- Ministerios de Estado
- Organismos adscritos a los ministerios de Estado.
- Instituciones del Gobierno Seccional
 - Municipios
 - Concejos Provinciales
 - Empresas
- Instituciones de Control
 - Contraloría General del Estado
 - Superintendencia de Bancos
 - Superintendencia de Compañías
- Instituciones Financieras
 - Banco Central del Ecuador
 - Banco Nacional de Fomento
 - Banco Ecuatoriano de la Vivienda
 - Banco de Desarrollo del Ecuador
 - Corporación Financiera Nacional
 - FONAPRE
 - IESS
 - IECE

d) Clasificación por Programas

Tiene por objeto agrupar los gastos, según los programas a realizar y las acciones concretas que deben cumplirse para ejecutar los mismos. El objeto de esta clasificación, es vincular los gastos con los resultados expresados en unidades físicas, que se esperan obtener.

En consecuencia, la técnica del Presupuesto por Programas, utiliza diversas categorías programáticas, que constituye la columna vertebral de la programación.

e) Clasificación según el Objeto del Gasto

Tiene por objeto reflejar la composición y naturaleza de la demanda de bienes, y servicios del Sector Público.

El clasificador según el objeto del gasto, puede utilizarse para distintos fines: Elaboración de programas presupuestarios, análisis fiscales económicos, por lo tanto caracteriza por un alto grado de flexibilidad, lo que se consigue a través de los grupos, subgrupos o ítems del Gasto.

Los diez grupos de gasto, según el objeto son:

1. Remuneración
2. Servicios
3. Suministros y materiales
4. Bienes Muebles
5. Adquisición de Inmuebles y Semovientes
6. Construcción y otras inversiones
7. Deuda Pública e Inversión Financiera
8. Transferencias
9. Fondos de Terceros e Imprevistos
10. Asignaciones globales.

f) Clasificaciones combinadas

Las clasificaciones presupuestarias, analizadas con anterioridad, pueden combinarse entre sí y formar verdaderas matrices, las mismas que permiten estudiar, para fines de análisis presupuestario una serie de aspectos de gran interés.

Las clasificaciones combinadas, permiten una visión más amplia sobre la base de una serie de elementos de la más variada especie.

A continuación se detallan algunas de las clasificaciones combinadas:

- Clasificación Económica-funcional
- Clasificación Económica-institucional
- Clasificación Funcional-institucional
- Clasificación Institucional-por objeto del Gasto
- Clasificación de Programas-por objeto del Gasto.

g) Clasificación según la moneda.

Tiene por objeto, presentar los gastos e ingresos públicos divididos entre los que se ejecutan con moneda nacional, y los que se realizan con moneda extranjera.

El uno muestra la capacidad de compra, sobre la economía interna y el otro sobre el exterior. Su importancia es evidente porque permite tomar previsiones sobre las divisas, que se generan en el País.

h) Clasificación por Actividades y Resultados.

Existe otra clasificación que se usa en el nivel de las unidades ejecutoras. Se basa en los resultados que deben producirse para hacer posible la ejecución de los programas.

La clasificación por actividades, procura mostrar lo que el Gobierno hace, no centra su interés en lo que el Gobierno compra, como en el caso de la clasificación por objeto del gasto.

En esta clasificación, no existe esquema que pueda ser de uso general, porque los programas y las unidades administrativas, son distintas; por tanto, los resultados pueden referirse a unidades de producto final como a unidades de actividad.

3.2.2 El Presupuesto como herramienta de política económica

Partamos en primer lugar del concepto de Política Económica, que según el tratadista Silvio Bacchi Adreoli da la siguiente

definición: "La Política Económica, es aquella parte de la ciencia económica que estudia las formas y efectos de la intervención del Estado en la vida económica, con el objeto de conseguir determinados fines". Según el autor de Política Económica, conceptualmente no se diferencia de la Ciencia Económica, porque la primera, adopta para estudiar los efectos de la intervención del Estado, las leyes y los métodos de la Ciencia Económica.

La definición anterior, demuestra que la Política Económica, es el instrumento mediante el cual el Estado, hace efectiva su participación en la vida económica, pudiendo variar el alcance de sus medidas de intervención, pero dejando siempre la constancia de su labor orientadora.

Por la diversidad de temas que estudia la Política Económica, se puede afirmar que cumple con un ámbito muy extenso, incluso se afirma que es más amplia que la labor de planificación, en tanto que otros sostienen que su objetivo, es el de implementar los planes de desarrollo para su correcta ejecución, entre las áreas especializadas de la Política Económica, se puede indicar entre otras las siguientes:

a) Política Fiscal.- Procura evitar las violentas fluctuaciones de la coyuntura económica, utilizando entre otros medios, la tributación, los gastos públicos y el Crédito Interno y Externo; en consecuencia, el principal instrumento de la Política Fiscal, constituye el Presupuesto por Programas.

b) Política Monetaria.- Estudia el problema del medio circulante, en función de la producción nacional.

c) Política Crediticia.- Se ocupa de los aspectos de Crédito en función de las necesidades de desarrollo.

Bajo este contexto el Presupuesto selecciona una serie de objetivos coherentes, de Política Económica entendiéndose

por tal a las medidas que adopta el Gobierno, para la ejecución de los planes anuales operativos, los programas y los proyectos.

Se dice que el Presupuesto, es una herramienta de Política Económica, entre otras, por las siguientes razones.

- El Presupuesto produce un efecto distributivo de los niveles de altos ingresos a los sectores de bajos ingresos. Para ello recurren a los impuestos progresivos y a los programas que favorecen a las clases marginadas y al pueblo, como serían los programas de educación básica, salud, vivienda, trabajo y previsión social.

- El gasto público, tiene un efecto multiplicador ya que un incremento adicional, genera una serie de pequeños aumentos sucesivos que sumados, superan la magnitud del gasto inicial.

Esta situación permite afirmar que el gasto público bien programado, produce resultados favorables.

- El Presupuesto mediante las inversiones sectoriales planificadas, hace posible que la actividad del Sector Privado sea complementada de manera adecuada con el Sector Público. Esta información se basa en la teoría de Keynes.

- En una forma general, el Presupuesto constituye una herramienta de Política Económica, porque todo gobierno busca producir una serie de efectos selectivos, relacionados con los empleos, salarios, precios, créditos, estabilidad monetaria, etc.

En definitiva se puede afirmar, que cada año la magnitud del Presupuesto debe responder a la real situación económica. Por tanto se concluye que un presupuesto no se puede elaborar con cualquier nivel de Ingresos y Gastos.

3.2.3 El Presupuesto como mecanismo de administración

La relación entre el Presupuesto y la Administración es tan íntima, que se puede afirmar que el beneficio y las ventajas son recíprocas.

En efecto, el Presupuesto recibe el aporte de la administración desde los aspectos estructurales de sus organismos, se puede alcanzar eficiencia sin colaboración directa de la racionalización administrativa, siguiendo las técnicas de organización y métodos.

En otros términos los organismos de Presupuesto para su correcto funcionamiento, necesitan asesoramiento de especialistas en organización y métodos, como también del aporte de las Oficinas de Personal, manteniendo una estrecha interdependencia, a fin de que no se constituyan en fuerzas contrapuestas. A su vez la administración, recibe el aporte constante del Presupuesto, ya que sin la asignación de los recursos, no existiría la posibilidad de poner en práctica la acción administrativa en ningún sentido.

En definitiva la relación y los beneficios, entre el Presupuesto y la administración considerada como ciencia, técnica y arte, es recíproca e indisoluble.

3.2.4 El Presupuesto como Instrumento de Programación

Ayuda en las instituciones a los responsables de elaborar los Presupuestos, sustituyendo la improvisación y los criterios personales, así como las presiones políticas, por un sentido de previsión inteligente del gasto público, siguiendo siempre los lineamientos de los objetivos y metas señalados en los planes operativos anuales.

Por otra parte, la ejecución del presupuesto, facilita la

información valiosa para las labores de planificación, sobre costos de programas, avances y obstáculos, estableciendo una interrelación permanente. Podríamos afirmar que los planes como instrumentos de orientación, sirven para elaborar los presupuestos y éstos, como instrumentos operativos proporcionan una serie de datos o indicadores, como resultados de su ejecución para revisar o reajustar los primeros.

3.3 RELACION ENTRE PRESUPUESTO Y PLANIFICACION

Existe estrecha relación entre el Presupuesto y la Planificación, el primero es uno de los elementos del proceso total de planificación.

La programación implica, la formulación de objetivos y el estudio de las alternativas de la acción futura, para alcanzar los fines. En segundo lugar implica la reducción de estas alternativas de un número amplio o uno pequeño.

El Presupuesto, en cambio desempeña una parte secundaria en la primera fase, pero tiene una fundamental importancia en la segunda; en consecuencia el Presupuesto es, uno de los ingredientes de la planificación destinados a disciplinar todo el proceso de la planificación.

En resumen, puede decirse que el Presupuesto es un instrumento que contiene decisiones políticas, que deben expresarse en acciones pero, para ser efectiva y ejecutarse a menor costo, debe ser planificada.

Cuando la acción está planificada debe presupuestarse, es decir medir los recursos humanos, materiales y equipos necesarios.

Por tanto, la formulación del Presupuesto es el acto de medir los costos, de los medios para ejecutar una acción planificada.

Generalmente en la Institución (IETEL) es discutida, analizada y posteriormente puesta a consideración del Congreso, para su

aprobación, luego es ejecutada por cada una de las direcciones, que conforman la institución.

Sin embargo, es importante realizar una breve descripción de las características de la Planificación y del Presupuesto, que les son comunes y otras que les diferencian, esta situación permitirá formarse una idea más clara del papel que les corresponde desempeñar, a cada una de estas técnicas, así como la importancia de ambas desde el punto de vista económico y administrativo.

Semejanzas entre Planificación y Presupuesto:

- El Presupuesto es parte de la Planificación, esto significa que cuando se presupuesta se está planificando. En otras palabras presupuestar, es una forma que adopta la planificación.
- La Planificación implica proyectar, proveer, el Presupuesto también considera dichos aspectos.
- El Presupuesto se expresa en metas físicas y en costos, similar a la Planificación.
- Tanto la Planificación como el Presupuesto, expresados en términos de proceso, están presentes en todas las fases del proceso administrativo.

Diferencias entre Planificación y Presupuesto:

- El grado de precisión en los cálculos que se exige en el Presupuesto, es mayor al requerido en los planes.
- La planificación maneja una más amplia variedad de alternativas que en el Presupuesto.
- El Presupuesto tiene un mayor grado de detalle de los valores, contenidos en el Plan.
- El Presupuesto tiene un período de ejecución, de un año calendario, en cambio la ejecución de la Planificación tiene

un período mayor.

La mayoría de los problemas que se detectan en la aplicación del Presupuesto, se refiere a los frágiles vínculos logrados entre planes y presupuesto, debido a causas como lineamientos poco precisos de los planes para orientar la elaboración de los presupuestos, diferente codificación, deficiente evaluación presupuestaria y como consecuencia de este último, insuficiencia de información para retroalimentar los planes.

3.4 EL CICLO DE EVALUACION PRESUPUESTARIA

La evaluación se lo ha definido como: "La parte del control presupuestario que analiza la eficacia y eficiencia de los Programas gubernamentales, y proporciona los elementos de juicio a los responsables de la gestión administrativa, para adoptar las medidas tendientes a la consecución de sus objetivos y a la optimización del uso de los recursos puestos a su disposición, lo cual coadyuva a realimentar el proceso de administración presupuestaria.

Se lo considera además, como una de las etapas más útiles dentro de la Técnica del Presupuesto ya que es la que corresponde a la evaluación de los resultados de la ejecución de los programas presupuestarios.

Sin embargo, se ha progresado poco en nuestra institución (IETEL), debido principalmente, a la falta de adecuadas unidades de medida, a la ausencia de información financiera, así como al poco avance físico en ejecución de los programas.

Entre los principales objetivos, están los siguientes:

- a) Medir y comparar las actividades e inversiones, que los organismos realizan con las metas previstas en los programas presupuestarios.
- b) Elaborar informes periódicos de evaluación de los Programas, sugiriendo la adopción de medidas oportunas, para corregir

las desviaciones que se observen.

3.4.1 Clases de Evaluación

Podríamos decir que existen tres tipos de evaluación:

- a) Evaluación de Programas Aislados.- Considera cada Programa individualmente, comparando los resultados obtenidos en las metas, recursos y plazos previstos.
- b) Evaluación Funcional de Programas Interdependientes.- Considera los programas sectoriales complementarios, para analizar y juzgar el efecto combinado de su ejecución, frente a las metas y plazos previstos.
- c) Evaluación del Impacto Económico.- Se trata de una labor delicada, que tiene por finalidad investigar y determinar en base a los puntos anteriores, el impacto del gasto en la economía, en aspectos tales como el incremento del Producto Interno Bruto, la tendencia de las presiones inflacionarias o deflacionarias, etc.

Es importante señalar además, que no existen sistemas perfeccionados de evaluación, sin embargo, se puede indicar que los principales instrumentos para realizar esta delicada labor, se consideran los siguientes:

- Calendario anual de egresos por programas.- Proporciona información mensual de los gastos fijos y variables de cada Programa.
- Cuadro del movimiento presupuestario de cada Programa.- Proporciona información detallada de los programas a nivel de cada partida, de acuerdo al objeto del gasto.
- Plan Financiero Anual.- Facilita información de las actividades que comprende cada Programa, la unidad de medida seleccionada, la meta global y las metas parciales de cada mes.

3.5 MODELO DE APERTURA PROGRAMATICA

Las categorías o niveles programáticos, son la formalización en el Presupuesto de las diversas acciones presupuestarias, jerarquizándolas y delimitándolas, de tal forma que sean el fiel reflejo de la forma de operación, sino además, del grado adecuado de flexibilidad y responsabilidad en la asignación y uso de los recursos, para la mejor prestación de los servicios.

El Presupuesto del IETEL es un documento racional y coherente que utiliza diversos elementos de programación presupuestaria, que permite presentar en forma desagregada, los objetivos y metas previstos en el Plan. Dichas categorías programáticas son:

Programa

Es la Categoría Presupuestaria de un objetivo concreto, por lo tanto comprende a éste, al conjunto de acciones necesarias para alcanzarlo, a los recursos humanos y materiales y demás insumos con los cuales se van a efectuar las acciones, así como la organización adecuada en la que se conjugan, todos los medios en función del objetivo.

El Presupuesto del Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones (IETEL), está dividido en cuatro programas que abarcan las tres gerencias que conforman el IETEL; siendo los siguientes:

- A) Administración
- B) Explotación
- C) Desarrollo
- D) Expansión

A) Programa de Administración

Conforman este Programa las siguientes áreas:

1. Administración y Coordinación
2. Administración de Recursos Humanos y materiales
3. Administración Financiera

4. Administración provincias R.1.
5. Administración provincias R.2

B) Programas de Explotación

En este rubro, se ha considerado a todas las unidades que se encargan del mantenimiento de las instalaciones, así como al área de comercialización de los servicios; conforman este programa las siguientes unidades:

1. Administración Técnica General
2. Administración Técnica Región 1
3. Administración Técnica Región 2
4. Comercialización.

C) Programa de Desarrollo

Se han considerado los sistemas de procesamiento automático de datos, y los centros de Capacitación de la Institución.

D) Programa de Expansión

En este grupo están consideradas las unidades encargadas de realizar todas las inversiones del IETEL, como también el pago por servicio de la deuda que la Institución mantiene con los proveedores de equipos. Conforman esta Unidad:

1. Inversiones Técnicas Gerencia General
2. Inversiones Técnicas Región 1
3. Inversiones Técnicas Región 2
4. Servicio de la Deuda

Subprograma.- Constituye el Nivel Presupuestario, relativo a cada uno de los objetivos parciales del programa; incluye los recursos humanos, materiales y demás insumos imprescindibles para que se concreten las acciones conducentes al objetivo principal.

Actividad.- Es la categoría presupuestaria relativa, a un conjunto especializado de acciones, más íntimamente relacionadas y

complementarias entre sí, que son las demás del Programa y de la Institución.

Proyecto.- El Proyecto es el nivel de programación de inversión relativo a la creación o a la ampliación fundamental de una unidad económica.

El Proyecto en determinadas circunstancias, de acuerdo al criterio institucional puede ser una categoría de objetivos.

Con el objeto de visualizar de mejor forma, se ha creído conveniente ejemplificar la forma de presentación del Presupuesto del IETEL, poniendo énfasis en la estructura programática de Ingresos y Gastos técnicamente elaborado.

INGRESOS:

CONCEPTO

GERENCIA GENERAL

Corrientes

Tributarios

Impuestos sobre bienes y servicios

- 10% a la prestación de servicios
- 10% para el agua potable
- 5% deporte nacional

Concesión de Inscripciones

- Radiodifusión
- Punto a punto
- Banda ciudadana
- Licencia de radioaficionados
- Derechos de inscripción
- Televisión

Otros Ingresos no Especificados

- Venta de Activos (Equipos)
- Venta de Activos (Vehículos)
- Venta de Activos no especificados.

De Capital

Deuda Pública Externa

- Préstamos Externos
- Saldo Caja-Bancos
- Serv.Telf.Inter. Corresponsales

REGIONES 1 Y 2

Corrientes

Tributarios

Impuestos sobre Bienes y Servicios

- 10% a la prestación de servicios
- 10% para el agua potable
- 5% deporte nacional

Tasas

Concesión de Inscripciones

- Servicio telefónico derechos de inscripción.
- Servicio télex derechos de inscripción.

Ventas no Industriales

- S/2 por abonado telefónico
- Servicio telefónico internacional saliente
- Servicio telefónico nacional y semiautomático
- Servicio telefónico nacional, consumo urbano y local
- Servicio telefónico nacional, pensión básica mensual
- Servicio nacional internacional, traslados telefónicos
- Servicio telefónico nacional, teléfonos públicos
- Servicio telefónico nacional, conexión y reconexión
- Circuitos telefónicos
- Servicio de télex saliente
- Consumo de télex nacional
- Servicio de télex nacional, pensión básica mensual
- Servicio de télex nacional traslados
- Servicio de télex nacional, conexión y reconexión
- Servicio telegráfico saliente
- Servicio nacional venta de materiales y repuestos.
- Télex venta de materiales y repuestos
- Venta de trabajo de imprenta.

CREDITO PUBLICO

Saldos

- Saldo de Caja y Bancos

EGRESOS:

Resumen de Programas, Subprogramas y Actividades

Denominación

I ADMINISTRACION

(PROGRAMA)

1. DIRECCION Y COORDINACION

(SUBPROGRAMA)

Actividades

01 Dirección y Coordinación Gerencia General

02 Dirección y Coordinación Región 1

03 Dirección y Coordinación Región 2

2. ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES (SUBPROGRAMA)

Actividades

02 Administración de Recursos Humanos y materiales Región 1

03 Administración de Recursos Humanos y materiales Región 2

3. ADMINISTRACION FINANCIERA

(SUBPROGRAMA)

Actividades

01 Administración Financiera Gerencia General

02 Administración Financiera Región 1

03 Administración Financiera Región 2

4. ADMINISTRACION PROVINCIAL REGION 1

(SUBPROGRAMA)

Actividades

01 Carchi

02 Imbabura

03 Cotopaxi

04 Tungurahua y Pastaza

05 Chimborazo

06 Bolívar

- 07 Esmeraldas
- 08 Santo Domingo

5. ADMINISTRACION PROVINCIAL REGION 2 (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 01 Cañar
- 02 Azuay y Morona Santiago
- 03 Loja y Zamora Chinchipe
- 04 Manabí
- 05 Los Ríos
- 06 El Oro
- 07 Galápagos
- 08 Península Santa Elena

II EXPLOTACION

(PROGRAMA)

1. ADMINISTRACION TECNICA GERENCIA GENERAL (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 01 Dirección Técnica General
- 07 Operación y mantenimiento de radiocomunicaciones

2. ADMINISTRACION TECNICA REGION 1 (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 01 Dirección Técnica Región 1
- 02 Operación y mantenimiento Planta Interna
- 03 Operación y mantenimiento Planta Externa
- 04 Operación y mantenimiento medios de transmisión
- 05 Operación y mantenimiento telegrafía y télex
- 06 Comunicaciones vía satélite
- 08 Obras Civiles
- 10 Operación de Telecomunicaciones Región 1

3. ADMINISTRACION TECNICA REGION 2 (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 01 Dirección Técnica Región 2

- 02 Operación y mantenimiento Planta Interna
- 03 Operación y mantenimiento Planta Externa
- 04 Operación y mantenimiento Medios de transmisión
- 05 Operación y mantenimiento télex y telegrafía
- 07 Operación y mantenimiento radiocomunicaciones
- 08 Operación y mantenimiento obras civiles
- 09 Operación y mantenimiento Ing. eléctrica y climatización
- 10 Operación de telecomunicaciones Región 2

4. COMERCIALIZACION (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 02 Comercialización Región 1
- 03 Comercialización Región 2

III DESARROLLO (PROGRAMA)

1. SISTEMAS AUTOMATIZADOS (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 01 Sistema de Procesamiento de datos Región 1
- 02 Sistema de Procesamiento de datos Región 2

2. CAPACITACION (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 01 Capacitación Región 1
- 02 Capacitación Región 2

IV EXPANSION (PROGRAMA)

1. INVERSIONES TECNICAS GERENCIA GENERAL (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 01 Planta Interna
- 04 Planta Externa
- 05 Medios de Transmisión
- 06 Télex y Telegrafía
- 07 Sistemas vía satélite

- 08 Obras civiles
- 10 Sistemas rurales
- 11 Estaciones de radiocomunicaciones
- 12 Unidad de Administración del Proyecto BIRF

2. INVERSIONES TECNICAS REGION 1 (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 01 Planta Interna
- 04 Planta Externa
- 05 Medios de Transmisión
- 06 Télex y telegrafía
- 07 Sistema de vía satélite
- 08 Obras civiles.

3. INVERSIONES TECNICAS REGION 2 (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 01 Planta Interna
- 02 Planta Externa
- 05 Medios de Transmisión
- 06 Télex y Telegrafía
- 08 Obras civiles
- 09 Ingeniería eléctrica y climatización
- 10 Sistemas Rurales
- 11 Estaciones de radiocomunicaciones
- 12 Comisión Especial.

4. INVERSIONES FINANCIERAS GERENCIA GENERAL (SUBPROGRAMA)

Actividades

- 01 Servicio de la deuda.

De la estructura programática del Presupuesto de IETEL, que se indicó anteriormente, se puede concluir que con relación a los Ingresos, se encuentra estructurado de la siguiente manera: 1 Programa; 3 Subprogramas; y, 13 Actividades. En cambio en el rubro de Egresos consta de: 4 Programas, 15 Subprogramas y 75 Actividades.

3.6 EVALUACION DE LAS INVERSIONES EN EL IETEL, PERIODO 1984-88 A:

- Precios Corrientes
- Precios Constantes

En virtud de lo expresado, la evaluación presupuestaria, se lo hará a continuación en base al tipo de evaluación de programas aislados; esto significa que al Presupuesto del IETEL, será analizado y evaluado en los 4 programas que se encuentra dividido: Administración, Explotación, Desarrollo y Expansión.

Para el efecto, se ha hecho una comparación entre los valores estimados inicialmente y los resultados obtenidos en el período de 1984 a 1988, a precios corrientes y a precios constantes, con la finalidad de determinar si hubo o no crecimiento en la institución, en especial en el Programa de Expansión, donde están consideradas las inversiones de la institución.

Se ha analizado detenidamente la etapa de Administración Presupuestaria de las diversas etapas que la conforman, con el propósito de contar con los suficientes elementos de juicio, para comprender en mejor forma la etapa de evaluación.

Por otra parte, es importante describir el ámbito de cada uno de estos programas; así, el Programa de Administración abarca todas las unidades, de donde se emanan las directrices, políticas, reglamentos y procedimientos para su eficiente funcionamiento de acuerdo con lo que dispone la Ley Básica de Telecomunicaciones. Coordina la labor de las misiones nacionales y extranjeras que prestan asesoría técnica, administrativa al IETEL; poniendo además, especial cuidado en elaborar y actualizar periódicamente el Plan Quinquenal de Telecomunicaciones.

El Programa de Explotación cumple las funciones de planificación técnica y dirección de los proyectos de Inversión, para el establecimiento de nuevos servicios de telecomunicaciones, ampliación de los sistemas existentes y constante modernización, en cuanto a avances técnicos se refiere, mantienen y operan además, los sistemas de telecomunicaciones y se propende a la

comercialización de todos los servicios.

En cuanto al Programa de Desarrollo, brinda capacitación a todos los recursos humanos, con que cuenta la institución, con el fin de obtener un mejor desempeño de sus funciones. Se preocupa del desarrollo de los sistemas de Procesamiento Automático de Datos, para obtener información confiable, de manera oportuna, que sirva para satisfacer la gestión que realiza el IETEL.

Finalmente, el Programa de Expansión administra la ejecución de la planificación de las instalaciones y ampliación de sus equipos, para reducir la demanda insatisfecha en los diferentes servicios de telecomunicaciones como son: telefonía, telegrafía, télex, gentex, datex, control de espectro radioeléctrico y otros servicios en el ámbito nacional e internacional.

Es importante señalar que el Servicio de la Deuda Externa, se encuentra incluido en el Programa de Expansión; sin embargo, para fines de evaluación, se lo analiza en forma independiente a fin de determinar con claridad el valor exacto de las inversiones, que se ejecutan cada año.

Una vez que se han definido los grandes programas de ejecución presupuestaria, a continuación se procede a realizar el análisis correspondiente desde la perspectiva de su evaluación, tanto en forma independiente para concluir con una apreciación de tipo global, del período 1985-1988.

Egresos.- Para fines del presente análisis se ha elaborado un cuadro con los 4 grandes programas, que contiene la estructura porcentual de los egresos presupuestados, en cada ejercicio económico, durante el período de 1985 a 1988, con la finalidad de conocer el porcentaje de recursos asignados a cada programa.

Composición porcentual de los Programas de Egresos en los presupuestos del IETEL período: 1985-1988.

AÑOS	ADMINISTRACION	EXPLOTACION	DESARROLLO	EXPANSION	TOTAL
	%	%	%	%	%
1985	31,7	17,5	1,8	49,0	100
1986	28,4	15,0	2,0	54,6	100
1987	27,4	14,1	1,9	56,6	100
1988	25,7	13,3	0,2	60,8	100

Mientras en los programas de Administración, Explotación y Desarrollo disminuye sus porcentajes de asignación de recursos, sucede lo contrario en el Programa de Expansión, que a partir de 1985, se le ha asignado mayor cantidad de recursos, en razón de que a través de este programa, se realizan las inversiones de la institución, como también se encuentran contemplados los recursos destinados al pago del servicio de la deuda contraída con las empresas proveedoras de equipos, financian el 85%. La institución asume el 15% restante.

En el Anexo N° 1 se presenta los valores presupuestados y efectivos, correspondientes al Presupuesto de 1985, en donde se ha considerado cada uno de los 4 grandes programas que conforman IETEL; así tenemos que la ejecución de los programas: Administrativo, Explotación y Desarrollo, se han ejecutado en un 70%, en tanto el de Inversión apenas llega al 42,8% debido principalmente a la baja ejecución en la Gerencia Región 2, con sede en la ciudad de Guayaquil, lo que ha incidido directamente en el bajo porcentaje promedio de este programa.

En el Anexo N° 2 están considerados los valores presupuestados y efectivos correspondientes al Presupuesto de 1986, en donde se aprecia que con relación a los programas de Administración, Explotación y Desarrollo, mantienen iguales tendencias que en el ejercicio económico de 1985, sin embargo, presenta un ostensible incremento en el Programa de Expansión, debido al nivel de ejecución en la Gerencia General, que con un 79% contribuyó notablemente a que se incremente el porcentaje promedio del referido programa.

Con relación a los valores constantes en el Presupuesto de 1987, considerados en el Anexo N° 3 se desprende que en los programas de Administración, Explotación y Desarrollo, presentan similares porcentajes de cumplimiento que en los ejercicios de 1985 y 1986; de igual forma el Programa de Expansión, se muestra levemente inferior al de 1986; sin embargo, es necesario señalar que a partir de este año, la institución debe afrontar el pago de una cantidad considerable por servicio de la deuda externa, que representó el 10% de los Egresos realizados durante ese año.

Finalmente, los datos que se transcriben en el Anexo N° 4, se deduce que los gastos se incrementaron en el Programa de Administración con relación al ejercicio económico anterior, notándose por el contrario, menor utilización en los programas de Explotación y Desarrollo. Referente al Programa de Expansión, presenta un ligero incremento con relación a 1987; sin embargo, la situación es similar respecto al servicio de la deuda externa, ya que en 1988, se continúa con el pago de cantidades significativas.

Porcentaje de cumplimiento de cada programa con relación a los valores presupuestados

AÑOS	ADMINISTRACION	EXPLOTACION	DESARROLLO	EXPANSION
	%	%	%	%
1985	82,3	83,5	73,3	43,2
1986	83,4	88,4	72,1	73,2
1987	85,7	89,6	86,6	67,9
1988	89,5	84,4	64,0	75,3

Del cuadro anterior se deduce que los egresos correspondientes a 1988, se realizaron en mayor proporción con relación a los períodos anteriores, en términos porcentuales; sin embargo, es de profunda preocupación el Programa de Expansión que constituye la inversión de la institución, en virtud de que sus porcentajes son decrecientes con relación a los otros programas, esto obedece principalmente a que los procesos de licitaciones demandan un tiempo no menor a 15 meses, siempre y cuando no se presente ningún contratiempo; por otra parte, a la falta de estabilidad de los

funcionarios directivos (gerentes), lo que significa muchas veces que no puedan contar con el tiempo suficiente al frente de la institución, para establecer los planes y programas elaborados con anterioridad.

Evolución de los ingresos período: 1985 - 1988 (en miles)

AÑOS	ASIGNACION CODIFICADA	INGRESOS EFECTIVOS	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
1985	12.023.3	11.775	97,9%
1986	20.563.7	19.004.4	92,4%
1987	27.734.9	23.048.8	83,1%
1988	48.040.5	42.541.6	88,5%

Tasa de Crecimiento Anual (%)

1985	0	0
1986	71,0%	61,4%
1987	34,8%	21,3%
1988	73,2%	84,6%

De los datos constantes en el cuadro anterior, se aprecia que los Ingresos Presupuestarios, se incrementaron durante el período 1985-1988, debido al incremento en el valor de las tarifas, y a las devaluaciones monetarias del sucre con respecto al dólar. Estas últimas medidas tienen una incidencia directa, en los Ingresos del IETEL, debido a que anualmente se recibe cantidades significativas en dólares, como consecuencia del tráfico internacional, especialmente de telefonía internacional.

A pesar de lo señalado anteriormente, el porcentaje de cumplimiento de los ingresos efectivos, se presenta de manera inversa a los presupuestarios. Esto significa que, a partir de 1985, se da una desaceleración en su tasa de crecimiento en este rubro, especialmente debido a los siguientes factores:

- Deterioro o baja del porcentaje de cumplimiento de los montos presupuestados, en especial en los rubros correspondientes a operación de servicios internacionales.

- Lento crecimiento de los Ingresos Efectivos operacionales, a pesar de que se aumentaron los derechos de inscripción y la pensión básica. Esta situación obedece al retraso en los procesos de control de producción, facturación y recaudación.

Sin embargo, de los problemas señalados, la institución presenta una imagen de holgura financiera debido principalmente al saldo sobrante de Caja y Banco, en donde al finalizar cada ejercicio económico, quedan valores significativos como consecuencia del bajo nivel de ejecución en las partidas de egresos.

SalDOS sobrantes Caja-Bancos

AÑOS	S/.
1985	1'448.739.000
1986	3'743.311.000
1987	1'302.615.000
1988	3'235.624.000

Determinación del Índice Deflactor

Para realizar la evaluación presupuestaria a precios constantes, (sin inflación) es importante que previamente se determine los índices deflatores, para ello se utiliza el Boletín de Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador, donde se encuentran establecidos los deflatores implícitos para cada año. El deflactor implícito para 1984 es 516,9 al cual se le asigna el equivalente de 100 y, en función de éste se calculan los índices de los años siguientes:

a) Deflactor implícito de 1985 = 676,6

$$\begin{array}{r} 516,9 \\ 676,6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 \\ X \end{array} = \frac{676,6 \times 100}{516,9} = 130,8 = \frac{1}{130,8} = 0,763$$

b) Deflactor implícito de 1986 = 817,8

$$\begin{array}{r} 516,9 \\ 817,8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 \\ X \end{array} = \frac{817,8 \times 100}{516,9} = \frac{81.780}{516,9} = \frac{1}{158,2} = 0,632$$

c) Deflactor implícito de 1987 = 1.130,8

$$\begin{array}{r} 516,9 \\ 1.130,8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 \\ X \end{array} = \frac{1.130,8 \times 100}{516,9} = \frac{1}{218,7} = 0,457$$

d) Deflactor implícito de 1988 = 1.726,4

$$\begin{array}{r} 516,9 \\ 1.726,4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 \\ X \end{array} = \frac{1.726,4 \times 100}{516,9} = \frac{1}{334} = 0,299$$

Una vez que se han determinado los índices deflatores, en el Anexo N° 5 se hace constar los Ingresos y Egresos Presupuestados y efectivos de la institución, por el período 1985-1988, comparando en ambos caso las cifras a valores corrientes y constantes.

Analizando las cantidades que constan en el referido anexo, se puede apreciar que en el transcurso del período, en IETEL se han presentado intervalos de crecimiento y decrecimiento, debido a la política de revisiones tarifarias en el primer caso, a pesar que no se han presentado de manera continua y, en cuanto al segundo caso, las inversiones no tienen procesos continuos de contratación, lo que se refleja presupuestariamente en las variaciones de la tasa de crecimiento.

Cabe destacar que en la etapa analizada, en la mayoría de veces la tasa de crecimiento es positiva a precios corrientes, sucediendo lo inverso a precios constantes, en donde se observa períodos de desaceleración, tanto en los Ingresos como en los Egresos, lo que permite determinar que en valores reales, IETEL no ha mantenido un crecimiento continuo, durante la fase que se ha analizado.

En el Anexo N° 6 se transcribe la evolución de los valores presupuestados y efectivos de Ingresos, Gastos de Operación, Inversión y Totales incluidas las tasas de crecimiento respectivas, observándose en primera instancia que el ejercicio económico de 1986 a 1987 presenta una marcada reducción en las tasas de crecimiento con relación al período anterior (1985 a 1986); sin embargo, a partir de 1987 nuevamente la tasa de crecimiento se

recupera debido a que se supera la crisis económica-financiera por la que atravesó el País.

Con relación a los excedentes e índices de operación, IETEL ha mantenido importantes cantidades de recursos, que le han permitido atender con oportunidad los rubros que demanda la operación de la empresa.

Analizando detenidamente las características del entorno institucional, esto es, una demanda interna y externa muy dinámica, crisis económica financiera del país, en especial del sector externo (balanza de pagos) que impuso restricciones a la importación de equipos y materiales indispensables para el mejoramiento y ampliación de los servicios de telecomunicaciones, así como algunas deficiencias organizacionales del IETEL, en la programación y ejecución de proyectos de inversión, ha dificultado que la institución pueda cumplir con los planes y programas establecidos, especialmente en el rubro de Inversiones, donde incluso se ha caracterizado por una desaceleración en su tasa de crecimiento (precios constantes).

Estos resultados obtenidos como consecuencia de la evaluación del período 1985-1989, motiva para que se adopten medidas de tipo estructural como es la modificación de la Ley Básica de Telecomunicaciones para que se otorgue a la Entidad una autonomía financiera, administrativa y técnica, que le permita en adelante ya no sujetarse a la Ley de Licitaciones y Concurso de Ofertas, que al momento constituye el principal obstáculo para que IETEL no esté en condiciones de contratar o adquirir suministros en forma directa.

El modificar la Ley Básica, significa evitar una serie de trámites burocráticos que indefectiblemente debe cumplirse con la Ley de Licitaciones y que han contribuido conjuntamente con el factor político, para que en la institución no se hayan dado mayores niveles de ejecución especialmente en el programa de Expansión (Inversión) lo que ha repercutido directamente en el deterioro de la imagen institucional, en la prestación de los servicios a la colectividad.

ANEXO N° 1

PRESUPUESTO DEL IETEL AÑO 1985

GASTO EFECTIVO

	ADMINISTRACION	EXPLOTACION	DESARROLLO	EXPANSION	SERV/DEUDA	TOTAL
GERENCIA GENERAL	764.084.481	173.602.697	20.189.082	1.087.402.218	87.820.919	
REGION 1	1.173.385.250	895.253.130	74.112.479	821.830.144	0	
REGION 2	<u>1.186.884.320</u>	<u>680.473.009</u>	<u>68.385.689</u>	<u>527.474.136</u>	<u>0</u>	
T O T A L	3.124.354.051	1.749.328.836	162.687.250	2.436.706.498	87.820.919	7.560.897.554

VALOR PRESUPUESTADO

GERENCIA GENERAL	898.809.100	257.246.900	41.053.600	2.567.996.800	143.600.000	
REGION 1	1.343.311.400	983.981.600	86.709.300	1.478.800.000	0	
REGION 2	<u>1.554.397.800</u>	<u>853.184.700</u>	<u>94.072.400</u>	<u>1.652.479.800</u>	<u>0</u>	
T O T A L	3.796.518.300	2.094.413.200	221.835.300	5.699.276.600	143.600.000	11.955.643.400

% CUMPLIMIENTO

GERENCIA GENERAL	85.0	67.5	50.1	42.3	61.2	
REGION 1	87.3	91.0	85.5	55.6	0.0	
REGION 2	<u>76.4</u>	<u>79.8</u>	<u>72.7</u>	<u>32.0</u>	<u>0.0</u>	
T O T A L	82.3	83.5	73.3	42.8	61.2	63.2

ANEXO N° 2

PRESUPUESTO DEL IETEL AÑO 1986

GASTO EFECTIVO

	ADMINISTRACION	EXPLOTACION	DESARROLLO	EXPANSION	SERV.DEUDA	TOTAL
GERENCIA GENERAL	587.958.004	386.904.716	38.504.562	3.985.789.725	1.722.361.282	
REGION 1	2.100.023.685	1.301.943.616	150.273.588	1.441.790.607	0	
REGION 2	<u>2.185.008.245</u>	<u>1.031.726.761</u>	<u>112.148.694</u>	<u>1.071.433.889</u>	0	
T O T A L	4.872.989.934	2.720.575.093	300.926.844	6.499.014.221	1.722.361.282	16.115.867.374

VALOR PRESUPUESTADO

GERENCIA GENERAL	838.240.400	467.380.800	76.754.900	5.012.266.800	1.705.612.000	
REGION 1	2.291.999.550	1.440.618.700	171.968.400	2.164.570.600	0	
REGION 2	<u>2.712.928.050</u>	<u>1.169.563.700</u>	<u>168.239.900</u>	<u>2.346.590.200</u>	0	
T O T A L	5.843.168.000	3.077.563.200	416.963.200	9.523.427.600	1.705.612.000	20.566.736.100

% CUMPLIMIENTO

GERENCIA GENERAL	70.1	82.8	50.17	79.5	(1.9)	
REGION 1	91.6	90.3	87.4	66.6	0	
REGION 2	<u>80.5</u>	<u>88.2</u>	<u>66.6</u>	<u>45.6</u>	0	
T O T A L	83.4	88.4	72.2	68.2	(1.9)	78

PRESUPUESTO DEL IETEL AÑO 1987

GASTO EFECTIVO

	ADMINISTRACION	EXPLORACION	DESARROLLO	EXPANSION	SERV/DEUDA	TOTAL
GERENCIA GENERAL	873.615.0	262.856.1	10.193.4	4.351.490.8	2.129.478.2	
REGION 1	2.808.762.5	1.746.026.6	284.563.2	2.569.115.0	0	
REGION 2	<u>2.828.992.8</u>	<u>1.486.190.8</u>	<u>163.252.5</u>	<u>1.564.551.2</u>	<u>0</u>	
T O T A L	6.511.370.3	3.495.073.5	458.009.1	8.485.157.0	2.129.478.2	21.079.088.1

VALOR PRESUPUESTADO

GERENCIA GENERAL	1.088.523.0	333.985.9	18.711.0	6.280.776.0	2.644.500.0	
REGION 1	2.991.207.0	1.838.494.5	319.612.1	3.349.927.8	0	
REGION 2	<u>3.515.101.4</u>	<u>1.726.225.6</u>	<u>190.194.8</u>	<u>3.351.146.0</u>	<u>0</u>	
T O T A L	7.594.831.4	3.898.706.0	528.517.9	12.981.839.8	2.644.500.0	27.648.395.1

% DE CUMPLIMIENTO 1987

GERENCIA GENERAL	80.0	78.7	54.4	69.3	80.5	
REGION 1	94.0	95.0	89.0	76.7	0	
REGION 2	<u>80.4</u>	<u>86.1</u>	<u>85.8</u>	<u>46.7</u>	<u>0</u>	
T O T A L	85.7	89.6	86.6	65.3	80.5	

ANEXO N° 4

PRESUPUESTO DEL IETEL AÑO 1988

GASTOS EFECTIVOS

	ADMINISTRACION	EXPLOTACION	DESARROLLO	EXPANSION	SERV/DEUDA	TOTAL
GERENCIA GENERAL	1.651.504.3	764.481.4	0	10.068.889.1	6.109.811.2	
REGION 1	4.494.684.5	2.131.193.3	302.376.8	2.967.685.2	0	
REGION 2	<u>4.915.326.7</u>	<u>2.524.444.5</u>	<u>248.188.9</u>	<u>2.230.291.3</u>	<u>0</u>	
T O T A L	11.061.515.5	5.420.119.2	550.565.7	15.266.865.6	6.109.811.2	38.408.877.2

VALORES PRESUPUESTADOS 1988

GERENCIA GENERAL	2.005.887.3	865.798.2	0	13.566.917.8	6.347.035.0	
REGION 1	4.654.801.6	2.417.646.2	350.384.0	5.204.169.0	0	
REGION 2	<u>5.688.508.6</u>	<u>3.136.176.2</u>	<u>509.520.0</u>	<u>3.256.903.9</u>	<u>0</u>	
T O T A L	12.349.197.5	6.419.620.6	859.904.0	22.027.990.7	6.347.035.0	48.003.747.8

% CUMPLIMIENTO

GERENCIA GENERAL	82.0	88.0	0.0	74.0	96.3	
REGION 1	97.0	88.0	86.0	57.0	0.0	
REGION 2	<u>86.0</u>	<u>80.0</u>	<u>49.0</u>	<u>68.0</u>	<u>0.0</u>	
T O T A L	89.5	84.4	64.5	69.3	96.3	80

ANEXO N° 5

EVALUACION DE INGRESOS Y GASTOS A PRECIOS: CORRIENTES Y CONSTANTES

PRESUPUESTO DEL IETEL INGRESOS: 1985 - 1988
(EN MILES)

AÑO	P R E C I O S C O R R I E N T E S				P R E C I O S C O N S T A N T E S			
	INGRESOS PRESUP.	TASA DE CRECI- MIENTO	INGRESOS EFECTIVOS	TASA DE CRECI- MIENTO	INGRESOS PRESUP.	TASA DE CRECI- MIENTO	INGRESOS EFECTIVOS	TASA DE CRECI- MIENTO
1985	12.225.8	0.0	11.775.0	0.0	9.328.2	0.0	8.984.3	0.0
1986	20.590.1	68.4	19.004.4	61.4	13.012.9	39.5	12.010.7	33.6
1987	27.734.9	34.7	23.048.8	21.2	12.674.8	(2.6)	10.533.3	(12.3)
1988	48.040.5	73.2	42.541.6	84.5	14.364.1	13.3	12.719.9	20.7

PRESUPUESTO DEL IETEL EGRESOS: 1985 - 1988

AÑO	P R E C I O S C O R R I E N T E S				P R E C I O S C O N S T A N T E S			
	VALORES PRESUP.	TASA DE CRECI- MIENTO	EGRESOS EFECTIVOS	TASA DE CRECI- MIENTO	VALORES PRESUP.	TASA DE CRECI- MIENTO	EGRESOS EFECTIVOS	TASA DE CRECI- MIENTO
1985	11.955.5	0.0	7.560.8	0.0	9.122.0	0.0	5.768.9	0.0
1986	20.566.7	72.2	16.115.8	113.1	12.998.1	42.5	10.185.1	76.5
1987	27.648.3	34.4	21.079.1	30.8	12.635.2	(2.8)	9.633.1	(5.4)
1988	48.003.7	73.6	38.408.7	82.2	14.353.1	13.6	11.484.2	19.2

ANEXO N° 6

EVOLUCION DE LOS INGRESOS, GASTOS Y EXCEDENTES DE OPERACION DEL IETEL PERIODO: 1985 - 1988

(EN MILLONES DE SUQUES)

	I N G R E S O S		GASTOS DE OPERACION		GASTOS DE INVERSION		GASTOS TOTALES		EXCEDENTES DE OPER.		INDICES DE OPERACION	
	1	2	3	4					(1-3)	(4-2)	(3÷1)	(4÷2)
	PRESUPUES.	EFFECTIVO	PRESUPUES.	EFFECTIVO	PRESUPUES.	EFFECTIVO	PRESUPUES.	EFFECTIVO	PRESUP.	EFFECTIVO	PRESUPUES.	EFFECTIVO
1985	12.225.8	11.775.0	6.112.7	5.036.3	5.842.8	2.524.5	11.955.5	7.560.8	6.113.1	6.738.7	50.0	42.7
1986	20.590.1	19.004.4	9.337.7	7.894.5	11.229.0	8.221.3	20.566.7	16.115.8	11.252.4	11.109.9	45.3	41.5
1987	27.734.9	23.048.8	12.022.0	10.464.5	15.626.3	10.614.6	27.648.3	21.079.1	15.712.9	12.584.3	43.3	45.4
1988	48.040.5	42.541.6	19.628.7	17.032.0	28.375.0	21.376.7	48.003.7	38.408.7	28.411.8	25.509.6	40.8	40.0

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL (%)

PERIODO: 1985 - 1988

1985	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1986	68.4	61.4	52.7	56.7	92.8	225.6	72.2	113.1	84.0	64.8
1987	34.7	21.28	28.7	32.5	39.1	29.1	34.4	30.8	39.6	13.2
1988	73.2	84.5	63.2	62.7	81.5	101.0	73.6	82.2	80.8	102.7

CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Considerando todo lo expuesto en los capítulos anteriores surgen las siguientes conclusiones:

- Las Telecomunicaciones son el sistema nervioso de un país, cumplen un papel fundamental de integración entre las regiones menos favorecidas y los principales centros económicos y políticos; por tanto, constituyen un factor de bienestar y comodidad para sus habitantes.
- Las comunicaciones constituyen el pilar básico para la industria, comercio, turismo y más actividades productivas.
- Los principales centros urbanos permiten hacer economías de servicio, al contrario de las zonas rurales, que frente a costos de inversión elevados, generan ingresos relativamente bajos.
- El desarrollo de las telecomunicaciones están íntimamente ligados a la marcha del país, por lo tanto, depende de la política del Gobierno Central, el buen funcionamiento y desarrollo de las mismas.
- Las telecomunicaciones son indivisibles, no solo desde el punto de vista geográfico, sino desde el punto de vista de la organización interna de la empresa; constituye un sistema interrelacionado, estricto y bien definido y por lo tanto, no es posible dividirlo.
- De acuerdo a la Ley Básica de Telecomunicaciones, los recursos económicos se utilizan en primer lugar, para gastos de administración, operación y mantenimiento; en segundo lugar, para inversiones y amortizaciones de crédito.

- Es obligación del Gobierno Ecuatoriano, integrar, complementar y modernizar los servicios de telecomunicaciones.
- En el IETEL son partes fundamentales: los recursos humanos, la técnica, el tráfico, las tarifas y finanzas.
- Toda prestación de servicios de telecomunicaciones en el Ecuador está sujeta al pago de tasas y tarifas.
- El Estado Ecuatoriano, a través del IETEL, garantiza el derecho al secreto de las telecomunicaciones.
- La Planificación es una herramienta fundamental, para dirigir la empresa en forma eficiente, por lo tanto, debe ser permanente.
- La evaluación de los proyectos y la identificación de los mismos, contribuyen en forma positiva, a la elaboración de nuevos planes y programas.
- El Gobierno debe vigilar la ejecución de los planes del sector telecomunicaciones y definir su política de inversiones, tarifas y empleo.
- Los criterios para fijar las tarifas en el IETEL son: que deben cubrir los costos de administración, operación, explotación y que debe ofrecer una justa rentabilidad al capital invertido.
- En el Ecuador las tarifas locales, son las más bajas del mundo, no sufre modificación periódica.
- La Ley Básica de Telecomunicaciones determina que, es el Directorio del IETEL el que debe fijar las tarifas y se basan sobre el criterio que los ingresos generados deben cubrir los costos y una justa rentabilidad sobre el capital invertido, la misma que se destinará a mejoras y ampliaciones de los sistemas de telecomunicaciones.

- Desde el punto de vista financiero, IETEL tiene un sistema tarifario, que se revisa de manera parcial conforme se modifica el salario mínimo vital (SMV); sin embargo, el valor del impulso es fijo.
- Los factores que constituyen las variables que caracterizan a la demanda son principalmente: costos y progreso tecnológico.
- Las tres principales agencias financieras internacionales para el sector de telecomunicaciones en nuestro país son: el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); estas agencias mantienen guías para los estudios de factibilidad económica y técnica, en lo que se refiere a los proyectos de telecomunicaciones.
- El IETEL al momento no cuenta con un adecuado método de evaluación que le permita determinar si los créditos que contrata son blandos, o inconvenientes a los intereses de la Nación.
- En 1969, 22 países industrializados deciden apoyar al Tercer Mundo en los programas de desarrollo, mediante la concesión de préstamos blandos, tasas de interés preferenciales, para lo cual crean el sistema denominado de concesionalidad o GRANT ELEMENT, que consiste en beneficiar con un 35% de no pago por cada dólar de préstamo.
- El GRANT ELEMENT es el denominador común sobre el cual los países industrializados deben otorgar créditos a los países del Tercer Mundo.
- En el IETEL es indispensable se utilice este nuevo sistema a fin de determinar los créditos más convenientes a los intereses de la Institución.
- Las categorías programáticas son: Programa, Subprograma,

Actividad y Proyecto,

- El Presupuesto Moderno abarca los siguientes principios: la Integridad, Universalidad, Exclusividad, Unidad, Especificación, Flexibilidad y Periodicidad.
- Existe una estrecha relación entre el Presupuesto y la Planificación, se considera que el primero forma parte del segundo, ya que está destinado a disciplinar todo el proceso de la Planificación.
- El Presupuesto como herramienta de política económica, sirve como instrumento para que el Estado, haga efectivo su participación en la vida económica de la población y como instrumento de Programación, sustituye la improvisación, los criterios personales y las presiones políticas.
- El Presupuesto tiene un período de ejecución de un año calendario, en cambio la ejecución de la Planificación tiene un período mayor.
- El ciclo de la evaluación presupuestaria, se lo considera como una de las etapas más útiles dentro de la técnica presupuestaria, puesto que le corresponde la evaluación de los resultados de la ejecución de los programas previstos.
- Durante el período de 1985 a 1988, los programas del presupuesto de Administración, Explotación y Desarrollo del IETEL, mantienen iguales tendencias en las tasas de crecimiento, a diferencia del Programa de Expansión.
- A partir de 1987, se destinan cantidades significativas, para el pago del servicio de la Deuda Externa de la Institución.
- Las tasas de crecimiento a precios constantes, representa casi la mitad de los precios a valores corrientes, debido al efecto inflacionario.
- El Programa de Expansión, durante el período de 1985 a 1988,

a precios constantes, presenta períodos de desaceleración, tanto en el rubro de Ingresos como de Egresos.

- Los excedentes de operación del IETEL, se han mantenido en cantidades significativas, lo que ha permitido atender con oportunidad los requerimientos institucionales.
- Se hace necesario revisar la Ley Básica de Telecomunicaciones para que la entidad goce de autonomía financiera, técnica y administrativa.
- Los bajos niveles de ejecución de los programas de inversión del IETEL, se deben en gran parte al sinnúmero de trámites burocráticos que es necesario cumplir, previo a la contratación de obras y provisión de equipos.

4.2 Recomendaciones

De acuerdo con el trabajo de investigación realizado, es preciso hacer las siguientes recomendaciones, que servirán de base para una eficiente administración.

- Es imprescindible mantener un Sistema de Telecomunicaciones confiable, para que sirva de apoyo y se pueda utilizar en el caso de defensa nacional o de catástrofes naturales; en ambos casos se requiere de acciones rápidas y eficaces.
- Es importante que el Gobierno actual declare como sector prioritario a las Telecomunicaciones, a fin de contrarrestar la excesiva demanda existente.
- Es necesario, que se tome en consideración a las regiones más alejadas y menos favorecidas, dentro de la planificación de las Telecomunicaciones.
- Es importante velar por el equilibrio en el desarrollo de la infraestructura, para la utilización de los recursos naturales disponibles.

- En el Plan de Desarrollo del IETEL, debe necesariamente constar un programa de inversiones, que esté de acuerdo con la situación actual. Esto significa que se deben considerar los factores externos, endeudamientos, la capacidad de generación de recursos de la Empresa, entre otros.
- Los Ingresos provenientes de los grandes sectores urbanos, deben subsidiar a los servicios de las zonas rurales.
- Los servicios rentables como la telefonía internacional y la larga distancia nacional, deben subsidiar otro tipo de servicios menos rentables, como la telefonía local y la telegrafía.
- En la actualidad el CONADE y el IETEL, no deben realizar evaluaciones en base a los beneficios directos, sino considerar que de una buena infraestructura en esta área, se derivan los beneficios indirectos realmente grandes.
- En el Plan Nacional de Desarrollo, así como en los planes operativos del IETEL, se debe asignar fondos suficientes para las inversiones, pues además, de como Servicio Público son de primera necesidad, como sector Privado son un muy buen negocio y por otra parte se amortizan las inversiones en corto tiempo.
- Como parte de la estrategia de desarrollo de la Empresa, es necesario precisar objetivos, así como las acciones necesarias para alcanzarlos, a la vez que fijar metas intermedias.
- Una de las faltas más graves del IETEL, ha constituido la planificación. En lo posterior, debe existir seguimiento, evaluación y revisión periódica de los planes en ejecución.
- El Plan Nacional de Telecomunicaciones, debe ser elaborado y actualizado periódicamente de acuerdo a las necesidades del país, y debe contener un conjunto de medidas necesarias para el establecimiento, operación y ampliación del Sistema

Nacional de Telecomunicaciones.

- Un Sistema de Planificación adecuado, se basa en estadísticas e índices de desarrollo confiables, con los cuales se realiza el diagnóstico apropiado, y los pronósticos para el futuro.
- En el Area Financiera es necesario que se tome en cuenta los recursos que tiene el país, la inflación nacional, la escasez de mano de obra calificada y los compromisos de mercados subregionales.
- En cuanto a la tecnología, debe propenderse a incrementar su desarrollo por transferencia externa, dentro de un contexto nacional, que permita la fabricación, la investigación y la colaboración con los sectores educativos e industriales del país.
- Cuando se elabore el Plan del IETEL a largo plazo, éste debe contener definiciones generales de desarrollo en el campo técnico, financiero y administrativo.
- Cuando se realice la evaluación de los proyectos y se determine diferencias considerables de valores, éstos deben estar sujetos a análisis pormenorizados, para detectar las causas y proponer los correctivos.
- La verdadera imagen que ofrece la empresa al usuario está dada por la calidad de los servicios.
- La adquisición de equipos para los diferentes servicios, deben ser los necesarios y actualizados a la tecnología moderna, a fin de que no se presenten problemas similares a los del servicio télex, donde actualmente los equipos adquiridos ya resultaron obsoletos.
- Es importante que en las solicitudes de préstamos externos, consten los beneficios que el proyecto aporta, así como los respectivos estudios económicos, financieros y técnicos que justifiquen la ejecución del mismo.

- Se recomienda que las inversiones guarden siempre un equilibrio entre todos los servicios que presta IETEL. Al respecto es necesario señalar, que el servicio que ha representado la inversión más alta, es la telefonía.
- La áreas financieras son fundamentales para la adecuada marcha del IETEL. Se recomienda que el personal reciba permanente entrenamiento sobre contratación de créditos externos, cálculos de tarifas, análisis financiero, entre otros.
- En las etapas de desarrollo de las telecomunicaciones es imprescindible recurrir a créditos externos, para lo cual es necesario contar con metodología de cálculo que permitan determinar cuándo un crédito es blando. El IETEL debe implementar en el menor tiempo posible la metodología del GRANT ELEMENT, que establece cuando los créditos tienen concesionalidad y por tanto, son beneficiosos para la Institución.
- Es importante revisar todos los créditos otorgados a la Institución, mediante la metodología del GRANT ELEMENT, a fin de determinar cuáles tienen concesionalidad mínima del 35% y cuáles son los créditos comerciales, para obtener un promedio, que determine si el porcentaje que se obtenga se encuentra en los niveles aceptables.
- Es importante se revise el modelo de apertura programática del Presupuesto del IETEL, especialmente el relacionado al Programa de Desarrollo.
- Se recomienda que los Ingresos y Egresos Tributarios, se consideren independientes de los Ingresos de Explotación y de Gastos Corrientes, a fin de que no alteren la evaluación de cada ejercicio económico.
- La Planificación debe guardar estrecha relación con el Presupuesto, especialmente en lo relacionado con los planes operativos que deben elaborarse de acuerdo a los verdaderos niveles de ejecución de la empresa.

- La evaluación presupuestaria sirve precisamente para determinar los niveles de ejecución de los diferentes programas; por tanto, se recomienda que se realice en forma trimestral a fin de que las autoridades adopten las medidas oportunas en los casos que se detecten desviaciones.

- La Evaluación realizada al período 1985-1988 determina tasas de crecimiento a precios corrientes; en cambio, el análisis a precios constantes durante este mismo período, se presentan variaciones de crecimientos y decrecimientos, por lo que se recomienda, realizar las evaluaciones a precios corrientes y precios constantes.

- Debido al bajo nivel de ejecución en los programas de Expansión (Inversión), se recomienda modificar la Ley Básica de Telecomunicaciones, en el sentido de otorgar al IETEL una autonomía financiera, administrativa y técnica, que le permita no estar sujeta a la Ley de Licitaciones y Concurso de Ofertas, que al momento representa el principal obstáculo debido al sinnúmero de trámites burocráticos que demanda su aplicación, lo que ha ocasionado a su vez que el IETEL no pueda contratar o adquirir suministros en forma directa.

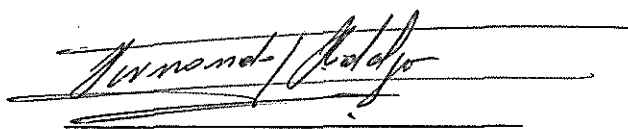
BIBLIOGRAFIA

- MARTNER GONZALO.- Planificación y Presupuesto por Programas -ILPES-, 12° Edición, México, Siglo XXI S.A., México.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID).- Guía para la Preparación de Proyectos de Telecomunicaciones, División de Análisis de Proyectos de Infraestructura.
- DOCUMENTO DE NACIONES UNIDAS.- Seminario Administrativo de la Planificación, Santiago de Chile, 1968.
- ESTUPIÑAN JORGE.- Temas de Presupuesto por Programas, Universidad Autónoma de México.
- ESTUDIOS ECONOMICOS EN EL PLANO NACIONAL SOBRE LAS TELECOMUNICACIONES 1964-1968.- Unión Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra, 1° de julio de 1968.
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.- 1973-1977.- JUNAPLA.
- PLAN QUINQUENAL DE LAS TELECOMUNICACIONES.- 1979-1984.- IETEL.
- SILVA FRANCISCO.- Manual de Presupuestos por Programas para el Sector Público Ecuatoriano, 1985.
- GANDARILLA OSCAR, PEREZ CAJIAO ERNESTO.- Manual de Administración de Presupuesto por Programas.- Ministerio de Finanzas, Quito-Ecuador.
- ARIAS MARCO.- El Sistema del Presupuesto Público.- Contraloría General del Estado.- ILACIF.
- PRESUPUESTOS DEL IETEL.- 1985, 1986, 1987 y 1988.

AUTORIZACION DE PUBLICACION

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales la publicación de este Trabajo, de su bibliografía y anexos, como artículo de la Revista o como artículos para lectura seleccionada.

Quito, 26 de junio de 1990

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Fernando Hidalgo', is written over a horizontal line. Below the line, there are two more horizontal lines, one of which is partially crossed by the signature's tail.

FIRMA DEL CURSANTE

ECON. FERNANDO HIDALGO NIETO

NOMBRE DEL CURSANTE