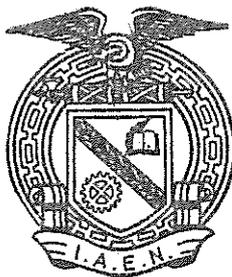


REPUBLICA DEL ECUADOR
SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO
DE SEGURIDAD NACIONAL
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS
NACIONALES



XIV Curso Superior de Seguridad Nacional
y Desarrollo

TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL

*FORMULACION DE UN SISTEMA DE ANALISIS DE
LA CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO EN EL
MEDIANO Y LARGO PLAZO PARA CEPE*

ECON. VICENTE AGUILERA P.

1986-1987

PROLOGO

Uno de los procedimientos académicos que contempla el Plan de Estudios del XIV Curso Superior de Seguridad Nacional, es la elaboración de un trabajo de Investigación individual, cuyo objetivo es el de investigar y analizar la problemática nacional en todos los aspectos relacionando los conocimientos y experiencias profesionales con la seguridad y desarrollo nacionales.

Al constituir la explotación petrolera una de las actividades más importantes de la realidad económica nacional y siendo la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE) la entidad que efectúa las políticas emanadas por el Gobierno Nacional, se ha creído necesario buscar un mecanismo que le permita conocer su capacidad de endeudamiento para hacer frente a las inversiones requeridas ante una crisis política y financiera, por la que está atravesando en los actuales momentos el gobierno ecuatoriano.

INDICE

	<u>Página N°</u>
A. <u>INTRODUCCION</u>	1
B. <u>DIAGNOSTICO FINANCIERO DE LA ACTIVIDAD PETROLERA</u>	3
1. Ingresos	3
a. Venta de petróleo y derivados	3
b. Empréstitos	5
c. Otros	6
2. Egresos	6
a. Proyectos	6
b. Operación	6
c. Servicio de la Deuda	7
C. <u>PERSPECTIVAS FINANCIERAS</u>	9
1. Ingresos	9
a. Venta de petróleo y derivados	9
b. Otros	18
2. Egresos	18
a. Proyectos	18
b. Operación	19
c. Servicio de la deuda	19
3. Formulación de un mecanismo que se propone realizar el análisis de endeudamiento de CEPE	19

Página N°

4. Capacidad de endeudamiento de CEPE	22
a. Mediano Plazo	23
b. Largo Plazo	23
D. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	24-33
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	75

A N E X O S

		<u>Página</u>
Anexo N° 1	Reservas/Producción de petróleo en la Región Amazónica	36
Anexo N° 2	Reducción Anual de Crudo	37
Anexo N° 3	Consumo Nacional de Derivados	39
Anexo N° 4	Exportaciones de crudo oriente por Compañías	40
Anexo N° 5	Exportaciones de Fuel Oil	42
Anexo N° 6	Precio del petróleo para mercado Interno	43
Anexo N° 7	Importaciones de derivados de petróleo	44
Anexo N° 8	Préstamos Internos concedidos a CEPE	45
Anexo N° 9	Préstamos Externos concedidos a CEPE	46
Anexo N° 10	Ingresos y Egresos de CEPE	47
Anexo N° 11	Balance General de CEPE	49
Anexo N° 12	Reservas probadas de petróleo del Ecuador y el resto del mundo	51
Anexo N° 13	Proyección de la producción de Crudo	52
Anexo N° 14	Proyección de la demanda nacional de derivados de Petróleo	54
Anexo N° 15	Proyección del movimiento de petróleo crudo	55
Anexo N° 16	Proyección de la deuda Interna y Externa de CEPE	57
Anexo N° 17	Sistema de participación de los Ingresos de CEPE	59
Anexo N° 18	Ingresos Totales de CEPE	72
Anexo N° 19	Disponibilidades y capacidad de endeudamiento de CEPE	73

G R A F I C O S

		<u>Página N°</u>
Gráfico N° 1	Producción Anual de petróleo (1980-1986)	38
Gráfico N° 2	Movimiento de petróleo crudo	41
Gráfico N° 3	Ingresos y Egresos de CEPE	48
Gráfico N° 4	Balance General de CEPE	50
Gráfico N° 5	Producción Anual de Petróleo (1987-1995)	53
Gráfico N° 6	Movimiento de petróleo crudo	56
Gráfico N° 7	Proyección de la deuda Interna y Externa	58
Gráfico N° 8	Proyección de los Ingresos y Egresos de CEPE	74

A. INTRODUCCION

La presencia de los hidrocarburos en el Ecuador como una fuente de recursos para la Economía Ecuatoriana, hizo pensar a los Gobiernos de turno en la necesidad de poder contar con una Institución que pueda administrar y dirigir esta nueva actividad que si bien se había venido explotando en pequeñas cantidades en la Península de Santa Elena desde comienzos de siglo, los descubrimientos en la Región Oriental a partir de 1967 fueron tan grandes que solo la producción de este recurso en un año había superado 50 años de producción en la costa ecuatoriana.

La Institución que se crea para el efecto es la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE) mediante Decreto N° 522 del 23 de junio de 1972 como una Entidad de Derecho Público con personería jurídica, patrimonio, recursos propios y capacidad para ejercer derechos y contraer obligaciones, adscrito al Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos y con domicilio en la Capital de la República.

La Corporación a través de las actividades asignadas en la Ley de Hidrocarburos ha venido efectuando la exploración, explotación, industrialización y comercialización del petróleo y otros productos necesarios para la actividad petrolera o petroquímica, así como también las substancias asociadas con el fin de alcanzar la máxima utilización de los hidrocarburos que son bienes de dominio público para el desarrollo general del país y la seguridad Nacional.

Para cumplir estas finalidades la Corporación ha efectuado preferentemente por sí misma y ha buscado la participación en compañías de economía mixta ha realizado contratos de asociación o de prestación de servicios con varias empresas nacionales y extranjeras.

Para poder efectuar a cabalidad con las tareas ya mencionadas, CEPE ha contado con sus recursos propios provenientes de la actividad misma y ha obtenido recursos adicionales con la colaboración del Gobierno Nacional y algunas

entidades estatales como el Fondo Nacional de Desarrollo FONADE.

Las ingentes inversiones que CEPE o el Gobierno por intermedio de esta dependencia ha tenido que realizar, así como los gastos de operación en una actividad por demás costosa, ha obligado a que sus recursos financieros sean cada vez insuficientes y tenga la necesidad de recurrir a otras fuentes financieras tanto de organismos nacionales, así como internacionales.

Paralelamente al financiamiento externo e internos y a las obligaciones que CEPE se ha comprometido, en los últimos años, diversas circunstancias adversas han efectuado el presupuesto de CEPE, citando entre ellos varios decretos y acuerdos gubernamentales en contra de la Corporación para destinarlos a otras actividades no petroleras, la caída de los precios a nivel internacional, el congelamiento en el tipo de cambio del dólar de que participa CEPE y la falta de reconocimiento de los costos de producción del petróleo.

La situación económica de la Corporación sin lugar a dudas ha venido muy a menos preocupando substancialmente el futuro institucional y al ser ésta la generadora de divisas preocupa por consiguiente el dinamismo de la economía y del desarrollo Nacional.

El presente trabajo está enfocado precisamente a buscar cuál es el futuro económico y financiero de CEPE para encontrar un punto óptimo de su capacidad de endeudamiento en el mediano y largo plazo sin que caiga en una crisis de recursos y pueda seguir cumpliendo con sus tareas en la búsqueda de nuevas fuentes de recursos petroleros y logre así abastecerse de los productos derivados y de las divisas necesarias para alcanzar la seguridad y el desarrollo Nacional.

B. DIAGNOSTICO FINANCIERO DE LA ACTIVIDAD PETROLERA

1. Ingresos

a. Venta de Petróleo y derivados

De acuerdo con la Ley de CEPE, es el Directorio de la Corporación quien aprueba el presupuesto y señala las políticas y sus relaciones con organismos afines que tengan que ver con la vida institucional de CEPE. El Directorio autoriza al Gerente General para que administre técnica y financieramente los recursos de CEPE hasta por un valor mínimo del 0.07% del presupuesto de la Institución:

Los ingresos y recursos que constituyen el patrimonio de la Corporación son básicamente:

- a) Los derechos para explorar, explotar, refinar, comercializar e industrializar los hidrocarburos.
- b) El gas proveniente de los yacimientos hidrocarburíferos.
- c) La infraestructura relacionada directa o indirectamente en la actividad petrolera que pase a propiedad del Estado.
- d) Las asignaciones que se determinen en los diferentes cuerpos legales.
- e) Las utilidades generadas por su propia operación o participación en otras empresas, y
- f) Los bienes o derechos que adquiriera a cualquier título.

Además de los recursos físicos contemplados en la Ley como los derechos e infraestructura, CEPE recibe una participación estatal sobre las tarifas de transporte de hidrocarburos por el oleoducto transecuatoriano y una participación por cada galón de gasolina transportado por el poliducto Durán-Quito.

Para poder determinar los ingresos que ha generado la actividad petrolera en la Corporación es necesario analizar cuales han sido las políticas y las metas alcanzadas en las actividades de explotación, refinación, comercialización y exportación tanto de petróleo crudo como de productos derivados.

Las últimas cifras proporcionadas por las Compañías petroleras CEPE-TEXACO CEPE y CITY determinan poseer unas reservas probadas de 1.751 millones de barriles que incrementado las reservas probables en el orden de los 312 millones nos da 2.063 millones de barriles. Anexo N° 1

De estas reservas probadas (1.751 millones) la producción acumulada a Diciembre de 1984 ha sido de 916 millones de barriles y con un remanente a esta fecha de 835 millones de barriles y si consideramos el coeficiente de explotación de 52 millones de barriles tendríamos apenas un período adicional de explotación de 8.5 años.

La producción de petróleo crudo considerando un análisis solamente de los últimos siete años, es decir 1980-1986 alcanza un promedio anual de 87.9 millones de barriles de los cuales CEPE ha producido en promedio 10.9 millones de barriles, la Compañía Texaco 78.6 millones de barriles y la Compañía City 1.4 millones de barriles al año. Anexo N° 2

Por disposiciones legales todas las Compañías petroleras están obligadas a entregar petróleo para el consumo interno el porcentaje que asigne la Dirección de Hidrocarburos en función de la demanda que se espera debe consumir el país en combustibles. Es así como en los últimos cinco años el país consumió un promedio de 29.5 millones de barriles siendo los principales productos la gasolina extra, el diesel y el residuo que representan más del 70 por ciento del total de los productos derivados. Anexo N° 3

Las exportaciones de petróleo por parte de las compañías CEPE, TEXACO y CITY tuvieron en los últimos siete años un promedio de 55.4 millones de barriles anuales de los cuales CEPE representó el 70 por ciento del total exportado, TEXACO el 28 por ciento y la CITY el 2% restante. Anexo N° 4

Como remanente entre la producción de derivados y el consumo interno, CEPE pudo exportar en los siete años últimos fuel oil, sobre todo a Estados Unidos y el Caribe, ya sea por contrato o en ventas spot con un promedio anual de casi 6 millones de barriles a los precios fijados en el mercado internacional. Anexo N° 5

Los precios que CEPE pudo utilizar en estos años (1980-1986) tanto para

vender el petróleo a las refinerías como para la exportación han estado da
dos por Acuerdos Ministeriales y estos han variado substancialmente pu
diendo en síntesis indicar que Texaco vendió entre 1.48 dólares en 1980 y 6.09
dólares el barril en 1986.

La Asociación CEPE CITY vendió de 8.85 dólares en 1980 a 10.28 en 1985, el
crudo de CEPE de la Península de Santa Elena entregó de 5.91 dólares en
1980 a 25.08 en 1985. Y CEPE con su petróleo de Nororiente fijó en 12.02
dólares el barril a partir de 1984 ya que sus campos empezaron a producir
a fines de 1982. Anexo N° 6

Los precios del petróleo exportado por la Corporación al igual que por las
demás petroleras fluctuaron en función de la demanda de este hidrocarburo
a nivel internacional y éste alcanzó por un buen período entre los 25 y 27
dólares el barril para bajar a 8 dólares y estabilizarse en un promedio de
12.5 dólares el año 1986.

b. Empréstitos

Para poder cubrir el presupuesto de ingresos y egre-
sos de la Corporación y sobre todo llevar a cabo las inversiones necesarias
para la industrialización y comercialización de los productos, la Corpora -
ción se ha visto obligada a buscar un financiamiento dentro del país y ha
logrado desde su inicio conseguir préstamos tanto para estudios como para
su equipamiento a través del FONAPRE, el Banco Central, el IESS y el FONADE
por un monto de 8.212 millones de sucres de los cuales se ha recibido hasta
el 31 de Diciembre de 1985, 5.563 millones de sucres debiendo cancelar alre-
dedor de los tres mil millones de sucres como saldo adeudado.

La compra del 25% de las acciones al consorcio TEXACO-GULF y posteriormente
el 37.5% de los derechos de la Compañía Gulf, obligó a la Corporación a un
endeudamiento agresivo en divisas que sumados a los múltiples empréstitos
tanto de la banca privada, Banco de Desarrollo y proveedores suman un monto
de 318.8 millones de dólares, de los cuales se han desembolsado hasta el 31
de diciembre de 1985 el 72 por ciento.

c. Otros

Adicionalmente a los ingresos que pueden llamarse generados de la actividad empresarial y los recursos obtenidos de los préstamos Internos y Externos, CEPE ha recibido otros ingresos como son los derechos superficiarios, participaciones del Gobierno por venta de derivados, etc. que ha permitido en el período tener un promedio total de ingresos de 33.486 millones de sucres anual.

2. Egresos

a. Proyectos

Los proyectos de inversión que CEPE los viene realizando año por año para satisfacer la infraestructura básica en todas las ramas de actividad han sido cada vez más elevados por un mayor precio de los insumos, el tipo de cambio, el costo tecnológico y la sofisticación de los equipos.

Las inversiones en proyectos llevados a cabo por CEPE en este último quinquenio tienen un promedio del orden de 8.313 millones de sucres notándose una variación substancial de casi el doble entre 1983 y 1984, e igualmente entre 1985 y 1986. Actualmente se está invirtiendo en la ampliación de la Refinería de Esmeraldas y la nueva refinería Amazonas y los estudios de los poliductos en el litoral ecuatoriano.

b. Operación

La difícil tarea de producir, refinar y comercializar tanto el petróleo crudo como sus derivados obliga a esta Corporación tener fuertes desembolsos anuales para mantener una eficiente operación petrolera y dentro de este rubro operacional incorpora la compra del petróleo tanto a la propia CEPE como a las Compañías Texaco y City para abastecer a las refinerías de Anglo Repetrol y de Esmeraldas.

Igualmente el arrendamiento de buques para la exportación de petróleo, la importación de productos derivados deficitarios así como para la distribución

interna o cabotaja de estos productos exige ingentes cantidades de dinero que por efecto del proceso de inflación como de la variación en el tipo de cambio se hace cada vez más costoso. Estos gastos representan el 70% del total de los egresos.

Para satisfacer la demanda interna de derivados, CEPE ha tenido necesidad de importar combustibles a precios internacionales con un volumen promedio de 5 millones de barriles anuales, siendo los más representativos las gasolin^{as} y el diesel como se puede observar en el anexo N° 7.

El promedio anual de gastos operacionales que la Corporación ha efectuado en estos últimos siete años es de 22.360 millones incluyendo remuneraciones y beneficios del personal que labora en la Corporación.

c. Servicio de la Deuda

Las condiciones estipuladas en los contratos de la deuda interna como aquella contraída con el exterior tanto por plazo, interés y forma de pago, ha representado a la Corporación un compromiso financiero que lo ha venido cumpliendo a cabalidad según la posición adoptada por el Gobierno Nacional dentro de la política de pago de la deuda Global.

Sin embargo, al igual que otros rubros de gastos de CEPE, el tipo de cambio cada vez más elevado ha exigido un mayor número de sucres para la compra de divisas que por fortuna se ha visto compensado con la disminución en el tipo de interés flotante tanto LIBOR como PRIME RATE, los mismos que han bajado a niveles inesperados del 6 y 7 por ciento anual. Anexo N° 8 y 9

3. Análisis de la Deuda

La decisión del Gobierno Ecuatoriano de Consolidar la deuda contraída por el país en la cual está involucrada la deuda de CEPE permitió que desde el año 1983 se tenga que abonar únicamente los intereses y tan solo el pago de amortización se lo haga al Banco Interamericano de Desarrollo a Litto Gonella e Inerbrás porque tienen un contrato de fideicomiso suscrito con el Banco Central.

Queda incierto el mecanismo que se vaya a utilizar en el servicio de intereses y amortización ya que el Gobierno decidió en principio cancelar la deuda pendiente habiéndose retractado posteriormente por circunstancias actuales de emergencia.

Los compromisos que le ha tocado cancelar a la Corporación en años pasados tiene que ser analizado bajo las circunstancias ya descritas anteriormente es decir tomando en consideración que en 1983, 1984 y 1985 se canceló únicamente el valor de los intereses de la deuda externa contraída. Estos valores haciendo una relación con el total de activos que CEPE los viene teniendo periódicamente, el porcentaje es cada vez menor puesto que varios créditos han terminado de cancelarse como a la Corporación Andina de Fomento, a Litto Gonella y por otra parte los montos de interés han sido reducidos por que se liquidan sobre saldos deudores y a una tasa de interés flotante que actualmente se encuentran bajos.

Al hacer en forma muy ligera una perspectiva de lo que podría representar el total del servicio de la deuda externa con los activos de la Corporación es obvio que estos se verán afectados ya que mientras los activos son determinados en sucres, el pago de la deuda es en dólares y su diferencial cambiario estaría afectado cada vez en mayor grado si las circunstancias así lo exigen, corriendo el riesgo de que las políticas internacionales de los grandes países sobre todo de los Estados Unidos conlleven a una elevación de las tasas de interés.

Los ingresos y egresos de la Corporación en el período 1980-1986 podrán dar una visión sobre el comportamiento que tiene CEPE con sus recursos que cada vez son mayores representando en 1986 cinco veces los ingresos de 1980 y 7 veces los gastos del mismo año. Anexo N° 10

Igualmente en el balance General de CEPE los activos se incrementan en forma acelerada con sus pasivos y patrimonio en donde puede observarse que la relación entre activo corriente y pasivo corrientes tienden a ser igual a uno y que la relación pasivo a largo plazo es decir los compromisos por deuda interna y externa con los activos totales de CEPE, tiene un peso que no va más allá del 20%. Anexo N° 11

C. PERSPECTIVAS FINANCIERAS

1. INGRESOS

a. Venta de Petróleo y derivados

Para poder determinar los ingresos futuros de la Corporación por concepto de la venta de petróleo y derivados, es obvio efectuar un análisis previo sobre las perspectivas de la explotación y comercialización hidrocarburífera tanto en el contexto nacional como internacional.

Perspectivas de la Explotación

Al analizar las perspectivas de la explotación hidrocarburífera del Ecuador es necesario exponer previamente el panorama de la situación mundial del petróleo, ya que siendo el Ecuador un país marginal en la producción del crudo, éste se constituye en un receptor de las condiciones imperantes en la producción y comercialización internacional.

La década de los años sesenta se caracterizó por una ola de descubrimientos de reservas petrolíferas en el Medio Oriente y Nigeria, un control del petróleo por parte de las compañías petroleras mundiales con costos de producción y transporte baratos y una tendencia decreciente de los precios.

La década de los años setenta en cambio experimentó variaciones substanciales en la actividad petrolera como el incremento de los precios del petróleo por las políticas adoptadas de la OPEP, hallazgos importantes del recurso petrolero en el Mar del Norte y México, conflicto bélico entre Irak e Irán y la recesión mundial que reclama una urgente decisión política que permita controlar el desequilibrio económico mundial.

Estas situaciones ha obligado a que los países tanto desarrollados como en vías de desarrollo sigan dependiendo del petróleo para su crecimiento económico y que los diferentes países traten de hacer los esfuerzos posibles para prevenir o reducir los efectos de futuras distorsiones del mercado petrolero mundial.

Reservas Mundiales de Petróleo

Existen diversas estimaciones sobre las reservas totales disponibles y recuperables de petróleo a nivel mundial, situándose entre los 240.000 millones a 360.000 millones de toneladas métricas de petróleo. La cantidad recuperable del crudo a nivel mundial proporcionada por la World Energy Conference (1980) establece las siguientes cifras:

Petróleo recuperable 354.000 millones de toneladas métricas

- Producción Acumulada	53.000 millones	15%
- Reservas probadas recuperables	89.000 millones	25%
- Recursos adicionales	212.000 millones	60%

Del total de petróleo a nivel mundial, el Medio Oriente es la región que tiene las reservas probadas más grandes del mundo, la URSS, China y Europa Oriental son regiones que disponen de la mayor parte de los recursos adicionales y América del Norte la región de producción acumulada más grande del mundo como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

PRODUCCION, RESERVAS Y RECURSOS TOTALES DE PETROLEO POR REGIONES

Año: 1980

Regiones	Producción Acumulada 10 ⁶ TM	Reservas Probadas Recuper. 10 ⁶ TM	Recursos Adicionales Recuper. Estimados 10 ⁶ TM	Totales 10 ⁶ TM	Relación
América del Norte	17.520	4.480	24.000	46.000	13
América Latina	7.040	7.770	12.000	26.810	8
Lejano Oriente	1.720	2.390	12.000	16.110	4
Medio Oriente	14.680	51.060	52.000	117.730	33
Europa Occ.	560	2.710	10.000	13.270	4
URSS, China y Europa Oriental	7.530	12.700	64.000	84.230	24
Otros	3.750	8.040	38.000	49.790	14
TOTAL	52.800	89.140	212.000	353.940	100

FUENTE: World Energy Conference 1980

Las reservas probadas recuperables son aquellas que pueden ser extraídas bajo las condiciones económicas actuales con la tecnología existente disponible.

Los recursos adicionales recuperables estimados son aquellos que tienen un interés económico predecible y refleja la existencia de cantidades con un nivel de confianza.

La distribución de reservas mundiales de petróleo entre los grupos según el sistema político económico, se puede apreciar en el siguiente cuadro que indica que los países de la OPEP cuentan con el 46% de las reservas probadas recuperables, seguidos por los países de planificación central con el 26% y los países que conforman la Comunidad Europea con alrededor del 9 por ciento.

DISTRIBUCION DE LAS RESERVAS MUNDIALES

Año: 1980

Grupo de Países	Producc. Acumulada 10 ⁶ TM.	Reservas Probadas Recuperables 10 ⁶ TM.	Recursos Adicionales 10 ⁶ TM.	Total Petr ^o leo recupe- rable 10 ⁶ TM.	%
OECD	18.300	7.480	35.000	42.480	14
Países con planifi- cación central	7.550	12.700	64.000	76.700	26
OPEP	27.730	61.780	78.000	139.780	46
Otros	3.220	7.180	35.000	42.180	14
TOTAL:	52.800	89.140	212.000	301.140	100

FUENTE: World Energy Supply (Resources, Technologies, Perspectives) 1982.

El comportamiento que han tenido las reservas petroleras a nivel mundial en relación con la producción, induce a un resultado muy interesante en que la tendencia es decreciente como se puede observar en el cuadro que se presenta:

TENDENCIA DEL DESCUBRIMIENTO Y PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO
EN BARRILES X 10⁹

Período	Volúmenes Promedio Anuales		Tasa descubrimiento/ Producción
	Producción	Descubrimiento	
1950-1959	5	28	5.6
1959-1960	11	32	2.9
1969-1979	20	29	1.3
1976-1980	22	20	0.9
1980-1983	20	20	0.9

FUENTE: Agencia Internacional de Energía 1984

Se concluye entonces que mientras en 1950-1959 el volumen de petróleo descubierto cada año (28 mil millones) era 5 veces mayor que la producción petrolera mundial (5 mil millones) dejaba un excedente de 23 mil millones de barriles, que se añadían a las reservas probadas; en cambio en el período 1976-1980, el volumen de petróleo descubierto (20 x 10⁹) fue inferior a la producción anual (22 x 10⁹), presentando un déficit de 2.000 millones de barriles, que debían satisfacerse con las reservas probadas anteriormente. La duración de las reservas petroleras han pasado de 38 años en 1960 a 29 años en 1980 para luego subir a 34 años en 1983, como resultado de un incremento moderado en el volumen de las reservas y una sensible disminución en la producción.

DURACION TECNICA DE LAS RESERVAS PETROLERAS

Millones de Toneladas Métricas

	Reservas Probadas Recuperables	Producción Mundial	Reservas/ Producción
1960	41.000	1.085	38
1965	47.600	1.547	31
1970	83.400	2.336	34
1975	89.500	2.707	33
1980	88.352	3.066	29
1983	92.487	2.670	34

FUENTE: Departamento de Investigación ESAN 1984

Los recursos petroleros probados en el mundo han variado de 89.500 millones de Toneladas en 1975 a 92.487 millones en 1983 con un incremento de apenas el 3% en casi 10 años, no obstante haber realizado grandes esfuerzos en la actividad exploratoria tanto en sísmica como en perforación de pozos. Una explicación de la reducción del esfuerzo de exploración en términos de los resultados obtenidos puede resumirse así:

- Las actividades de exploración en la actualidad se realizan en zonas más difíciles y costosas
- La disminución en el consumo y en los precios ha reducido la presión de mayores esfuerzos por realizar la exploración.
- La reducción en el consumo de petróleo a nivel mundial ha tenido un efecto positivo en la vida teórica de las reservas incrementando el número de años de duración de las reservas.

Unas pocas cifras de algunos rubros podrían dar una mejor idea sobre los re-

sultados de la exploración petrolera mundial entre 1974 a 1983).

CONCEPTO	1974	1983	Variación Porcentual
Reservas Probadas de petróleo en el mundo (barriles x 10 ⁹)	638.7	670.2	5%
Número de cuadrillas sísmicas mensuales en el mundo	7.560	9.502	26%
Número de taladros activos en el mundo	3.272	4.742	45%

FUENTE: Departamento de Investigación ESAN - 1984

Las Reservas Petroleras en el Ecuador

La situación de las reservas hidrocarbúferas descubiertas en la Región Amazónica, ha sido muy controvertida, ya que diversas instituciones han presentado diferentes cifras de reservas que no ha podido coincidir entre ellas.

De acuerdo con la Dirección Nacional de Hidrocarburos, el monto de reservas en el Ecuador al 31 de Diciembre de 1987 es de 1.751 millones de barriles como reservas recuperables entre los campos de CEPE-TEXACO, CEPE-CITY y los campos descubiertos directamente por la Corporación al año 1984.

Del total de estas reservas, se ha producido entre los años 1972 y 1984 alrededor de los 916 millones de barriles estimándose como reservas remanentes probadas 835 millones de barriles con lo cual se ha obtenido un coeficiente de explotación del 52.3 por ciento, es decir la mitad de las reservas recuperables primarias.

Sin embargo a esta última cifra se podría añadir reservas de petróleo probables de recuperarse que en el caso del Consorcio CEPE-TEXACO se estiman en 43 millones de barriles y en los estudios de CEPE se consideran como reser-

vas probables 52 millones de barriles.

La participación relativa de las reservas probadas de petróleo del Ecuador dentro del contexto mundial, son realmente mínimas y es más todavía, su participación se reduce entre 1974 y 1983 cuando pasan del 0.21% en 1974 a 0.13% en 1983 como se puede apreciar en el Anexo N° 12.

Relacionando la participación relativa a nivel latinoamericano, ésta es poco significativa y entre los años 1974 y 1983 disminuye de 4.77% a 1.15%, demostrando de esta manera que las reservas probadas de petróleo van en descenso en el Ecuador y que en el nivel mundial estas han crecido tan solo en el 5%. América Latina tiene un crecimiento un poco elevado (128 por ciento), debido a los últimos descubrimientos de recursos petroleros en el Golfo Mexicano incrementándose en más de doce veces las reservas probadas que disponía en 1964, convirtiéndose en un país muy competitivo para el Ecuador.

Perspectivas de Exploración

El deterioro de los recursos hidrocarburíferos, que se ha presentado a comienzos de la década de los años ochenta, ha obligado al Gobierno Ecuatoriano tomar ciertas medidas de tipo legal como las reformas a la Ley de Hidrocarburos, mediante el establecimiento de una estructura especial que estimule al capital externo invertir en las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, con el objeto de incrementar sustancialmente las reservas conocidas del país y en consecuencia los niveles de producción e ingresos respectivos para el desarrollo económico y social.

Al momento ha existido respuesta a este llamado mediante la celebración de contratos de prestación de servicios petroleros con varias compañías extranjeras, alguna de las cuales han iniciado ya sus correspondientes inversiones sin que al momento se haya logrado determinar las reservas potencialmente explotables.

La Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana bajo la política mencionada no ha podido intensificar su actividad exploratoria por las reducciones constantes que se ha venido dando en su presupuesto por parte del Gobierno limitándole a ceder a las compañías extranjeras las áreas que habían sido ya estudia

das y que se han considerado potencialmente con hidrocarburos tanto en la región amazónica como en la costa ecuatoriana en tierra y en aguas marinas.

Sin embargo, el gobierno continúa interesado, a través de CEPE, en efectuar los trabajos pertinentes para comprobar las estructuras gasíferas en el Golfo de Guayaquil que según las evoluciones de la Compañía ADA existen 200 mil millones de pies cúbicos, en términos de petróleo crudo equivalente, que representaría 35 millones de barriles de crudo y serían utilizados como energético o como materia prima de fertilizantes. Se continúa además con las actividades exploratorias en el campo Pungarayacu con el objeto de establecer la factibilidad de explotarlo ya que se estima un monto de reservas in situ de 3.500 millones de barriles de un petróleo que varía entre 8 y 15 grados API en superficie.

Perspectivas de Producción

La situación económica presente, la progresiva interdependencia entre el sector energético y los demás sectores de la economía y la relación muy compleja entre el crecimiento del consumo de energía exigen una definición clara de las políticas energéticas y el uso racional que se debe dar a los hidrocarburos.

La estimación de la producción de petróleo para los años 1987-1995 está dada a nivel de campo por la Dirección Nacional de Hidrocarburos, en la cual se incluye la producción por recuperación secundaria en los campos del Consorcio CEPE-TEXACO, y la puesta en operación de nuevos campos de CEPE en el Nororiente ecuatoriano; no incluye la posible producción de las Compañías extranjeras que se encuentran al momento en proceso de exploración.

Los volúmenes de producción de petróleo por compañías para los próximos años se puede observar en el Anexo N° 13 en donde CEPE será la Institución que mayor cantidad de crudo produzca en el período mencionado, que representará el 70% del total del petróleo de Nororiente más el 62.5% en el Consorcio CEPE-TEXACO y el 35% de la Asociación CEPE-CITY.

Perspectivas de comercialización

Para pronosticar la demanda de petróleo ecuatoriano en los próximos años es necesario considerar la demanda interna de combustibles que ten

drá el país con el objeto de entregar el petróleo para su refinación así como las estimaciones de consumo a nivel mundial ya que existen varios factores que permitirán restringir la demanda externa por efectos de políticas de sustitución del petróleo con otros combustibles y por la acumulación de grandes stocks influirán en los precios reduciendo de esta manera el riesgo político. Esta situación ha obligado a los países miembros de la OPEP que reduzcan su oferta de crudo de 20.6 millones a 16.5 millones de barriles por día para tratar de recuperar el precio internacional de crudo que descendió en nuestro país por debajo de los 10 dólares el barril.

Actualmente existen diferentes cifras proyectadas de consumo de petróleo crudo, que estarían unas en función de la tendencia del consumo actual de productos derivados del crudo, sin hacer caso a posibles variaciones de precio de los derivados y otras estimaciones que se han elaborado considerando posibles políticas, tanto de sustitución de energéticos y de derivados, como de control de los productos que podrían escapar las fronteras nacionales y pasar a depender de consumidores foráneos.

La proyección de la demanda de petróleo para el consumo interno estará dada en función de una proyección de regresión lineal, múltiple tomando como base el consumo de combustibles históricos hasta 1986.

Esta proyección recoge un promedio anual de consumo de derivados entre 1987 y 1995 de 42 millones de barriles como se puede apreciar en el Anexo N° 14.

Para cubrir la demanda de derivados con esta alternativa de proyección se considera que el esquema de refinación estará cubierto por la operación de la Refinería de Esmeraldas desde Enero de 1988, con 90.000 barriles día, la puesta en marcha de la Refinería Amazonas con 10.000 barriles día y la operación de las plantas de Anglo y Repetrol con 30,5 y 7,5 mil barriles por día, respectivamente.

La Refinería en el Lago Agrio seguirá consumiendo 1.000 barriles por día.

Con la demanda de petróleo para abastecer el consumo en refinerías y la producción presentada previamente, el saldo del petróleo crudo estaría destinado a la exportación en volúmenes que irán desde 77.4 millones de barriles en 1987 hasta 23.0 millones de barriles en 1995 como lo indica el Anexo N° 15.

Las consideraciones anotadas permitirán realizar la proyección de los ingresos que la Corporación podría alcanzar a mediano y largo plazo auscultando que las compañías extranjeras seguirán aportando en su producción para el consumo nacional, que los precios del petróleo exportado girarán alrededor de los 20 dólares el barril, que los costos de producción y transporte crecerán relativamente y que los precios del crudo destinado al consumo interno no sufrirán mayores variaciones por efecto del tipo de cambio antes de 1990 y que la aplicación en la distribución de los recursos petroleros sea la misma.

b. Otros

Por efecto de su actividad misma, la Corporación percibirá otros ingresos adicionales que provendrán de la participación en la exportación de crudo de las Compañías extranjeras existentes, los derechos superficiarios cobrados a estas empresas y los servicios prestados en el oleoducto transecuatoriano.

Una vez que se cumpla con el compromiso adquirido en el Decreto Reservado 337 por el cual se cancela alrededor de dos dólares por barril a terceros, CEPE recibirá estos valores para incrementar así sus recursos financieros.

2. EGRESOS

Para conducir en forma efectiva la ejecución de la política petrolera adoptada por el Ministerio de Energía y Minas, la Corporación requiere cada vez más de recursos que se destinan a cubrir los gastos de operación a invertir en las obras prioritarias que requiere esta Institución y a cancelar los compromisos adquiridos con terceros sean estos nacionales o extranjeros.

a. Proyectos

Dada la perspectiva financiera que espera tener la Corporación para los próximos años frente a las exigencias demandadas para su propia operación y el pago de sus obligaciones se puede anticipar que solo los recursos remanentes podrán ser utilizados en

la inversión de los proyectos que se consideran necesarios.

No deben por cierto descartarse aquellas inversiones que se encuentran en proceso de ejecución y que no pueden tampoco detenerse o suspenderse.

b. Operación

Bajo el considerando que la estructura operacional de CEPE no variarán demasiado en los próximos años, sus gastos habrán de incrementarse ya que el precio de los insumos incluyendo la compra de petróleo para su refinación, los costos de producción y transporte del crudo y derivados seguirán variando constantemente. De igual manera que los egresos en el arrendamiento de buques para la exportación sufrirán el diferencial cambiario.

c. El servicio de la deuda

Si bien los compromisos adquiridos por CEPE entraron a formar parte de la renegociación de la deuda total del Gobierno, sus pagos deberán realizarse bajo los términos adoptados a nivel gubernamental y con una tasa LIBOR del momento ya que es difícil estimar en el futuro esta tasa de cambio flotante así como la futura cotización del dólar.

Las obligaciones estimadas que deberán cumplirse en los años venideros solo por los compromisos contraídos se encuentran en el anexo N° 16.

3. Formulación de un mecanismo que se propone para realizar el análisis de endeudamiento de CEPE.

La legislación actual y los mecanismos utilizados para determinar los recursos petroleros a ser distribuidos a nivel estatal e institucional ha conducido a que la Corporación afronte cada vez más una crítica situación financiera razón por la cual se ha creído necesario establecer un sistema que permita determinar una visión futura sobre la capacidad de endeudamiento de CEPE y los mecanismos apropiados para hacerla viable en forma razonable.

El presente mecanismo no constituye sino una representación o abstracción de la realidad actual de la Corporación que trata de entregar una imagen presente y futura sobre la posición financiera cuyo objetivo sería buscar las posibilidades de recurrir a los recursos foráneos sean estos internos o externos y pueda así cumplir con todas sus exigencias impuestas en la actividad hidrocarburífera por el Gobierno Nacional.

Este sistema contiene una serie de variables que representan los factores básicos involucrados en la gestión de CEPE en el cual se integran los ingresos, las ventas, los gastos, la depreciación, el costo de los productos y otros más que afectan el movimiento contable de la Corporación.

Para la estructuración del sistema habría sido deseable que éste se constituya en un compendio de otros varios subsistemas que debería establecerse en cada una de sus fases o actividades que ejecuta CEPE como un subsistema que determine los volúmenes y costos de producción del petróleo que se produce en la Región Amazónica y en la Península de Santa Elena, un mecanismo que determine igualmente los volúmenes, costos y rentabilidades en el transporte y almacenamiento de los productos y otro que nos permita conocer los volúmenes y costos óptimos en el proceso de refinación y comercialización de los derivados dentro y fuera del país.

Sin embargo el mecanismo utilizado para el presente trabajo está conformado con todos los parámetros que cada una de las dependencias de CEPE dispone actualmente y de las varias suposiciones adoptadas con el espíritu de poder aproximarnos hacia un análisis real de la situación financiera de CEPE.

El horizonte del sistema estaría orientado hacia un mecanismo de control a mediano plazo y como una función de apoyo al esfuerzo de una planeación estratégica a largo plazo ya que no se puede enfatizar en una información detallada por la naturaleza misma de la actividad petrolera que no es muy clara en algunas de las variables y en donde más bien se recurre a otros factores que imperan en estos casos como es la contribución del raciocinio.

La incertidumbre del mercado petrolero mundial no obstante disponer de cierta información que orienta la oferta y demanda del mismo y a la vez el posible precio de este combustible obliga a que este sistema sea en su mayor par

te determinístico ya que la apreciación de las variables en el futuro sería por demás complejo excepto aquellas variables que por su estructura deben tratarse como probables tales como: las tasas de producción de petróleo, las cargas destinados a refinación o los volúmenes de petróleo o derivados a ser transportados en los próximos años.

Por el hecho necesario de disponer de estas variables no muy claras en el futuro, podría decirse que este sistema tiene mucha flexibilidad en el cambio de valores razón por la cual se considera como un instrumento de simulación financiera el cual busca obtener una muestra de posibles soluciones para una probable toma de decisiones.

Es entonces a través de la simulación que podremos entender cuál será el impacto futuro de las varias estrategias que se podrían adoptar. Anexo N° 17

Para resumir el sistema a plantearse presentaría las siguientes características:

- Evitar en lo posible la complejidad innecesaria
- Los valores estimados o supuestos pueden modificarse fácilmente que reflejen los cambios producidos en esta actividad.
- Se puede ampliar o contraer la amplitud de cobertura según las circunstancias.
- Trata de captar la esencia misma de la realidad nacional e institucional.

Al presentar una visión retrospectiva de la información que se dispone en la Corporación, se puede fácilmente relacionar los valores que se han desembolsado por concepto del pago de intereses y amortización de los préstamos internos y externos contraídos con aquellos obtenidos como ingresos institucionales sean estos provenientes de su propia actividad o de la participación por la acción de las Compañías extranjeras o por otros conceptos como son los derechos superficiarios. Otra posible relación podría efectuarse entre los valores considerados como pasivos a largo plazo en las hojas de balance de la Corporación con el total de activos de la misma, presentando una relación más bien de capacidad de endeudamiento que se respalda con los recursos disponibles y bienes de la Institución.

Al considerar que será más oportuno conocer las disponibilidades que tendría CEPE a mediano y largo plazo y los recursos adicionales que pueda racionalmente obtenerlos, el sistema será en base al análisis de la relación ingresos y gastos futuros que constan en el anexo N° 17.

4. Capacidad de endeudamiento de CEPE en el mediano y largo plazo

Con la estructuración del sistema financiero planteado para conocer las disponibilidades de recursos o la capacidad de endeudamiento a que podría recurrir la Corporación se ha procedido a estimar todos los parámetros que intervienen en la distribución de los fondos petroleros basándonos por supuesto en la legislación vigente en donde está rígidamente estipulados los costos y precios de los productos petroleros, las tasas de refinación, los tipos de cambio y en ciertos casos las asignaciones previamente definidas para la Corporación.

Sin embargo ciertas coyunturas, hubo que añadir para lograr esta proyección entre las cuales se puede mencionar el ajuste que se hace en la compra y venta de petróleo para el mercado interno en cuyo rubro se presenta un gran incremento al pasar el valor de la divisa de 66.5 sucres por dólar que regía en 1986 a 110 sucres en Agosto 11 del mismo año y a 170 y 180 sucres el tipo de cambio en el presente año.

La tasa de inflación que se ha sentido en los últimos años tanto de orden interno como internacional ha crecido no menos del 15 por ciento anual y este porcentaje tiene que ser considerado también para los próximos años.

Las presiones sindicales y las exigencias de orden social en el personal de la Corporación incita también a un pronóstico cada vez mayor en los gastos de operación de CEPE que dificulta un mejor aprovechamiento de sus fondos para destinarlos a la inversión.

Las circunstancias telúricas que se presentaron en nuestro país en marzo del presente año exigió tener conversaciones con el Gobierno Colombiano para poder utilizar el poliducto del vecino país y exportar el crudo ecuatoriano, acto que sin lugar a dudas beneficia a la Corporación y al Gobierno aunque

se tenga que preveer el costo que dicho transporte de crudo representará a la Corporación hasta tanto se pueda exportar o utilizar su propio oleo ducto.

El inicio de las operaciones de las Refinerías de Esmeraldas y Amazonas a plena capacidad en 1988 incurre en mayores gastos de operación para CEPE, mayores recursos para la compra de petróleo a la propia CEPE y compañías extranjeras sin que se pueda mirar en forma clara cual será la participación real que tenga CEPE de los productos limpios de posible exportación pues la asignación estatal que tiene al momento por parte del Ministerio de Finanzas cubre tan solo el 44 por ciento de sus costos.

En el anexo N° 18 se encuentran agrupados los ingresos estimados de CEPE por cada actividad de acuerdo con las liquidaciones que se realiza para cada tipo de crudo sea éste de la participación en el Consorcio CEPE-TEXACO, de la Asociación CEPE CITY o del crudo proveniente del Nororiente y la Península de Santa Elena.

Proyectados igualmente los gastos de operación y el servicio de la deuda interna y externa vigente se encuentra en forma muy clara que la situación financiera de CEPE será por demás crítica y que los ingresos con la actual estructura legal no podrán siquiera cubrir sus gastos como se determina en el Anexo N° 19, ni siquiera acudiendo al financiamiento foráneo del rango del 20%.

Mirando por otro lado se podría colegir que con los supuestos dados, CEPE deberá comprometer recursos adicionales para únicamente tocar gastos de operación y deuda en el orden del 7% en 1988, 50% en 1990 y más que duplicar sus ingresos en 1994.

Esto quería decir que comprometiendo CEPE la mitad de los ingresos podría la Corporación a mediano plazo salir con su programa operativo y para largo plazo indiscutiblemente habría de recurrir a un nuevo patrón jurídico o caso contrario habría caído en una casi total descapitalización.

D. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1.- La economía ecuatoriana desde comienzos de este siglo basaba su actividad económica en la producción agrícola, especialmente el café, cacao y banano.
- 2.- Si bien el petróleo en el Ecuador se conoce desde 1910 en la península de Santa Elena, es a partir de 1972 cuando la actividad económica pasa a depender directamente de los hidrocarburos, cambiando casi radicalmente las decisiones políticas y económicas en el Estado Ecuatoriano.
- 3.- La incorporación del petróleo en la economía nacional condujo a cambios radicales de orden político como fue:
 - a.- La instauración de un Gobierno Militar de ideas nacionalistas y de corte social por la legislación petrolera,
 - b.- un gobierno democrático que propuso una racionalización del consumo de derivados y la creación de un organismo que conduzca la política petrolera como lo hizo con CEPE en 1973,
 - c.- Un gobierno como el actual que propugnó reactivar la inversión hidrocarburífera cambiando el sistema de contratación petrolera por los contratos de servicio de riesgo.
- 4.- El Gobierno del Ing. León Febres Cordero busca aprovechar racionalmente los recursos energéticos y mineros del país, acelerando la sustitución de energía térmica por la hidroeléctrica y otras fuentes alternas no comerciales. La política del Gobierno en el sector petrolero es la explotación racional de los campos, el incremento de las reservas, mejoramiento de la refinación petrolera y apertura de exploración petrolera a la empresa privada atrayendo capitales extranjeros.

- 5.- CEPE, a través de las Compañías Western Geophysical y Cía. General de Geophisique, ha cumplido con la exploración sísmica en 3.200 kilómetros con posibilidades de gas y petróleo.
- 6.- La exploración costa adentro, desde 1979 ha sido objeto de varias compañías de registro y se efectuaron alrededor de 8.900 kilómetros. Actualmente existe un programa de semidetalle en la Zona de Chone, Flavio Alfaro y Monterrey.
- 7.- La explotación petrolera en la Península de Santa Elena ha sido de mucha intensidad, llegando a perforarse hasta 1986 alrededor de 2.800 pozos con profundidades en promedio de 3.000 pies; se encuentra actualmente en explotación 644 pozos con una producción anual de 420 mil barriles y una productividad de 1.8 barriles por pozo y por día. A pesar del bajo rendimiento de estos pozos, se está pensando en la rehabilitación de esos campos.
- 8.- La perforación exploratoria en la región amazónica se ha desarrollado normalmente desde 1967, perforándose 139 pozos hasta diciembre de 1985 con una profundidas media de 9.300 metros y una relación de éxito del 48 por ciento.

Las reservas petroleras iniciales del Consorcio CEPE-TEXACO han sido de 1.559 millones de barriles, CEPE-CITY 21 millones y CEPE 171 millones, dando un total de 1.752 millones de barriles. No se han desarrollado más reservas sino aquellas descubiertas por CEPE.

- 9.- La producción de crudo en el Oriente Ecuatoriano se inició en mayo de 1972 con las empresas Texaco de Petróleos del Ecuador, Gulf Ecuatoriana de Petróleo, Petrolera Pastaza y Petrolera Aguarico, en agosto de 1973 se fusiona y conforma el Consorcio Texaco-Gulf. El 5 de junio de 1974 CEPE adquiere el 25 por ciento de las acciones del Consorcio y el 31 de diciembre de 1976 adquiere la totalidad de las acciones de la Cía. Gulf fomando así el Consorcio CEPE-TEXACO.
- 10.- El Consorcio CEPE-TEXACO entre 1980 y 1986 produjo 550,6 millones de barriles; la Asociación CEPE-CITY inició sus operaciones en junio de 1978 y hasta diciembre de 1984 produjo 9 millones de barriles, CEPE incrementó la producción desde 1982 hasta 1984 en 21 millones de barriles con

un promedio de 7 millones por año. La producción total de la Región Amazónica entre 1972 y 1984 fue de 927 millones de barriles.

- 11.- Al 31 de diciembre de 1984, existía en operación 27 campos de los cuales 24 operaban en la región amazónica y tres en Santa Elena; 12 campos el Consorcio CEPE-TEXACO, 3 la Compañía CEPCO y 6 CEPE; 3 en el oriente y 3 en la Península de Santa Elena.
- 12.- En 1977 CEPE comenzó a abastecer al país de G.L.P. en 1976 inicia la venta de lubricantes y en 1977 absorbe completamente la comercialización de derivados. Entre 1975 y 1984 CEPE vende 214 millones de barriles de derivados de los cuales las gasolinas, el kerex y diesel cubren el 90 por ciento y los 8 productos restantes el 10 por ciento.
- 13.- La materia prima utilizada para la producción de derivados va desde el 23 por ciento de la producción en 1973 hasta el 59 por ciento en 1985 por efectos de una demanda creciente en el consumo interno a pesar de tener un incremento en la producción de crudo, afectando el volumen de crudo destinado a la exportación.
- 14.- Las exportaciones de petróleo fueron decreciendo desde 1973 por efecto del consumo interno, tendencia decreciente de precios, descubrimiento de mayores reservas petrolíferas, entre 1975 a 1984 se exportaron 501 millones de barriles de los cuales el 73,8 por ciento fueron ventas directas, el 11.5 por ciento regalías y el 16.7 exportaciones por compensación de importación de derivados; los principales mercados de nuestro crudo son los Estados Unidos como el principal comprador, siguiendo en importancia Corea, Panamá y Taiwan.
- 15.- El fuel Oil es excedentario en su producción y se exporta principalmente a los Estados Unidos, el Caribe, México, Canadá y entre 1977 y 1984 se comercializaron 46.3 millones de barriles en total bajo las modalidades spot y contratos.

un promedio de 7 millones por año. La producción total de la Región Amazónica entre 1972 y 1984 fue de 927 millones de barriles.

- 11.- Al 31 de diciembre de 1984, existía en operación 27 campos de los cuales 24 operaban en la región amazónica y tres en Santa Elena; 12 campos el Consorcio CEPE-TEXACO, 3 la Compañía CEPCO y 6 CEPE; 3 en el oriente y 3 en la Península de Santa Elena.
- 12.- En 1977 CEPE comenzó a abastecer al país de G.L.P. en 1976 inicia la venta de lubricantes y en 1977 absorbe completamente la comercialización de derivados. Entre 1975 y 1984 CEPE vende 214 millones de barriles de derivados de los cuales las gasolinas, el kerex y diesel cubren el 90 por ciento y los 8 productos restantes el 10 por ciento.
- 13.- La materia prima utilizada para la producción de derivados va desde el 23 por ciento de la producción en 1973 hasta el 59 por ciento en 1985 por efectos de una demanda creciente en el consumo interno a pesar de tener un incremento en la producción de crudo, afectando el volumen de crudo destinado a la exportación.
- 14.- Las exportaciones de petróleo fueron decreciendo desde 1973 por efecto del consumo interno, tendencia decreciente de precios, descubrimiento de mayores reservas petrolíferas, entre 1975 a 1984 se exportaron 501 millones de barriles de los cuales el 73,8 por ciento fueron ventas directas, el 11.5 por ciento regalías y el 16.7 exportaciones por compensación de importación de derivados; los principales mercados de nuestro crudo son los Estados Unidos como el principal comprador, siguiendo en importancia Corea, Panamá y Taiwan.
- 15.- El fuel Oil es excedentario en su producción y se exporta principalmente a los Estados Unidos, el Caribe, México, Canadá y entre 1977 y 1984 se comercializaron 46.3 millones de barriles en total bajo las modalidades spot y contratos.

- 16.- El déficit de los productos derivados, que se presentan desde 1973 se reduce en 1977 con la Refinería de Esmeraldas y continúan importándose derivados para satisfacer la demanda interna.
- 17.- Los precios de los derivados que han permanecido invariables por más de 20 años, tuvieron incrementos muy elevados entre 1981 y 1984 con el objeto de cubrir sus costos de refinación, transporte y almacenamiento, ya que permitían la fuga de combustibles hacia países vecinos.
- 18.- Los precios del petróleo crudo tuvieron una escalada de US\$ 2.50 en 1971 hasta casi US\$ 40 en 1979, para luego disminuir hasta 8.5 dólares el barril, afectando en esta forma los recursos financieros de la Corporación.
- 19.- Igualmente los precios del crudo destinados al consumo interno han fluctuado desde 1.48 dólares, fijado en 1973 hasta 7.4 y 12 dólares asignados a los crudos de TEXACO y CEPE, respectivamente, incrementándose constantemente por efecto de los costos y rentabilidades de las compañías petroleras.
- 20.- Los costos de refinación aumentan paulatinamente sin que se haya producido correlativos con los precios de los derivados sino únicamente en los años 1981 y 1984, restando recursos de la producción y refinación de crudo de la Corporación que del 28 por ciento del precio de exportaciones asignado a CEPE como utilidad haya decrecido hasta recibir tan sólo el 1 por ciento de rentabilidad.
- 21.- La presencia de la Corporación y su desarrollo directo en la explotación de petróleo ha permitido variaciones positivas de algunos rubros económicos, como mayores tasas de crecimiento del producto interno bruto, incremento de las exportaciones en otros sectores, generación de mano de obra, desarrollo del sector construcción, servicios y financiero, crecimiento de la formación de capital y un auge del sector industrial manufacturero.

- 22.- Las exportaciones de bienes y servicios tradicionales si bien crecieron no lo realizaron a ritmos deseables, el petróleo ha representado un 60 a 70 por ciento del total de las exportaciones y se considera que seguirá representando un peso muy grande en las transacciones internacionales y sus consecuencias en la balanza de pagos.
- 23.- Las divisas que recibió por estas exportaciones se monetizaron, alimentando las áreas fiscales, sirviendo para incrementar los gastos de inversión y operación que produjo un proceso inflacionario y paralelamente un incremento de los salarios que en términos reales resultaron inferiores al crecimiento de los precios.
- 24.- El crecimiento del sector industrial y de la construcción estimuló al Estado y empresarios privados buscar nuevas fuentes de recursos, recurriendo al endeudamiento externo que lo realizaron en condiciones duras de plazo e intereses que tuvo severas repercusiones para el sector privado que obligó al Banco Central "sucretizar" su deuda y la renegociación de sus obligaciones para el sector público.
- 25.- El crecimiento económico del país por el efecto petrolero generó varias posibilidades de empleo, estimulando a la población campesina a abandonar el campo y concentrarse en las grandes urbes, reduciendo la producción agraria y creando subempleo en las principales ciudades del país.
- 26.- Desde el punto de vista de la Soberanía Nacional la participación de CEPE y el Estado en la actividad petrolera ha jugado un papel importante puesto que al principio se otorgaban las concesiones de minas y petróleos en donde la compañía exploradora era propietaria del crudo, para posteriormente pasar a los contratos de asociación, de operaciones hidrocarbúricas y finalmente el contrato de prestación de servicios en donde el Estado se constituye en dueño del petróleo explotado.

- 27.- Los recursos generados por la actividad petrolera entre 1972 y 1984 suman 343.5 mil millones de sucres, de los cuales los mayores partícipes han sido el Presupuesto del Estado, las Fuerzas Armadas e INECEL; CEPE ha estado recibiendo desde el 28% hasta el 1% del total generado en esta operación, tendencia que fácilmente puede llevarla hacia una descapitalización.
- 28.- Problema fundamental para la Corporación ha sido la falta de recursos propios para cubrir gastos e inversiones que requiere para una eficiente administración por lo que ha tenido que recurrir constantemente a recursos foráneos nacionales y extranjeros.
- 29.- El encarecimiento del dólar como divisa oficial de pago ha permitido que CEPE necesite de mayores sucres para el servicio de la deuda externa y signifique en los últimos años un 20% de los ingresos recibidos.
- 30.- La relación del servicio de la deuda en los activos de la Corporación en el quinquenio pasado es aceptable pues los pasivos a largo plazo están en el orden del 1.2%.
- 31.- Debido a la ubicación geográfica del Ecuador en las Costas del Pacífico, las expectativas hidrocarburíferas son difíciles por cuanto nuestro país al ser un productor marginal del petróleo, está sujeto a varios factores internacionales entre los que se pueden citar: la ola de descubrimientos de recursos petrolíferos en el mundo entero, el control de la comercialización del petróleo por parte de los países consumidores, la tendencia a la baja del precio del crudo, la competencia en la costa este de Estados Unidos del crudo de Alaska, y los costos de exploración y explotación cada vez mayores.
- 32.- Las reservas probadas en 1974 en el Ecuador fueron de 1.5 mil millones de barriles y significaban el 0.21 por ciento

de las reservas mundiales y el 4.77 por ciento de las reservas latinoamericanas. Luego de la explotación del petróleo por 10 años, nuestro país representa el 0.13 y 1.15 por ciento de las reservas mundiales y latinoamericanas, respectivamente.

- 33.- Las reservas probadas de petróleo en el mundo entre 1974 y 1983 crecieron apenas en un 5 por ciento, demostrando con esto, el poco interés por desarrollar nuevos campos, debido a que los costos de producción resultan ser más caros y por otra parte, los precios y el consumo tienden a la baja.

En 1985 la producción de petróleo a nivel mundial fue de 56 millones de barriles día, la de OPEP de 16 millones y la del Ecuador de 281 mil barriles por día, esto es el 0.05 y el 1.7 respectivamente.

- 34.- La Corporación Estatal Petrolera continúa realizando estudios de sísmica y geológicos para detectar nuevas zonas petroleras en la costa y región amazónica, se encuentra investigando las posibles reservas de crudo pesado en Pungarayacu y estudios de semidetalle en la provincia de Manabí. Igualmente, las compañías extranjeras que últimamente firmaron contratos con CEPE se hallan en proceso de exploración para incrementar las reservas petroleras.

- 35.- Las perspectivas energéticas del país para los próximos 10 años estiman una posible sustitución de energía primaria del petróleo crudo por carbón, energía solar e hidroelectricidad que permitan reducir el consumo de crudo y pueda destinarse un mayor volumen a la exportación

- 36.- Igualmente se prevee un mejor control en la distribución de combustibles para evitar la fuga de éstos a los países vecinos y el uso indebido de los energéticos en el autoconsumo, buscando además alternar o sustituir derivados con mejores rendimientos en la industria y producción de energía.

- 37.- Los ingresos esperados para el período 1985-1995 para las exportaciones de crudo y fuel oil, si consideramos mantener las tasas de consumo de derivados históricos, serían del orden de los 907 mil millones de sucres, pasando de 124 mil millones en 1986 a 104 mil millones en 1990 y tan sólo 30 mil millones en 1995.
- 38.- Las disposiciones dictadas por el Gobierno Nacional han determinado que los recursos de la exportación de petróleo sirvan para incrementar la cuenta única de alza salarial, los proyectos de viabilidad agropecuaria, el presupuesto del Estado y una buena parte para el pago del servicio de la deuda nacional en detrimento o perjuicio para la Corporación petrolera.
- CEPE experimentará una reducción paulatina de su participación que impedirá efectuar las inversiones requeridas en el campo petrolero.
- 39.- No es posible relacionar el consumo histórico de los productos derivados respecto al precio de los mismos razón por la cual bien podría en el futuro mantenerse esta misma irracionalidad precio demanda de derivados.
- 40.- Es difícil conocer el comportamiento que puede tener el consumo de derivados a nivel internacional para poder preveer los beneficios esperados al exportar los excedentes de derivados que CEPE pueda tener por efecto del nuevo patrón de refinación que entrará en 1988 con la ampliación de la Refinería de Esmeraldas y la puesta en marcha de la Refinería Amazonas.
- 41.- La acumulación de grandes stocks de petróleo por parte de los países consumidores ha influenciado directamente en la decisión del precio del crudo a nivel mundial y la reducción del riesgo político de estos países con las respectivas consecuencias negativas para el petróleo ecuatoriano, CEPE y los recursos fiscales.

42.- El evidente grado de liquidez por el que está experimentando la Corporación exige que se debe buscar el mecanismo más idóneo para conseguir a CEPE la recuperación de costos toda vez que el tipo de cambio fijado para CEPE se ha incrementado en la realidad 4 veces y los costos más que se han triplicado en los últimos cinco años.

RECOMENDACIONES

- 1.- Es urgente que el Gobierno Nacional a través de la Corporación petrolera adopte una vasta actividad exploratoria para incrementar los recursos hidrocarbúricos, para lo cual será necesario impulsar la inversión del capital foráneo, al mismo tiempo que capitaliza a CEPE para que continúe con su labor exploratoria.
- 2.- El Gobierno Nacional deberá dictar las políticas necesarias que permitan lograr un consumo racional de los derivados de petróleo mediante la sustitución de fuentes alternas de energía como el carbón y la hidroelectricidad, la energía solar.
- 3.- Si la situación geográfica del país es una limitante para competir en el mercado de petróleo, es necesario buscar nuevos mercados petroleros tratando de mejorar los trámites de comercialización, revisando las disposiciones jurídicas y reduciendo el costo de transporte asignados por FLOPEC.

Será necesario revisar los costos portuarios, los pagos por apertura de cartas de crédito y gastos financieros que están entre los más altos del mundo.
- 4.- Se debe lograr que los países productores de petróleo actúen responsablemente en el control de la sobreproducción y en políticas desleales de precios tratando de mantener una estrecha colaboración entre los países miembros de la OPEP y los que están fuera de ella.
- 5.- Es necesario efectuar una revisión sobre la distribución futura de los recursos petroleros ya que está vulnerando los intereses de la Corporación y puede afectar a los Consejos Municipales y Provinciales, Universidades Estatales y particulares, así como las Fuerzas Armadas Nacionales, las cuales al disponer de recursos cada vez menores están afectados sus programas

operativos y podría debilitarse la Seguridad Nacional.

El Gobierno deberá tomar las medidas de consecuencia de Energía en la industria mediante normas, que permitan reducir la demanda y consumo de combustibles y en consecuencia del petróleo.

- 6.- Debería existir un proceso de sustitución de derivados ligeros por electricidad y residuo en la industria y de GLP y Kerex en el sector residencial introduciendo nuevas formas de energía solar en usos térmicos y calentadores.
- 7.- Sería necesario reducir el crecimiento del parque automotor y reemplazarlo con un transporte masivo al igual que implementar en este sector el diesel en lugar de las gasolinas.
- 8.- El destino de los recursos provenientes del petróleo deben revertirse en la búsqueda de nuevas reservas petroleras en lugar de distraerlos al incremento de salarios y proyecto de índole social así como al financiamiento del déficit presupuestario que sin desconocer su importancia tendrían otros recursos.

El Gobierno Nacional debe efectuar una revisión de la actual legislación petrolera con el objeto de que CEPE logre la recuperación de sus costos de operación e inversión para su supervivencia y garantía nacional.

- 9.- CEPE debe iniciar con un análisis completo sobre un sistema que le permita en forma rápida y aproximada junto con el presente mecanismo encontrar los parámetros de producción petrolera así como sus ingresos y necesidades adicionales de financiamiento.
- 10.- Es indispensable que los ingresos de CEPE sean liquidados de acuerdo a la realidad en cuanto al tipo de cambio, precios y costos del petróleo o derivados que se consumen en el país o se destinen a la exportación para lo cual debería derogarse el

Acuerdo N° 440 de septiembre de 1986 el mismo que impide este petitorio.

- 11.- La capacidad de endeudamiento de CEPE en los próximos años no podría ser mayor de un 20% de sus ingresos, considerando los gastos de operación, el servicio de la deuda en proceso de pago y un porcentaje de los nuevos compromisos que no podrían ir más allá del 10%.

RESERVAS/ PRODUCCION DE PETROLEO EN LA REGION
AMAZONICA

- En miles de barriles -

Campos	Reservas Recuperables Primarias	Producción Acumulada	Reservas Probadas Remanentes al 31-XII-84	Coefficiente de Explota- ción	Período
CEPE-TEXACO	1.559.551	885.982	673.569	56.8	8.3
CEPE-CITY	21.503	9.307	12.196	43.3	7.1
CEPE	170.560	21.083	149.477	12.4	9.9
TOTAL	1.751.614	916.372	835.242	52.3	8.5
Reservas Probables	312.000				
TOTAL	2.063.614				

FUENTE: Dirección Nacional de Hidrocarburos

ANEXO N° 2

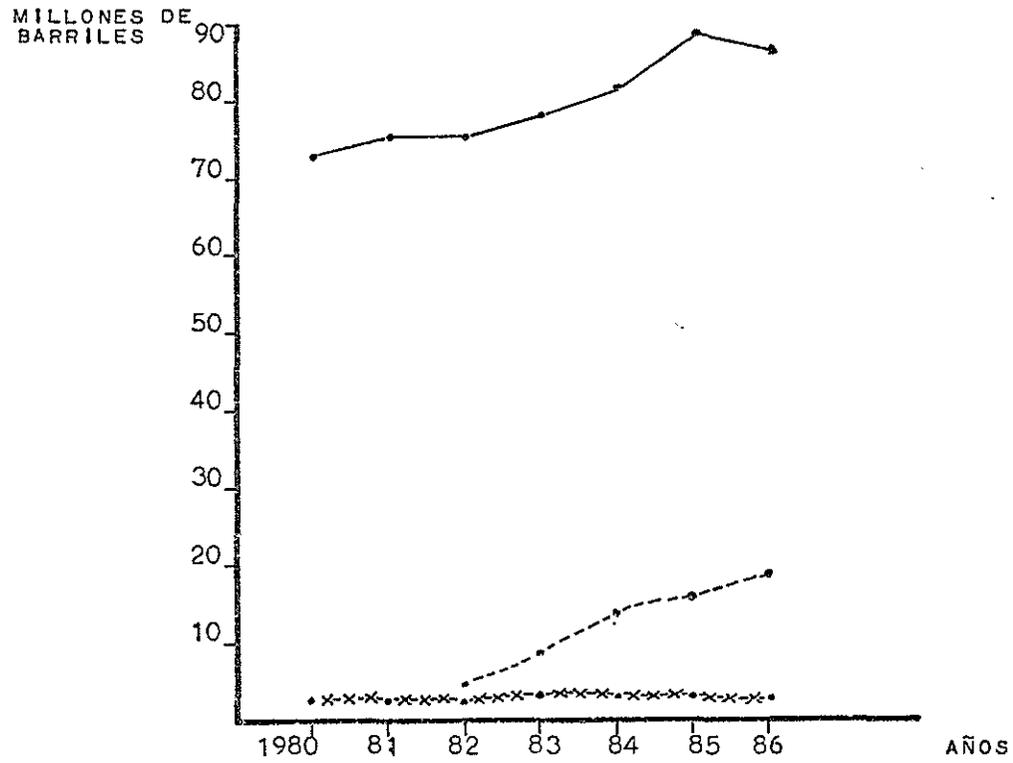
PRODUCCION ANUAL DE CRUDO

- En miles de barriles -

Años	Consortio CEPE-TEXACO	Asociación CEPE-CITY	CEPE	TOTAL
1980	72.745	1.476	-	74.221
1981	74.878	1.414	-	76.292
1982	74.456	1.241	1.470	77.167
1983	76.654	1.375	8.039	86.068
1984	81.414	1.524	14.422	101.984
1985	85.983	1.579	14.422	101.984
1986	84.440	1.845	18.887	105.172
Producción Anual Promedio	78.653	1.493	10.878	87.916

FUENTE: CEPE-Dirección Nacional de Hidrocarburos

PRODUCCION ANUAL DE PETROLEO CRUDO (1980 - 1986)



CEPE TEXACO

ASOCIACION CEPE CITY

CEPE

—————

-x-x-x-x-x-x-x

CONSUMO NACIONAL DE DERIVADOS DEL PETROLEO

- En miles de barriles -

Productos	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<u>Gasolinas:</u>	10.611.7	10.793.1	10.971.1	9.511.5	10.004.7	10.054.0	10.966.9
Regular	500.5	574.6	692.1	521.7	523.0	382.0	440.8
Extra	10.029.5	9.727.6	9.599.2	8.670.4	9.104.4	9.195.0	9.949.3
Super	81.7	490.9	680.1	319.4	377.3	477.0	576.9
Kerex	2.587.5	2.320.7	2.511.8	2.105.4	2.226.8	2.111.0	2.097.1
Diesel	6.141.1	6.568.4	6.601.2	6.020.4	6.208.1	6.137.0	6.684.5
Residuo	5.692.3	7.472.4	7.518.7	7.394.7	7.416.0	7.852.0	6.766.0
Gas licuado	1.156.7	1.278.8	1.440.2	1.620.1	1.868.9	2.147.0	2.554.8
Turbo Fuel	1.140.0	963.3	1.072.8	913.0	1.036.4	764.0	1.238.0
Avgas	37.1	30.6	31.9	32.6	27.6		29.0
Spray Oil	72.4	64.6	59.9	100.8	103.1		89.0
Mineral Turpentine	19.2	19.2	23.9	21.6	27.8		
Solvente N° 1	7.5	5.8	5.2	4.7	7.6	690.0	66.0
Rubler Solvent	19.3	22.7	26.9	27.3	31.3		
Asfaltos	277.0	339.4	315.5	253.3	429.8		549.0
TOTAL	27.761.8	29.879.0	30.579.4	28.005.2	29.428.1	29.755.0	31.040.3

Consumo
Promedio 1980-1986 = 29.493 barriles/año

FUENTE: CEPE

ANEXO N° 4

EXPORTACIONES DE CRUDO ORIENTE POR COMPAÑIAS

- en miles de barriles -

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<u>CEPE</u>	<u>31.403</u>	<u>33.020</u>	<u>26.617</u>	<u>40.734</u>	<u>44.467</u>	<u>47.302</u>	<u>48.935</u>
Directos	13.785	22.257	20.566	30.526	27.866	41.293	43.443
Compensación	3.837	4.264	6.051	5.489	5.109	5.883	5.492
Regalías	13.781	6.499	-	4.719	11.492	126	-
<u>TEXACO</u>	<u>7.638</u>	<u>11.908</u>	<u>15.084</u>	<u>17.906</u>	<u>16.092</u>	<u>20.478</u>	<u>21.490</u>
Directos	5.352	9.367	11.548	15.085	13.729	17.682	19.073
Compensación	2.286	2.541	3.536	2.821	2.363	2.796	2.417
<u>CITY</u>	<u>548</u>	<u>478</u>	<u>553</u>	<u>584</u>	<u>785</u>	<u>582</u>	<u>972</u>
Directos	449	379	430	480	704	490	810
Compensación	99	98	123	104	81	92	162
TOTAL	39.589	45.406	42.254	59.224	61.344	68.362	71.397

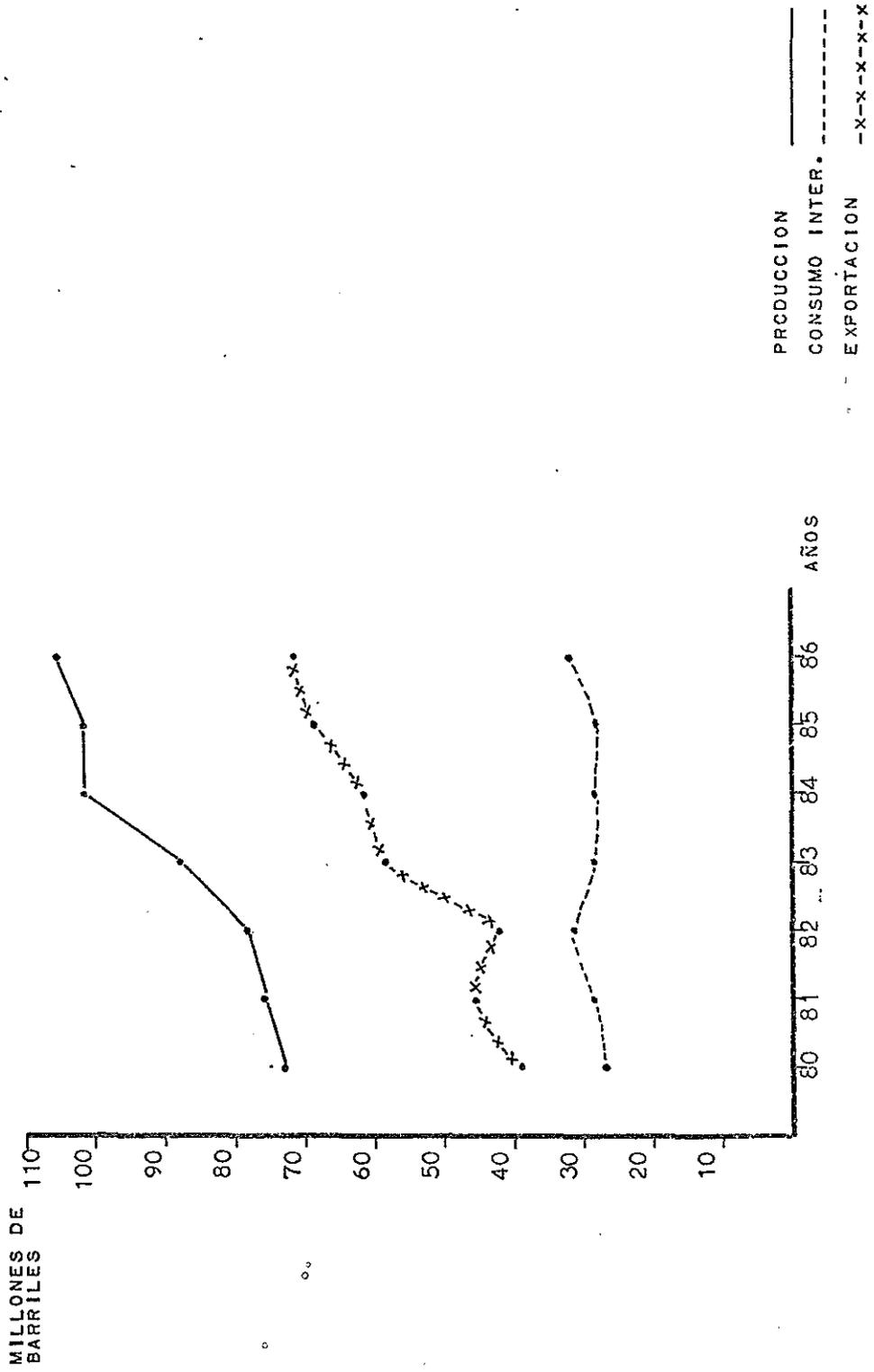
Exportaciones

Promedio 1980-1986

CEPE	38.925
TEXACO	15.799
CITY	643
TOTAL	55.367

FUENTE: CEPE

MOVIMIENTO DE PETROLEO CRUDO (1980 -1986)



EXPORTACIONES DE FUEL OIL

- En miles de barriles -

Años	Por Contrato	Spot	Total
1980	6.932	1.025	7.957
1981	4.742	1.106	5.848
1982	3.119	2.221	5.340
1983	2.796	1.315	4.111
1984	4.746	1.498	6.244
1985	1.963	2.881	4.844
1986	1.865	4.797	6.662

Promedio Anual 1980-1986 = 5.858 barrilles/año

FUENTE: CEPE

ANEXO N° 6

PRECIOS DEL PETROLEO PARA MERCADO

INTERNO

- Dólares por Barril -

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Consortio CEPE-TEXACO 30° API	1.48	1.48	2.76	3.56	4.84	6.09
Asociación CEPE-CITY 28° API	8.85	8.85	13.13	13.13	13.1	10.28
CEPE Península 28° API	5.91	5.91	10.54	10.54	25.08	25.08
CEPE Nororiente	-	-	-	-	12.02	12.02

TASAS DE INCREMENTO ANUAL

Consortio CEPE-TEXACO	-	-	87.1	28.7	36.0	25.8
Asociación CEPE-CITY	-	-	48.3	-	-	-
CEPE Península	-	-	78.4	-	37.8	-
CEPE Nororiente (1)	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Banco Central del Ecuador

ANEXO N° 7

IMPORTACIONES DE DERIVADOS DE PETROLEO

- En miles de Barriles -

PRODUCTO	1.980	1.981	1.982	1.983	1.984	1985	1986
Gasolinas	2.516	2.736	2.710	3.341	2.168	2.429	1.771
Kerex	396	-	30	12	-	-	-
Diesel	1.323	1.971	2.068	2.546	1.261	1.526	815
Gas Licuado	316	655	734	956	792	837	902
Avgas	40	21	30	40	29	22	30
Turbo fuel	-	-	-	-	-	-	-
Asfaltos	-	-	-	-	-	50	-
TOTAL	4.591	5.383	5.572	6.895	4.250	4.864	3.518

Promedio

Annual

Importaciones 1980-1986 5.010 miles de barriles

ANEXO N° 8

PRESTAMOS INTERNOS CONCEDIDOS A CEPE

- En millones de sucres -

INSTITUCION	DESTINO	FECHA CONTRATO	MONTO CONTRATADO	MONTO DESEMBOLSADO	MONTO NO DESEMBOLSADO	SALDO ADEUDA DO AL 31-XII-85
Banco Central	Compra 25% acciones Texaco-Gulf	XI-74	1.070.6	1.070.6	-	-
Banco Central	Compra 37.5% acciones de Gulf	IV-79	836.3	836.3	-	-
I.E.S.S.	Terminales Almacenamiento LPG- Quito y Guayaquil	XII-74	25.0	25.0	-	-
FONAPRE	Estudio movimiento de derivados	II-75	2.7	2.7	0	-
FONAPRE	Estudio para Petroquímica	IV-78	28.0	25.6	2.4	4.3
FONADE	Construcción Refin. Esmeraldas	V y VI-74	2.970.4	2.970.4	-	2.970.4
FONADE	Ampliación Refin. Península	XI-75	12.8	12.8	-	-
FONADE	Terminal Marítimo de Esmeraldas	XI-76	151.5	87.4	64.1	-
FONADE	Obras complementarias Refinería Esmeraldas	IX-77	556.5	473.6	82.9	-
FONADE	Anticipo terminal marítimo Esme- raldas	XI-77	58.5	58.5	-	3.6
BEDE	Ampliación Refinería Esmeraldas	I-87	2.500.0	-	2.500.0	-
TOTAL			8.212.3	5.562.9	2.649.4	2.978.3

PRESTAMOS EXTERNOS CONCEDIDOS A CEPE

-En miles de dólares-

INSTITUCION PRESTAMISTA	DESTINO	FECHA CONTRATO	MONTO CONTRATADO	MONTO DESEMBOLSADO	MONTO NO DESEMBOLSADO	SALDO ADEUDADO AL 31-XII-85
1. <u>BANCA PRIVADA</u>			<u>192.228</u>	<u>190.228</u>	<u>2.000 (1)</u>	<u>129.890</u>
1.1. Bank of América	Diseño y construc. termina les de almacenamiento y distribuc. derivados Qto- Ambato	VIII.74	3.000	3.000	-	713
1.2 Chase Manhattan	Compra de 37.5% de accio nes y derechos de Gulf	II.78	82.128	82.128	-	39.421
1.3 National Westminister	Compra 37.5% de acciones y derechos de Gulf	VIII.79	33.500	33.500	-	33.242
1.4 Bank of Tokyo	Construcción poliductos Esmeraldas-Qto, Shushufindi Quito	III.79	20.000	18.000	2.000(10)	11.127
1.5 Bank of América	Construcción Poliductos Esmeraldas-Quito, Shushu- findi-Quito	III-79	20.000	20.000	-	14.667
1.6 Citicorp.	Construcción Poliductos Esmeraldas-Quito, Shushu- findi-Quito y planta de gas de Shushufindi	XI.79	33.600	33.600	-	30.720
2. <u>BANCA DE DESARROLLO</u>			<u>36.400</u>	<u>13.976</u>	<u>22.424</u>	<u>7.155</u>
2.1 BID	Construcción Poliductos Esmeraldas-Quito, Shushu- findi-Quito	VI.77	20.000	12.700	7.300(1)	6.879
2.2 Banco Mundial	Estudios Poliducto Liber- tad-Manta y rehabilitación campos petroleros-península	X.85	1.000	276	724(2)	276
2.3 CAF	Diseño terminal marítimo Esmeraldas	II.76	1.000	1.000	-	-
2.4 CAF	Construcción refinería Esmeraldas	V.85	14.400	-	14.400(2)	-
3. <u>PROVEEDORES</u>			<u>90.146</u>	<u>25.165</u>	<u>64.981</u>	<u>23.983</u>
3.1 Litto Gonella	Compra 8 tanques y equi- pos de terminales almacena miento GLP Qto-Gquil.	II y X.74	1.215	1.182	33(1)	-
3.2 Interbras	Construcción tanques alma cenamiento crudo Balao	VIII.83	3.118	3.118	123(1)	3.118
3.3 Chiyoda	Construcción ampliación refinería Esmeraldas	V.85	85.690	20.865	64.825(2)	20.865
	TOTAL:		318.774	229.369	89.405	161.028

1) Saldos renunciados

2) Montos por desembolsarse, pero no a través de entrega de divisas al país, sino como pagos directos en el exterior a los beneficiarios.

FUENTE: Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana.

ANEXO N° 10

CORPORACION ESTATAL PETROLERA ECUATORIANA

INGRESOS Y EGRESOS 1980-1985

- Cifras en millones de sucres -

CONCEPTO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<u>Ingresos</u>	<u>15.143</u>	<u>16.236</u>	<u>18.778</u>	<u>21.683</u>	<u>40.777</u>	<u>45.325</u>	<u>78.399</u>
1 De participación	56	81	118	177	178	220	175
2 Renta a la actividad Empresarial	9.339	11.936	17.173	19.678	39.554	39.270	66.604
3 Saldos y Otros	4.619	4.213	1.484	1.828	1.045	4.303	2.705
4 Empréstitos	1.129	6	3	-		1.592	8.915
<u>Egresos</u>	<u>11.522</u>	<u>15.343</u>	<u>17.880</u>	<u>21.520</u>	<u>38.172</u>	<u>43.554</u>	<u>77.968</u>
1 Costos de Operación	7.536	8.929	10.574	14.872	27.328	32.033	55.242
2 Servicio de la Deuda	1.115	1.381	1.742	934	1.748	1.768	2.565
3 Proyectos e Inver- siones	2.871	5.033	5.564	5.713	9.096	9.754	20.161

FUENTE: CEPE

ANEXO N° 11

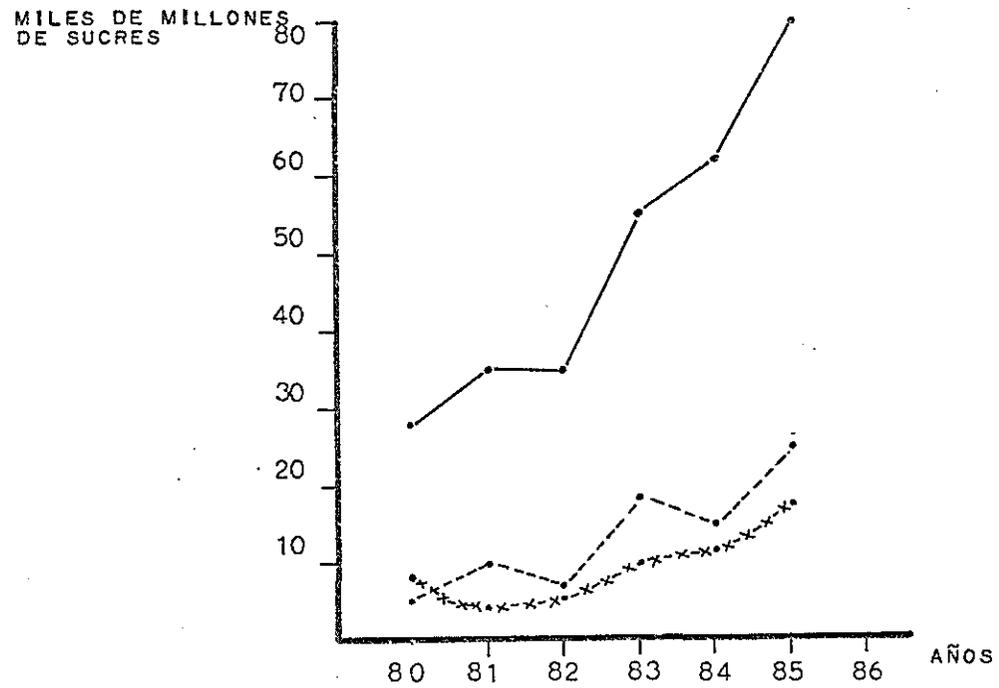
BALANCE GENERAL DE CEPE

1980-1985

- En Millones de sucres -

CONCEPTO	1.980	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985
<u>Activos</u>	<u>28.231</u>	<u>35.981</u>	<u>37.109</u>	<u>56.786</u>	<u>64.581</u>	<u>80.271</u>
Corriente	13.928	17.683	12.356	23.455	23.371	30.901
Fijo	9.227	10.676	17.434	21.626	26.207	31.509
Diferido y Otros	5.076	7.622	7.319	11.705	15.003	17.861
<u>Pasivos</u>	<u>28.231</u>	<u>35.981</u>	<u>37.109</u>	<u>56.786</u>	<u>64.581</u>	<u>80.271</u>
Corriente	5.954	10.123	7.226	19.288	16.122	24.927
Largo Plazo	8.164	7.332	7.249	10.911	12.028	17.786
Diferido	750	24	66	91	91	-
Patrimonio	13.363	18.502	22.567	26.496	36.340	37.558
Relaciones:						
Activo Corriente/Pasivo Corriente	2.3	1.7	1.7	1.2	1.4	1.2
Activo Corriente-Inventarios/Pasivo Corriente						
Pasivo Corriente/Total Activo	21.1	28.1	19.5	34.0	25.0	31.1
Pasivo largo plazo/Total Activo	28.9	20.4	19.5	19.2	18.6	22.2

BALANCE GENERAL DE CEPE (1980 - 1985)



ACTIVO —————
PASIVO CORRIENTE - - - - -
PASIVO LARGO PLAZO -x-x-x-x-x-

ANEXO N° 12

RESERVAS PROBADAS DE PETROLEO DEL ECUADOR Y EL RESTO DEL MUNDO

- En miles de millones de barriles -

Regiones	1974	1983	Variación Porcen
Medio Oriente, Asia, Africa y Europa	450.6	469.8	4.3
América del Norte	49.4	36.8	-26.0
América Latina	29.3	78.5	168.0
Ecuador	1.4	0.9	-36.0
México	3.5	48.3	1.280.0
Perú	0.77	0.70	- 9.0
Venezuela	18.6	21.5	16.0
Otros	5.0	6.6	3.1
Países de Economía Planificada	109.4	85.1	-22.0
TOTAL	638.7	670.2	5.0
Ecuador/Mundo (1%)	0.21	0.13	
Ecuador/América Latina (%)	4.77	1.15	

FUENTE: Situación y Perspectivas petroleras. Comercio Exterior Vol. 34

ANEXO N° 13

PROYECCION DE LA PRODUCCION DE
CRUDO

- En miles de barriles por año -

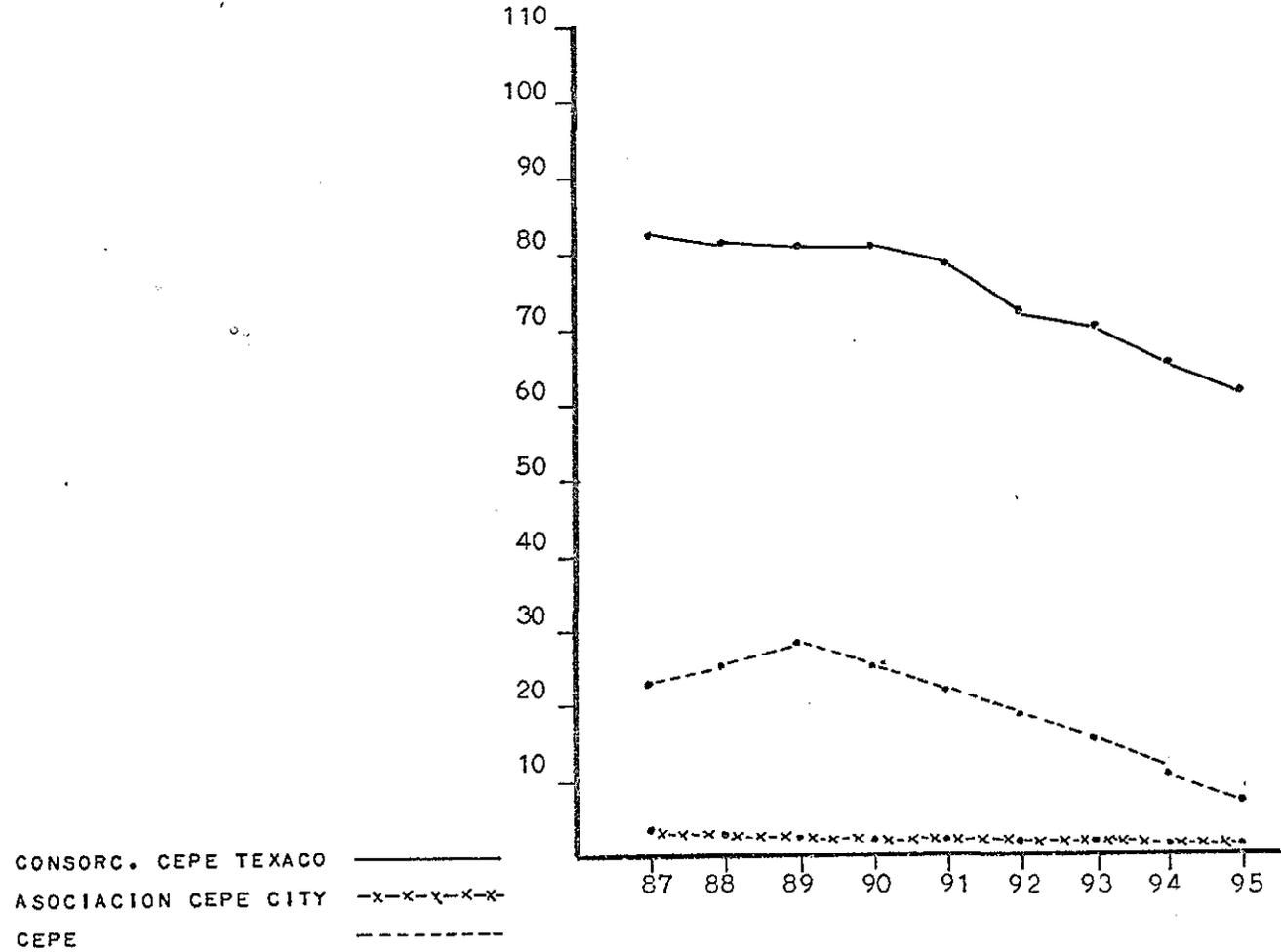
Años	Consortio CEPE-TEXACO	Asociación CEPE-CITY	CEPE	TOTAL
1987	83.195	1.435	23.275	107.905
1988	82.285	1.120	26.397	109.802
1989	80.745	907	28.101	109.753
1990	80.605	728	24.867	106.200
1991	77.770	598	21.059	99.428
1992	74.830	455	17.636	92.921
1993	70.210	364	14.164	84.738
1994	66.395	276	10.570	77.241
1995	63.385	224	7.420	71.029

Esta proyección está basada en las tasas de producción estipuladas por la Dirección Nacional de Hidrocarburos con 350 días de producción por año.

FUENTE: Dirección Nacional de Hidrocarburos.

PRODUCCION ANUAL DE PETROLEO CRUDO (1987 - 1995)

MILLONES DE BARRILES



ANEXO N° 14

PROYECCION DE LA DEMANDA NACIONAL DE DERIVADOS DEL PETROLEO

- Barriles por día Calendario -

Años	Gasolina	Kerex	Diesel	Residuo	GLP	Turbo Fuel	TOTAL
1987	30.500	7.300	20.800	22.300	6.900	3.500	91.300
1988	32.100	7.600	22.300	22.100	7.700	3.700	95.500
1989	33.600	8.000	23.800	24.900	8.500	3.900	102.700
1990	35.300	8.400	25.300	26.900	9.300	4.200	119.200
1991	36.000	8.800	26.600	27.700	10.300	4.500	113.900
1992	36.700	9.100	27.900	29.400	11.300	4.800	119.200
1993	37.400	9.500	29.400	31.300	12.300	5.100	125.000
1994	38.200	9.800	31.100	33.200	13.400	5.300	131.000
1995	39.000	10.200	32.700	35.600	14.500	5.600	137.600

FUENTE: CEPE

ANEXO N° 15

PROYECCION DEL MOVIMIENTO DE
PETROLEO CRUDO

- En miles de barriles -

Años	Producción de Crudo *	Cargas a Refine- rías **	Saldo Exportable
1987	107.905	30.690	77.215
1988	109.802	48.180	61.622
1989	109.753	48.180	61.573
1990	106.200	48.180	58.020
1991	99.428	48.180	51.248
1992	92.921	48.180	44.741
1993	84.738	48.180	36.558
1994	77.241	48.180	29.061
1995	71.029	48.180	22.849
1996			
1997			

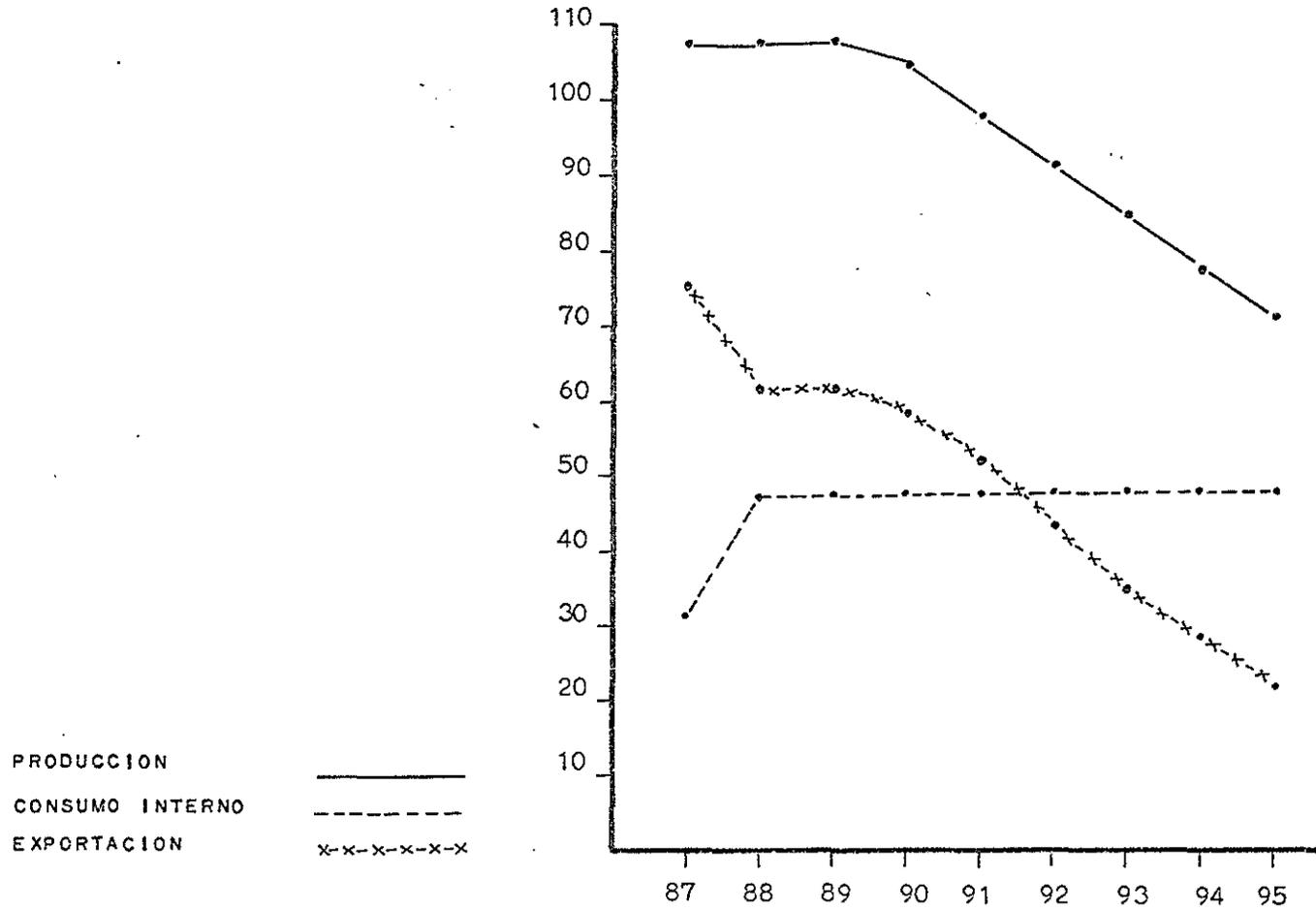
* 350 días de operación

** 330 días de operación

FUENTE: CEPE - Dirección Nacional de Hidrocarburos

MOVIMIENTO DEL PETROLEO CRUDO (1987 - 1995)

MILLONES DE BARRILES



ANEXO N° 16

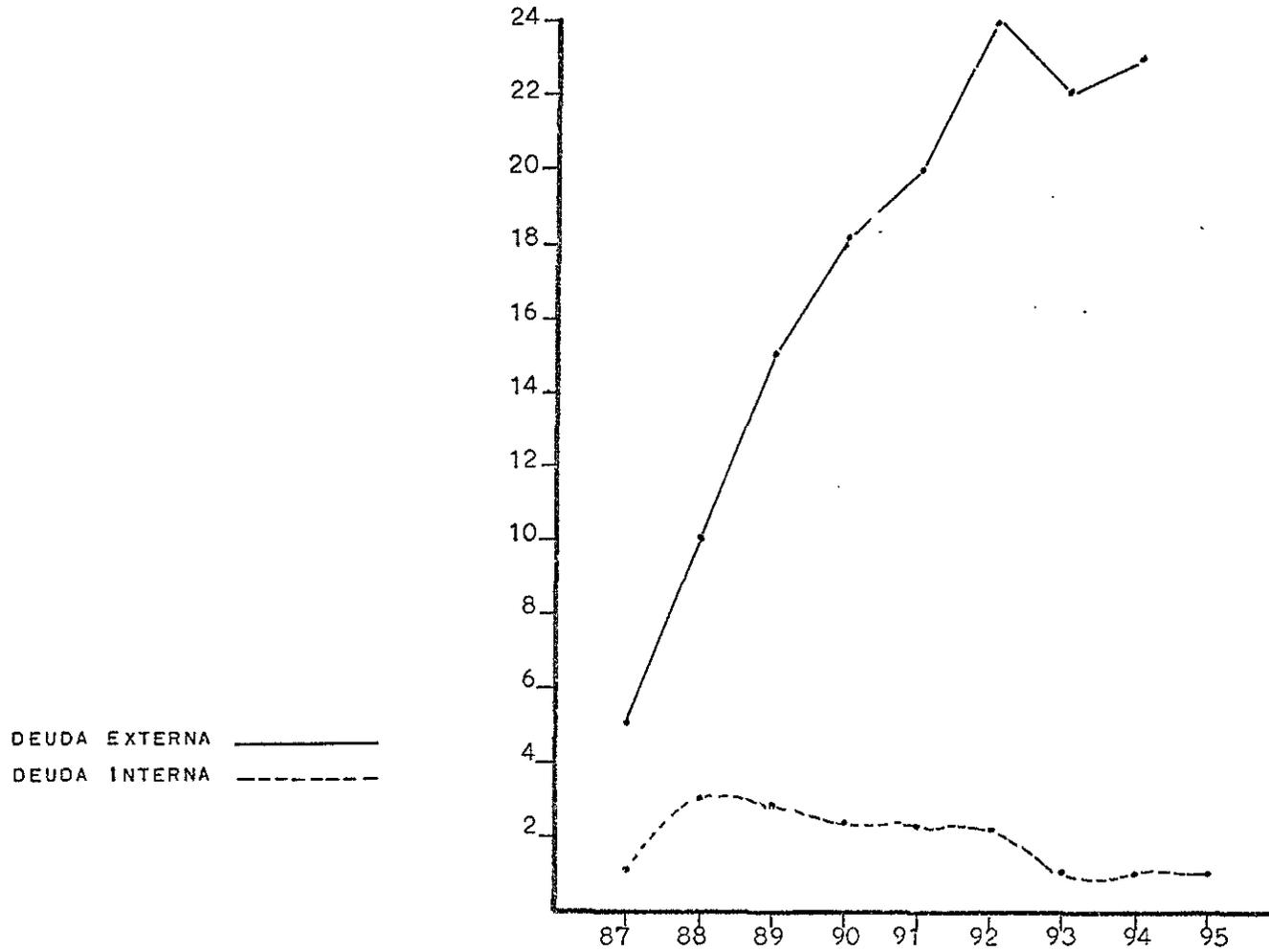
PROYECCION DE LA DEUDA EXTERNA
E INTERNA
- En millones de sucres -

Años	Deuda Interna		Deuda Externa	
	Intereses	Amortización	Intereses	Amortización
1987	955	-	4.442	554
1988	1.577	1.600	6.352	3.728
1989	1.376	1.690	7.264	8.229
1990	1.038	1.885	7.512	11.25
1991	808	1.921	7.333	14.122
1992	573	1.961	6.871	17.494
1993	428	417	6.224	16.368
1994	373	469	5.469	18.023
1995	310	530	7.341	16.255

FUENTE: CEPE

PROYECCION DE LA DEUDA EXTERNA E INTERNA DE CEPE (1987 - 1995)

MILES DE MILLONES
DE SUCRES



ANEXO N° 17

INGRESOS DE PARTICIPACION

0.1154% Participación Impuesto Unificado

$$XT: RX - RD + IT \cdot RT - PT \cdot CT + TT + IM = P$$

$$P \cdot IR - JD \cdot XT - DR - FC - BC \quad 0.1154 \cdot SC = IU$$

Exportación de la Compañía Texaco	XT
Precio de Exportación	RX
Regalías en dinero	RD *
Crudo de Texaco para el consumo Interno	IT
Precio del crudo de Texaco para consumo interno	RT
Producción de crudo de Texaco	PT
Costo de producción de Texaco	CT
Costo de transporte de Texaco	TT
Impuesto al Magisterio	IM
Impuesto a la Renta	IR
Participación de Junta de Defensa Nacional	JD
Servicio de la Deuda Reservada	DR
Participación US\$ 0,20 CEPE	FC
Tasa de Servicio para el Banco Central	BC
Tipo de cambio para CEPE	SC

$$* RD = 0.185 (RX \cdot 0.085) - TT \quad PT$$

INGRESOS DE PARTICIPACION

0.1263% Otros Partícipes

$XC \cdot RX - RD - JD - DR \cdot N = M$

$M - BC \cdot 0.1263 \cdot SC = IV$

Exportaciones de CEPE	XC
Regalías en dinero	RD
Junta de Defensa Nacional	JD
Servicio de la Deuda Reservado	DR
Porcentaje Partícipes	N
Tasa de servicio Banco Central	BC
Tipo de cambio para CEPE	SC
Precio de Exportación	RX
Producción de CEPE	PC
Ingresos por exportaciones de CEPE	M

INGRESOS DE PARTICIPACION

US\$ 0,20 por barril exportado de Texaco

C:

$$XT \cdot FC \cdot SC = IH$$

Exportaciones de Texaco	XT
Participación de CEPE	FC
Tipo de Cambio de CEPE	SC

RENTAS DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

EXPORTACIONES DE PETROLEO DE CEPE-TEXACO

XC · RX - RD - JD - DR NC = K

K · SC - IM · XC = AH

Exportaciones de CEPE	XC
Precio de exportación	RX
Regalías en dinero	RD
Junta de Defensa Nacional	JD
Servicio de la Deuda Reservada	DR
Porcentaje participación de CEPE	NC
Tipo de cambio para CEPE	SC
Impuesto al Magisterio	IM

RENTA DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

EXPORTACIONES DE PETROLEO DEL NORORIENTE

C

$$XC \cdot RC + XC \cdot TC + XC \cdot CC + XC \cdot OC = Z$$

$$Z - ZBC - IM \cdot XC \cdot SO = AN$$

Exportaciones de CEPE	XC
Costo de Producción de CEPE	RC
Costo de Transporte de CEPE	TC
Costo de Comercialización CEPE	CC
Renta de CEPE	OC
Tasa de servicio Banco Central	BC
Impuesto al Magisterio	IM
Tipo de Cambio otros partícipes	SO

C

RENTAS DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

EXPORTACIONES DE PETROLEO AREA UNIFICADO

$$XY \cdot RY + XY \cdot OY + XY \cdot XY \cdot CY = E$$

$$E - BCE - IM \cdot SO = AY$$

Exportaciones de CEPE en City	XY
Costo de producción	RY
Rentabilidad	OY
Tarifa de Transporte	TY
Gastos de Comercialización	CY
Tasa de Servicio Banco Central	BC
Impuesto al Magisterio	IM
Tipo de Cambio otros partícipes	SO

RENTAS DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL
EXPORTACIONES DEL PETROLEO DE LA PENINSULA

$$XP \cdot RP + OP \cdot XP + XP \cdot TP + XP \cdot CP = W$$

$$W - BC \cdot W + IM \cdot SO = AP$$

Exportaciones de la península	XP
Costo de producción en Península	RP
Rentabilidad	OP
Costo del transporte por oleoducto	TP
Gastos de Comercialización	CP
Tasas de servicio	BC
Impuesto al Magisterio	IM

RENTAS DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

EXPORTACIONES DE FUEL OIL Y RESIDUO

$$= 22 P_i + T \cdot 22 \text{ CUP} \cdot \frac{1}{T} + C U A Q_i = R F$$

Participación total exportaciones de Fuel Oil	RF
Precio de referencia	PI
Costo Unitario de producción en planta	CUP
Costo adicional por barril exportado	CUA
Volumen de Fuel Oil exportado	Qi
Tipo de cambio oficial vigente	T

VENTA DE CRUDO AL CONSUMO INTERNO

Crudo del Consorcio CEPE-TEXACO

$$IT \cdot RT \cdot ST = LX$$

Barriles entregados al consumo Interno	IT
Precio por barril	RT
Tipo de Cambio	ST

Crudo del Nororiente

$$IC \cdot RC \cdot SC = LC$$

Barriles entregados al Consumo Interno	IC
Precio por barril	RC
Tipo de Cambio	SC

Crudo peninsular

$$IP \cdot RP \cdot SP = LP$$

Barriles entregados al Consumo Interno	IP
Precio por barril	RP
Tipo de cambio	SP

Crudo del área unificada CEPE-CITY

$$IY \cdot RY \cdot SY = LY$$

Barriles entregados al consumo interno	IY
Precio por barril	RY
Tipo de Cambio	SY

LUBR

VL

ubri

il

VENTA DE DERIVADOS

$$CN \cdot PP - I = VD - DG = DC$$

Consumo Nacional - Barriles	CN
Precio de venta al público	PP
Impuestos	I
Participación del Gobierno	DG
Participación de CEPE	DC
Total Venta de derivados	VD

SERVICIO OLEODUCTO TRANSECUTORIANO

$$OT \cdot TT + OY \cdot TT \cdot SC = RO$$

Barriles Transportados de Texaco	OT
Barriles Transportados de City	OY
Tarifa por barril	TT
Tipo de Cambio	SC

OTROS INGRESOS

INYECCION DE GASOLINA NATURAL EN EL POLIDUCTO

C:

GN • CG • SC = GC

Volúmen de Gasolina inyectada GN

Precio por barril

Tipo de Cambio SC

C:

ANEXO N° 18

INGRESOS TOTALES DE CEPE

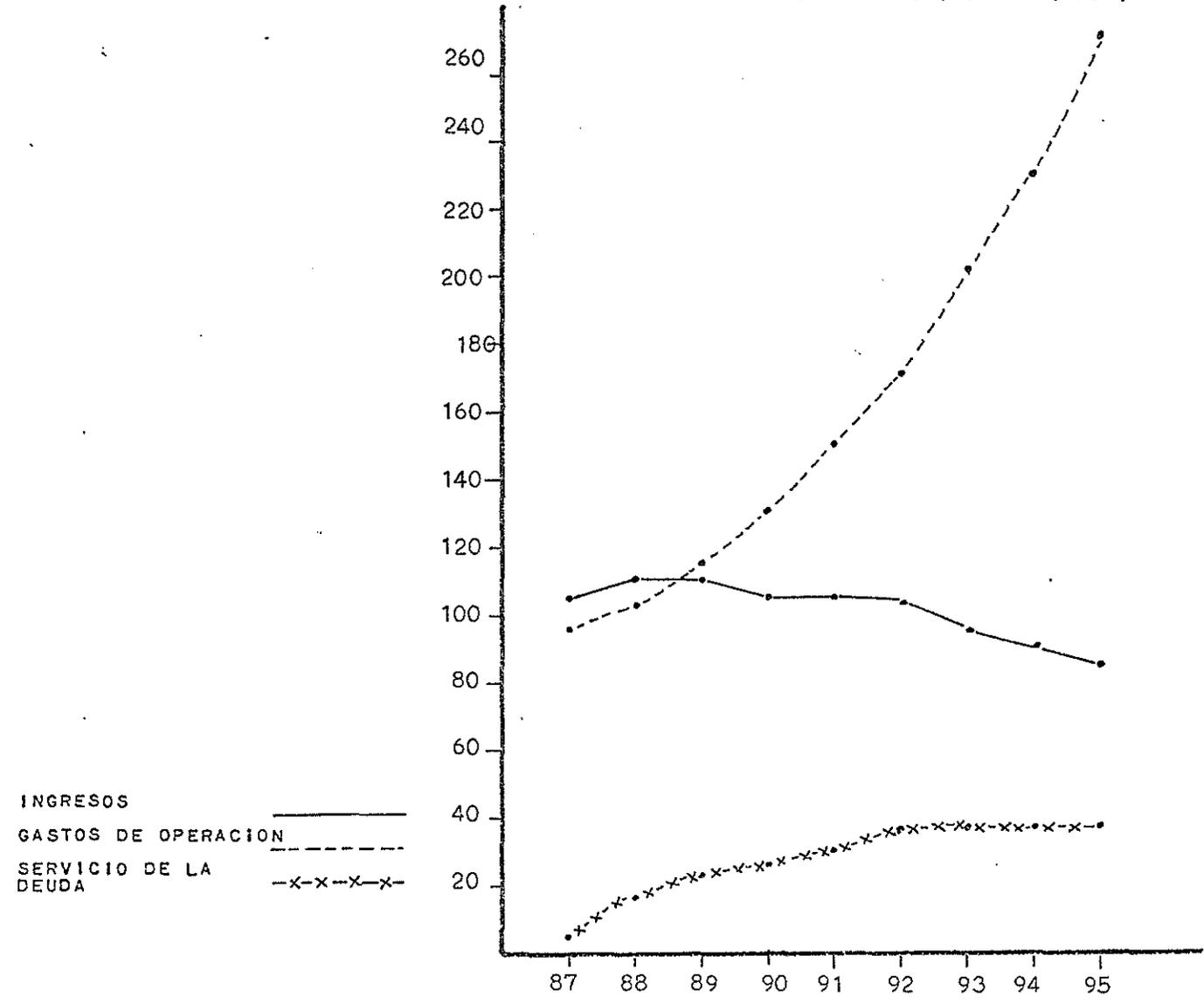
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Ingresos de Partic.	440.332	433.962	425.555	410.965	368.535	362.311	264.041	207.088	157.473
Exportaciones de petróleo	15.560.610	17.157.806	17.826.281	15.797.696	13.002.173	10.499.597	7.788.481	5.331.733	3.416.321
Venta crudo Consumo interno	51.331.903	52.996.858	54.029.131	52.654.143	51.049.395	49.549.250	48.010.391	45.944.418	43.724.317
Exportaciones Fuel Oil	5.586.174	5.865.723	6.158.889	6.466.473	6.790.077	7.129.701	7.486.146	7.860.213	8.253.504
Venta derivados	14.000.000	14.000.000	14.000.000	14.000.000	16.000.000	16.000.000	16.000.000	16.000.000	16.000.000
Otros	600.000	600.000	600.000	600.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
TOTAL INGRESOS	87.519.019	91.054.349	93.039.856	89.839.277	88.210.180	84.504.859	80.549.062	76.343.452	72.551.615

ANEXO N° 19

DISPONIBILIDADES Y CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO
DE CEPE

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<u>INGRESOS</u>									
de participación	440	434	426	411	369	326	264	207	157
de actividad empresarial	86.479	90.020	92.014	88.828	86.841	83.179	79.285	75.136	71.395
Otros	600	600	600	600	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
<u>INGRESOS INTERNOS</u>	87.519	91.054	93.040	89.839	88.210	84.505	80.549	76.343	72.552
20% posible endeudamiento	17.503	18.211	18.608	17.968	17.642	16.901	16.110	15.269	14.510
TOTAL	105.022	109.265	111.648	107.807	105.852	101.406	96.659	91.612	87.062
<u>GASTOS</u>									
De operación	88.387	101.645	116.892	134.425	154.589	177.778	204.444	235.111	270.377
Servicio de la deuda contratada	5.951	13.257	18.560	21.686	24.185	26.900	23.961	24.784	21.728
Servicio de la nueva deuda		1.750	3.571	5.431	7.228	8.992	10.682	12.293	13.820
Inversiones	10.684								
Déficit		(7.387)	(27.375)	(53.735)	(80.150)	(112.264)	(142.428)	(180.576)	(218.863)

INGRESOS Y EGRESOS DE CEPE (1987 -1995)



B I B L I O G R A F I A

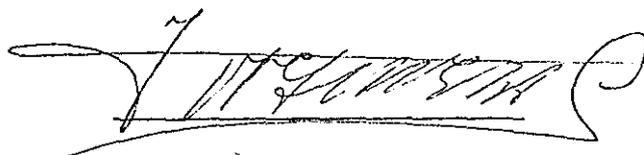
- | | |
|-----------------------------------|---|
| Moscato, Donald | Modelos financieros para la toma de Decisiones |
| Banco Mundial | A Program to accelerate Petroleum production in the developing countries |
| Instituto de Desarrollo Económico | Realidad y Perspectiva Petrolera Peruana |
| Instituto Nacional de Energía | Políticas energéticas del Ecuador |
| Andrade, Rubén Dr. | La contratación internacional para la exploración y explotación petrolera |
| CONADE | Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Democrático 1980-1984 |
| CONADE | Filosofía y Plan de Acción del Gobierno Revolucionario y Nacionalista |
| Zanoni, Rafael | El precio del petróleo |
| Andrade, Jorge | En la lucha por el Crudo |
| CEPE | CEPE Desarrollo y Proyección |
| Kahn, Hernán | The Economic Present and Future |
| Deutsche Bank | OPEP five years after the oil price increase facts |
| Instituto Nacional de Energía | Perspectivas energéticas para el año 2.000 |
| CONADE | Lineamientos generales para el Plan de Desarrollo 1984-1988 |
| INE | La expansión del sistema de producción de Combustibles |
| Pachano, Abelardo Econ. | La situación petrolera en el Ecuador |
| Banco Central | Visión de la Crisis de la Economía Ecuatoriana |
| Pástor-Lasso-Garzón | CEPE y la Apertura al Capital Externo |

CEPE	Problemas de comercialización externa
Bejarano, Iván, Econ.	El petróleo ecuatoriano en el contexto de la economía mundial
Instituto de Desarrollo Económico	Diagnóstico y ubicación del petróleo en el contexto internacional
INE	Evaluación comparativa de alternativas de proyectos de refinación
Galarza, Jaime	El festín del petróleo
Comercio Exterior	Situación y perspectivas petroleras
CEPE	Plan Quinquenal de CEPE
Banco Central del Ecuador	Estrategia Económica frente a la crisis
Dirección Nacional de Hidrocarburos	Memorias de la Dirección Nacional de Hidrocarburos
Ministerio de Finanzas	Estadísticas de Ingresos Petroleros
Ministerio de Recursos Naturales	Informe de Labores
Banco Central del Ecuador	Memorias del Gerente del Banco Central
CEPE	Planes Operativos
Banco Central	Boletines Trimestrales del Banco Central
Ministerio de Recursos Naturales	Ley de Hidrocarburos
Instituto Nacional de Energía	Costos y precios de la energía en el Ecuador.
CONADE	Antecedentes sobre la contratación petrolera
World Energy Supply	Resources, Technologies, perspectives

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,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vicente Aguilera P.', written over a horizontal line.

ECON. VICENTE AGUILERA P.