

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

EVALUACION Y PERSPECTIVAS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA EN
GUATEMALA, PERIODO 1985-1996.

TESIS

Presentada a la Junta Directiva
de la
Facultad de Ciencias Económicas
de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por:

MARCO VINICIO PINELO BRAN

Previo a conferírsele el Título de:

ECONOMISTA

En el Grado Académico de:

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 1998.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

PRINCIPAL	LIC. MIGUEL ANGEL LIRA TRUJILLO
SECRETARIO	LIC. EDUARDO ANTONIO VELASQUEZ CARRERA
CAL I	LIC. JORGE EDUARDO SOTO
CAL II	LIC. ANDRES GUILLERMO CASTILLO NOWELL
CAL III	LIC. VICTOR HUGO RECINOS SALAS
CAL IV	P.C. JULISSA MARISOL PINELO MACHORRO
CAL V	P.C. MIGUEL ANGEL TZOC MORALES

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

PRESIDENTE	LIC. MAX EDGAR GONZALEZ SALAN
SECRETARIO	LIC. ROBERTO PAZ DEL POZO
EXAMINADOR	LIC. CARLOS HUMBERTO SIERRA CONEDERA
EXAMINADOR	LIC. DAVID CASTAÑON OROZCO
EXAMINADOR	LIC. JULIO RODAS RUIZ
ASISTENTES	LIC. ADOLFO DE LEON LEAL LIC. CARLOS RENE ESTRADA

Guatemala, 30 de julio de 1998

ñor Decano
cultad de Ciencias Económicas
iversidad de San Carlos de Guatemala
enciado Donato Monzón Villatoro
esente

ñor Decano:

En atención al nombramiento de que fuera objeto por parte de
se Decanato, según nombramiento de fecha 22 de mayo de 1997,
cedí a la asesoría y revisión del trabajo de Tesis denominado
"EVALUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA EN GUATEMALA,
PERIODO 1985-1996", que presenta a consideración de las autoridades
sultativas el señor Marco Vinicio Pinelo Bran, como requisito
evio a conferírsele el Título de Economista en el Grado Académico
e Licenciado.

En el trabajo en referencia, el sustentante realiza un
álisis de los efectos de las políticas petroleras en el
esarrollo económico y social de Guatemala, así como del
esenvolvimiento de la actividad petrolera nacional, principalmente
urante la década 1985-1996; dejando de manifiesto que los
eneficios de la misma se concentran principalmente en las
ompañías extranjeras, siendo menor y de poca trascendencia el
eneficio para la sociedad guatemalteca.

En consecuencia, me permito comunicarle que el trabajo en
ención ha sido elaborado satisfactoriamente, por lo que considero
ue llena los requisitos de contenido científico, actualidad
acional y su elaboración responde a las técnicas de investigación
igentes.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para suscribirme
le usted atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Lic. Edgar Arturo Marroquín López
Economista, Colegiado 3003

Lic. Edgar Arturo Marroquín López
ECONOMISTA
COLEGIADO No. 3 003

DE SAN CARLOS
GUATEMALA



D DE CIENCIAS
NOMICAS
ificio "S-8"
niversitaria, Zona 12
A. CENTROAMERICA

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
ONCE DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO.

Con base en el dictamen emitido por el Lic. Edgar Alfredo Pape Yalibat, quien fuera designado Asesor y la opinión favorable del Director de la Escuela de Economía, se acepta el trabajo de Tesis denominado "EVALUACION Y PERSPECTIVAS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA EN GUATEMALA, PERIODO 1985-1996", que para su graduación profesional presentó el estudiante MARCO VINICIO PINELO BRAN, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

[Handwritten Signature]

LIC. EDUARDO ANTONIO VELASQUEZ CARRERA
SECRETARIO



[Handwritten Signature]
LIC. MIGUEL ANGEL LIRA TRUJILLO
DECANO



ACTO QUE DEDICO:

- CRISTO:** *Por su valentía y amor a la humanidad*
- ADRES:** *Ing. Marco Tulio Pinelo López
Hilda Elena Bran García de Pinelo*
- POSA:** *Astrid M. Rivera Umaña de Pinelo*
- JO:** *Marco Vinicio Pinelo Rivera*
- UELITA:** *Sofía García Cámbara*
- MILIA:** *Con amor*
- N** *Virtual propietario del petróleo nacional, y desconocedor
de sus beneficios.*

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

AGRADECIMIENTO:

mis excompañeros del extinto Departamento de Precios y Compilación de Datos de la Dirección General de Hidrocarburos, quienes en todo momento apoyaron este trabajo; en especial a mi amigo y conocido de la Industria Petrolera Nacional, el Licenciado Edgar Arturo Marroquín López y al Sr. Solís Ovalle por su aporte desinteresado. A mis compañeros del Departamento de Desarrollo Institucional y Energía de la Dirección Técnica del Presupuesto por la atenta y oportuna colaboración; y a todos los que de mil formas concedieron su ayuda, en especial a Eugenia y Sarbelio Arán López, María Elena Blanco, Gloria Cervantes Pinelo, a los licenciados Everildo Matul y Luis Rodas, y a Raymundo Rodas.

INDICE

Página

RODUCCION

i

CAPITULO I

CARACTERIZACION DE LA ECONOMIA GUATEMALTECA

Ambito Económico

1.1.1 Breve reseña de la Economía Nacional. Período 1975-1985	1
1.1.2 Breve reseña de la Economía Nacional. Período 1986-1996	6
1.1.2.1 Producto Interno Bruto -PIB-	7
1.1.2.2 Producto Interno Bruto per Capita	10
1.1.2.3 Índice de Precios al Consumidor	11
1.1.2.4 Balanza Comercial	12
1.1.2.5 Política Fiscal	13
1.1.2.6 Política Monetaria	14
1.1.2.7 Situación Socio-Económica	15

Ambito Político

1.2.1 Acontecimientos Políticos a partir de 1944	16
1.2.2 Evolución del acontecer político durante el periodo 1985-1996	18
Importancia del petróleo en la Economía Nacional	20

CAPITULO II

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA

1 Antecedentes históricos de la Actividad Petrolera	25
2.1.1 Primeros usos del petróleo	25
2.1.2 Origen de la moderna industria petrolera	26
2.1.3 Las corporaciones transnacionales	30
2.1.4 Creación de OPEP	33
2 Actividad Petrolera Nacional	36

	Pág
2.2.1 Primer Período. Años 1922-1954: Primeros estudios Geofísicos	3
2.2.2 Segundo Período. Años 1955-1973: Promulgación del Código de Petróleo -Decreto 345- y perforación del primer pozo petrolero en Guatemala en 1958	3
2.2.3 Tercer Período. Años 1974-1984: Primer descubrimiento comercial y Promulgación de la Ley de Régimen Petrolero de la Nación –Decreto 96-75- y de la actual Ley de Hidrocarburos –Decreto Ley 109-83-.	4
2.2.3.1 Operaciones de Exploración	4
2.2.3.2 Operaciones de Explotación	4
2.2.3.3 Transporte de Petróleo	4
2.2.3.4 Legislación Petrolera	4

CAPITULO III

POLITICAS ENERGETICAS-PETROLERAS Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PETROLERA

3.1 Aspectos Generales	52
3.1.1 Planificación del Desarrollo Económico-Social	54
3.2 Análisis de la Políticas Energéticas por período de Gobierno	54
3.2.1 Período de Gobierno 1986-1991	55
3.2.2 Período de Gobierno 1991-1993	61
3.2.3 Período de Gobierno 1993-1995	65
3.2.4 Período de Gobierno 1996-2000	65
3.3 Conclusiones Preliminares del Capítulo III	69

CAPITULO IV
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PETROLERA EN GUATEMALA

	Página
Caracterización de la industria y desarrollo de la producción nacional de petróleo crudo	71
4.1.1 Tamaño de la industria	72
4.1.2 Generación de empleo directo	73
4.1.3 Volumen de la inversiones	73
4.1.4 Desarrollo de la producción nacional de petróleo crudo	74
Reservas probables y probadas de petróleo crudo	76
Satisfacción de la demanda interna	79
Tipos de contratos petroleros y su estado actual	80
Precios internos y para la exportación del petróleo crudo	83
Beneficios para el Estado	86
4.6.1 Beneficios Sociales	86
4.6.2 Beneficios Económicos	91
7 Medio Ambiente y la Actividad Petrolera	99
3 Perspectivas de la Actividad Petrolera	105
CONCLUSIONES	108
I. RECOMENDACIONES	112
II. BIBLIOGRAFIA	115
III. ANEXOS	

INDICE DE CUADROS

CUADRO	Pág.
Guatemala: Producto Interno Bruto. Período 1970-1985	2
Exportación de café, oro y precio medio por quintal. Período 1977-1982	3
Guatemala: Exportaciones hacia Centroamérica y resto del mundo 1980-1985	5
Guatemala: Importaciones de Centroamérica y resto del mundo	5
Guatemala: Producto Interno Bruto. Período 1985-1996	8
Guatemala: Tasas de crecimiento de las distintas ramas de actividad del Producto Interno Bruto. Período 1986-1996	9
Guatemala: Producto Interno Bruto per cápita. Período 1980-1994	10
Guatemala: Índice de Precios al Consumidor. Período 1983-1996	11
Guatemala: Balanza Comercial. Período 1985-1996	12
Generación bruta de energía eléctrica por origen. Período 1983-1995	24
Empresas que obtuvieron derechos de reconocimiento superficial	38
Guatemala: Pozos perforados. Período 1958-1962	39
Guatemala: Pozos perforados. Período 1965-1968	40
Guatemala: Pozos perforados. Período 1970-1973	41
Guatemala: Pozos explorados y explotados. Período 1974-1984	44
Guatemala: Volumen, producción y destino del petróleo crudo. 1976-1984	45
Inversiones petroleras en Guatemala	74
Producción y ventas de petróleo crudo. Período 1976-1997	75
Reservas de petróleo crudo. Año 1997	78
Volumen de importaciones de petróleo crudo y productos petroleros. Período 1990-1995	80
Contratos de operaciones petroleras. Período 1985-1997	83
Precio de petróleo crudo Xan. Período 1990-1997	85
Precios del petróleo para consumo interno. Contrato 1-85. Período 1991-1997	85
Precios del petróleo para exportación. Contrato 1-85. Período 1990-1996	86
Regalías petroleras. Período 1980-1996	97
Inversiones petroleras. Programas para 1997-1998	106

INTRODUCCION

Guatemala, con diez millones de habitantes y una extensión de ciento ocho mil ochocientos a y nueve kilómetros cuadrados, posee una de las economías más fuertes de la región americana, siendo el único país del istmo que posee petróleo crudo, uno de los recursos naturales disponibles más rentables y estratégicos que jamás han existido en la humanidad.

El inicio de la explotación comercial de petróleo crudo en Guatemala hace más de dos décadas ciertas expectativas por parte de muchos sectores del país; que consideraron este hecho como un generador de bienestar económico y social para la sociedad guatemalteca.

Claramente se ha demostrado que el impacto que ha tenido la explotación de petróleo crudo en Guatemala durante estos años, no ha podido ni siquiera incidir en el desarrollo económico-social de los departamentos en donde se desarrollan las operaciones de exploración y explotación, aunque se afirma lo contrario. Por ejemplo, es inaudito y triste aceptar que después de tantos años de explotación en Guatemala, el área central del Petén carezca de servicios básicos y por sólo mencionar uno, de un sistema de alcantarillado y tratamiento primario de aguas servidas, ya que actualmente uno de los principales problemas que afrontan las poblaciones de Santa Elena y San Benito es la disposición de las aguas servidas a flor de tierra. Ello genera malos olores y es fuente potencial para la propagación de enfermedades gastrointestinales.

Es de reconocer que la prosperidad petrolera no ha garantizado a países como México y Venezuela, una distribución equitativa de los ingresos petroleros. Esto de ninguna manera debe ser una justificación para que nuestros gobernantes se presten a intereses foráneos y antinacionalistas.

La presente investigación, titulada "Evaluación y Perspectivas de la Actividad Petrolera en Guatemala, periodo 1985-1996", ha tenido como objetivo general evaluar y analizar los aspectos principales que determinan el rumbo de la cuestión petrolera en el país. Las restricciones bibliográficas de información, no han sido impedimento para poder presentar este trabajo que incluye cuatro capítulos.

En el primero se hace una descripción de la situación económica, política y social del país, centrándose a la vez algunos aspectos que hacen importante al petróleo dentro de la Economía guatemalteca.

El Capítulo II, nos remonta en el tiempo, permitiéndonos conocer hechos relevantes que giran alrededor de la industria petrolera mundial, así como una reseña de lo que fue la actividad petrolera en Guatemala del período de 1930 hasta 1984.

Lo relacionado a las políticas petroleras implementadas en el país durante el período 1985-1990 se encuentran registradas en el tercer capítulo.

Y, por último, en el Capítulo IV se presenta el diagnóstico general de la situación actual de la industria petrolera nacional.

CAPITULO 1

CHARACTERIZACION DE LA ECONOMIA GUATEMALTECA

- 1.1 Ambito Económico
 - 1.1.1 Breve Reseña de la Economía Nacional
Período 1975-1985
 - 1.1.2 Breve Reseña de la Economía Nacional
Período 1986-1996
- 1.2 Ambito Político
 - 1.2.1 Acontecimientos Políticos a partir de 1944
 - 1.2.2 Evolución del acontecer político durante el periodo 1985-1996
- 1.3 Importancia del Petróleo en la Economía Nacional

CAPITULO 1

CARACTERIZACION DE LA ECONOMIA GUATEMALTECA

AMBITO ECONOMICO

breve a caracterizar la Economía Guatemalteca en el período 1985-1996, se hará una visión general de la década previa que, por cierto, fue uno de los periodos más críticos para la historia nacional en la historia reciente del país. La década previa al período de estudio (1975-1985), caracterizada en una primera instancia por ser una etapa en la cual la economía del país era una florecientes de Centroamérica, situación que se revirtió en una segunda etapa al finalizar la de los 70's y principios de los 80's.

BREVE RESEÑA DE LA ECONOMIA NACIONAL PERIODO 1975-1985

Durante los setenta, el crecimiento de la actividad económica, experimentó un comportamiento dinámico, producto de una serie de factores de orden interno y externo que facilitaron incrementos anuales en el Producto Interno Bruto -PIB- de hasta 7.4% y 7.8% en 1976 y 1977, respectivamente, (Ver Cuadro 1). En este período de crecimiento constante, jugaron un papel importante la expansión de las exportaciones hacia y fuera del Mercado Común Centroamericano -MCCA-, las exportaciones de los principales productos de exportación y los altos precios prevalecientes en el mercado internacional, especialmente los del café; sin embargo, los precios de este producto se deterioraron a finales de 1977, situación que contribuiría a agravar la crisis de finales de la década. (Ver Cuadro 2)

CUADRO 1
GUATEMALA: PRODUCTO INTERNO BRUTO
PERIODO 1970 - 1985
-Cifras en Millones de Quetzales de 1958-

AÑO	VALOR	VARIACION %
1970	1792.8	-----
1971	1892.8	5.6
1972	2031.6	7.3
1973	2169.4	6.8
1974	2307.7	6.4
1975	2352.7	1.9
1976	2526.5	7.4
1977	2723.8	7.8
1978	2859.9	5.0
1979	2994.6	4.7
1980	3106.9	3.8
1981	3127.6	0.7
1982	3016.6	-3.5
1983	2939.6	-2.6
1984	2953.5	0.5
1985	2936.1	-0.6

FUENTE: Sección Cuentas Nacionales. Banco de Guatemala.

Contribuyó también al período de crecimiento, el fortalecimiento a la inversión pública, con objeto de crear condiciones favorables para el desarrollo y asistir en mayor grado a sectores considerados como estratégicos (Agricultura, Industria y el fomento a las exportaciones), y la ejecución del Programa de Reconstrucción Nacional, derivado del terremoto de febrero de 1976.

CUADRO 2
EXPORTACION DE CAFÉ ORO Y PRECIO MEDIO
POR QUINTAL, DURANTE EL QUINQUENIO
1977-1982

Año Agrícola	Exportación (Miles qq)		Precio Medio de Exportación (Q/qq)
	(Miles qq)	(Miles Q.)	
1977/78	2924.1	525883.4	179.84
1978/79	2915.6	475337.2	163.03
1979/80	3143.9	431987.9	137.44
1980/81	2829.4	463912.6	163.96
1981/82	2731.1	325304.4	119.11

FUENTE: Villacorta Escobar, Recursos Económicos de Guatemala. 1984

En el ámbito fiscal de la década de los 70's, fue importante el hecho que hasta 1978 en sólo dos años la magnitud de déficit fiscal fue superior al 2% del PIB, mismo que se situó en el orden del 1981.¹ Este incremento tiene su explicación en la inversión pública que se efectuó en varias obras resaltando, por su tamaño, la construcción de las obras de la Franja Transversal del Norte, la planta de Celulosa Guatemalteca -CELGUSA- y las Hidroeléctricas de Chixoy y Aguacapa. Las obras realizadas, también se vieron claramente reflejadas en el gasto público de 1981, que aumentó al 16% del PIB², y en el incremento del 231% en el Presupuesto General de la Nación para el período 1976-1980, en contraposición con la media anual del 6% del período 1970-1980.³

Entre los años 1978 y 1979 se empiezan a manifestar signos de crisis económica y política, lo que permite constatar el fin de una etapa de índices económicos positivos.

INSTITUTO DE INVESTIGACION ECONOMICA NACIONAL -CIEN-. Diagnóstico del Acontecer Económico del País 1989. Litografía Van Color, Guatemala: agosto 1989. Pág. 29

La recesión económica de los países desarrollados en la década de los setenta afectó la economía de los países subdesarrollados como Guatemala. La reducción de los precios externos y la demanda de los productos de agro-exportación detuvo el crecimiento sostenido que habían mantenido las exportaciones hasta 1980, año en el cual se alcanzó una cifra de Q1,529.8 millones, para luego caer a Q1,062.8 millones en 1985.

Por otra parte, las importaciones de productos industriales se encarecieron, lo que deterioró más los términos de intercambio, y con ello la erosión de las Reservas Monetarias Internacionales. Las importaciones mismas se redujeron de Q842 a Q200 millones⁴ en un lapso de un año entre 1979 y 1980, hecho que hizo más crítico el desequilibrio del sector externo. Dado que el mismo efecto se dio para el resto de los países de la región centroamericana, éstos redujeron sus importaciones de productos guatemaltecos; no obstante que durante el período 1980/1985 nuestro país mantuvo un saldo favorable, hubo de producirse una drástica reducción en el volumen de las transacciones. En el período indicado las ventas de Centroamérica cayeron de Q386.8 a Q184.8 millones, (ver Cuadro 3).

En cuanto a las transacciones con el resto del mundo el cuadro 4 muestra el comportamiento desfavorable en el período 1980-1985. Como producto de la crisis, la escasez de divisas obligó a una reducción de las importaciones tanto de Centroamérica como al resto del mundo. En este caso, las importaciones bajaron de Q1,254.1 en 1981 a Q728.9 millones en 1983, para luego subir a Q872.8 millones en 1985.

⁴ Ibid. Pág. 3

CUADRO 3
GUATEMALA: EXPORTACIONES HACIA CENTROAMERICA
Y RESTO DEL MUNDO
PERIODO 1980-1985
 -En Millones de Quetzales de cada año-

AÑO	EXPORTACIONES HACIA	
	CENTROAMERICA	RESTO DEL MUNDO
1980	386.8	260.3
1981	334.6	233.0
1982	292.3	140.2
1983	285.4	259.3
1984	259.4	183.9
1985	184.8	150.6

FUENTE: Ministerio de Economía

CUADRO 4
GUATEMALA: IMPORTACIONES DE CENTROAMERICA
Y RESTO DEL MUNDO
PERIODO 1980-1985
 -En Millones de Quetzales de cada año-

AÑO	IMPORTACIONES DESDE	
	CENTROAMERICA	RESTO DEL MUNDO
1980	151.4	1166.3
1981	186.6	1254.1
1982	210.9	991.4
1983	217.0	728.9
1984	181.6	868.8
1985	84.9	872.8

FUENTE: Ministerio de Economía

Cabe destacar, por último, una de las repercusiones que para la economía nacional causó la tierra contrainsurgente en el país, como lo fue la fuga de capitales a principios de los 80's. Según

1. Caracterización de la Economía Guatemalteca.

estimaciones de CEPAL, ante la Revolución Sandinista en 1979 y la ofensiva del salvadoreño Farabundo Martí para la Liberación Nacional -FMLN- en enero de 1980, la fuga de capitales en el año ascendió a US\$2,500 millones; estimándose que durante el régimen de Lucas García la fuga de divisas alcanzó un monto aproximado de US\$500 millones.⁵

Durante el período de constante fuga de capitales, si bien es cierto las tasas de interés eran elevadas en el mercado monetario internacional que en el ámbito doméstico, la causa fundamental de la salida de capitales era de origen extra-económico, como posteriormente lo reconoció la Junta Monetaria en su informe al Presidente de la República sobre la situación cambiaria del país, en donde señala que: "Como ya se dejó indicado, también existen motivaciones psicológicas para la salida de capitales que experimenta el país, asociados a los acontecimientos políticos que afectan el área centroamericana, cuales difícilmente pueden ser neutralizadas con aumentos en la tasa de interés".⁶

1.1.2 RESEÑA DE LA ECONOMIA NACIONAL PERIODO 1986-1996

La Economía Guatemalteca durante el período 1985-1996 estuvo sensiblemente influenciada por la aplicación de una serie de políticas económicas y sociales, enmarcadas dentro de los Programas de Ajuste Estructural y Estabilización Económica, mismos que tuvieron el respaldo del Banco Mundial -BM-, El Fondo Monetario Internacional -FMI- y la Agencia Internacional para el Desarrollo -AID-.

⁵ DIAZ, Guillermo. Algunos Métodos para cuantificar la fuga de capitales: el caso de Guatemala en el período 1977-1987. Tesis EN: MARTI, Werner; ORTIZ, Rolando Eliseo. El Sector Privado y el Estado Guatemalteco. Centro de Estudios Urbanos y Regionales. USAC, 1993, Pág. 65

⁶ DIARIO DE CENTROAMERICA, abril 1, 1980. EN: Boletín Economía al Día No. 7 Guatemala: julio 1, 1980. Pág. 4

omo se conoce ampliamente, a raíz de que México declarara su deuda impagable en los años
organismos financieros antes mencionados diseñaron, para su aplicación casi obligada por los
eudores, una amplia gama de medidas y políticas económicas para al menos recuperar el
de la deuda externa contraída en la década de los 70's y 80's. Es así como en Guatemala, la
a claramente definida, desde comienzos de los 90's y pronunciada a partir de 1996, es la
n del tamaño global del gobierno, la privatización de algunas de sus empresas públicas
icas y superavitarias, en aras de este proceso de supuesta reactivación y resolución del gasto
de inversión, esperando por otra parte que sea el propio mercado y su lógica de reproducción el
e el funcionamiento del sistema.

PRODUCTO INTERNO BRUTO -PIB-

Una forma frecuente de medir el valor de la producción de bienes y servicios en un año
inado, es mediante el Producto Interno Bruto -PIB-. Debido a las dificultades que se derivan del
adquisitivo variable de la moneda a lo largo del tiempo, el PIB puede expresarse no sólo en
les corrientes sino en quetzales constantes. Es en ésta última forma de expresión donde
observarse el crecimiento en términos reales.

Luego de obtenerse tasas negativas de crecimiento en el PIB, en tres ocasiones durante el primer
enio de la década de los ochenta, se obtiene gracias a las reducciones de los conflictos bélicos de
ón y por la instauración de regímenes democráticos, una recuperación económica, hecho que se
) en las tasas de crecimiento positivas, observadas a partir de 1985; en donde se registraron
mentos porcentuales desde el 0.1% al 4.9% en los años 1986 y 1995 respectivamente,
Cuadro 5).

CUADRO 5
GUATEMALA: PRODUCTO INTERNO BRUTO
PERIODO 1985-1996
-Cifras en Millones de Quetzales de 1958-

AÑO	VALOR	VARIACION %
1985	2,936.1	-----
1986	2,940.2	0.1
1987	3,044.4	3.5
1988	3,162.9	3.9
1989	3,287.6	3.9
1990	3,389.6	3.1
1991	3,513.6	3.7
1992	3,683.6	4.8
1993	3,826.9	3.9
1994	3,979.9	4.0
1995	4,179.2	4.9
1996	4,308.8	3.1

FUENTE: Banco de Guatemala.

Al observar el PIB por el lado de la oferta, se pueden apreciar los sectores con m dinamismo, siendo éstos por el lado del sector real, la explotación de Minas y Canteras; seguido de sectores de Construcción, Electricidad y Agua, (Ver Cuadro 6).

Especial atención requiere el rubro de los servicios, principalmente el Sector Banca, Segur Bienes Inmuebles y el Sector Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones, que juntos promedi tasas de crecimiento durante la década en estudio del orden de 5.7%. Las políticas de liberaliza financiera han fortalecido una economía de papel que se sustenta en el desarrollo acelerado de servicios financieros. Solamente en los años de 1994 y 1995 se realizó la apertura de ciento noven

CUADRO 6
GUATEMALA: TASAS DE CRECIMIENTO DE
LAS DISTINTAS RAMAS DE ACTIVIDAD
DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO
PERIODO 1986-1996
 -Millones de Quetzales de 1958-

ACTIVIDAD	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Producto Interno Bruto		0.1	3.5	3.9	3.9	3.1	3.7	4.8	3.9	4.0	4.9	3.1
Agricultura	0.4	-0.8	3.9	4.5	3.1	4.1	3.1	3.0	2.1	2.4	3.6	2.5
Industria y Canteras	-14.2	29.6	-0.1	2.7	3.5	-5.2	8.5	29.3	11.0	3.9	13.9	23.1
Industria Manufacturera	-0.8	0.7	2.0	2.2	2.3	2.2	2.4	3.1	2.7	3.0	3.2	1.9
Construcción	-8.4	3.1	14.5	15.7	7.8	-7.9	-1.4	21.5	-2.0	-0.2	8.9	0.9
Electricidad y Agua	4.2	12.2	7.9	8.8	7.8	9.9	3.9	13.3	9.6	5.7	8.6	9.0
Servicios												
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	1.7	0.4	4.8	4.3	10.4	6.1	5.9	8.1	5.1	4.1	7.6	4.5
Comercio por mayor y menor	-3.4	-2.2	3.0	3.1	3.5	1.6	4.2	4.5	4.0	5.7	6.1	2.3
Seguros y Bienes Inmuebles	2.3	2.7	3.5	5.6	6.3	7.8	7.1	6.4	7.8	8.0	9.2	7.0
Propiedad de Vivienda	2.0	2.1	1.8	1.9	2.2	2.3	2.4	2.4	2.7	2.3	4.1	3.2
Administración Pública y Defensa	1.7	3.9	5.4	4.0	4.6	3.9	4.6	5.9	9.3	5.4	2.1	2.4
Servicios Privados	0.4	-0.8	1.8	3.4	2.4	3.4	2.4	2.9	3.2	3.9	3.5	3.3

E: Elaboración propia con base a datos del Banco de Guatemala.

1. Caracterización de la Economía Guatemalteca.

dos (192) agencias bancarias, de las cuales setenta y ocho (78) se instalaron en el área metropolitana y ciento catorce (114) en el interior del país.⁷

1.1.2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CAPITA

En relación al PIB per cápita, éstos se encuentran actualmente en niveles incluso por debajo de los registrados en la década de los 70's y principios de los 80's, (Ver Cuadro 7).

De esta cuenta cabe mencionar también que, los ingresos per cápita no evidencian más que un deterioro constante en el nivel de vida de la mayoría de la población guatemalteca.

CUADRO 7
GUATEMALA: PIB PER CAPITA A PRECIOS
CONSTANTES DE 1958
-PERIODO 1980-1994-

AÑO	PIB PER CAPITA EN QUETZALES	VARIACION
1980	449.2	-----
1981	439.6	-2.13
1982	412.2	-6.23
1983	390.5	-5.26
1984	381.5	-2.32
1985	368.7	-3.35
1986	358.8	-2.69
1987	361.0	0.61
1988	364.4	0.94
1989	367.9	0.98
1990	368.5	0.16
1991	371.1	0.71
1992	378.0	1.85
1993	381.7	0.97
1994	385.7	1.05

FUENTE: Banco de Guatemala.

⁷ BANCO DE GUATEMALA. "Evaluación de la Actividad Económica durante 1994 y Perspectivas para 1995." Guatemala, 30 de diciembre de 1994, y "Memoria de Labores año 1995". Guatemala, 1996.

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

La pérdida de poder de compra del Quetzal, desde el año 1983 ha sido una constante cuando los efectos del incremento sostenido en los precios de los bienes y servicios, de tal suerte que, en este período de 14 años, el poder adquisitivo ha perdido ochenta y siete centavos por quetzal, reduciéndose a únicamente trece centavos, (Ver Cuadro 8).

CUADRO 8
GUATEMALA: INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
PODER Y PERDIDA DEL PODER DE COMPRA DEL QUETZAL
-PERIODO 1983-1996-

AÑO	IPC MES DE DICIEMBRE DE CADA AÑO	PODER DE COMPRA DEL QUETZAL	PERDIDA PODER DE COMPRA DEL QUETZAL
1983	100.0	1.00	-----
1984	114.6	0.87	0.13
1985	146.6	0.68	0.32
1986	178.0	0.56	0.44
1987	194.6	0.51	0.49
1988	218.6	0.16	0.54
1989	262.7	0.38	0.62
1990	419.9	0.24	0.76
1991	462.0	0.22	0.78
1992	527.7	0.19	0.81
1993	589.1	0.17	0.83
1994	657.4	0.15	0.85
1995	714.0	0.14	0.86
1996	762.9	0.13	0.87

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística.

1.1.2.4 BALANZA COMERCIAL

La tendencia de la Balanza Comercial de Guatemala es ser deficitaria, característica propia de un país en desarrollo. Los requerimientos de bienes de capital, materias primas e incluso bienes de consumo que no produce, tanto para satisfacer su producción interna como para sustentar su sector exportador, se ven reflejadas en las importaciones que para el caso de Guatemala se han incrementado en casi 175% durante el período 1985-1996.

Desafortunadamente, para el país las exportaciones no han tenido un incremento similar, aun cuando en el mismo período casi se duplica el valor exportado, (Ver Cuadro 9).

CUADRO 9
GUATEMALA: BALANZA COMERCIAL
-Valor en Millones de US Dólares-

AÑO	EXPORTACIONES FOB	IMPORTACIONES CIF	SALDO X-M
1985	1060.0	1175.0	- 115
1986	1043.0	959.0	84
1987	978.0	1447.0	- 469
1988	1073.0	1557.0	- 484
1989	1146.0	1655.0	- 509
1990	1244.0	1795.0	- 551
1991	1230.0	1851.0	- 621
1992	1283.0	2531.0	-1248
1993	1340.0	2599.0	-1259
1994	1503.0	2648.0	-1145
1995	1936.0	3292.0	-1356
1996	2031.0	3227.0	-1196

FUENTE: Elaboración propia en base a datos del Banco de Guatemala.

La tendencia de ampliación del déficit comercial provoca para el país una salida de divisas al exterior que obviamente afecta sensiblemente la balanza de pagos. Las exportaciones no garantizan un nivel alto y constante en el flujo de divisas que posibilite financiar por medio de la producción nacional las importaciones que se requieren para cubrir las necesidades del proceso de desarrollo.

POLITICA FISCAL

La Política Fiscal como instrumento de política Económica, ha sido durante los últimos quince años un tema de atención por parte de los diversos actores económicos que interactúan en la sociedad. Dentro del contexto de los Programas de Estabilización y Ajuste Estructural, desde el año 1981 y en los primeros antecedentes de políticas de recortes del Gasto Público y de medidas encaminadas a aumentar la recaudación tributaria, cuando se firma la primera carta de intención con el Fondo Monetario Internacional -FMI-. En este sentido, se establece la segunda carta de intención cuando en 1984, entre otras medidas, se crea el Impuesto al Valor Agregado -IVA-. La finalidad de las medidas es estar orientada a reducir los déficits fiscales prevalecientes.

Luego de que en 1984 el FMI calificara de decepcionantes los resultados fiscales, propusieron el aumento de la recaudación del IVA y la contracción del crédito al Sector Privado.

En el marco del Programa de Reordenamiento Económico y Social -PRES- de 1986, se busca reducir el desequilibrio financiero por la vía de la simplificación del tipo de cambio y la implantación de la "Reforma Fiscal Integral", que buscaba el fortalecimiento de los ingresos públicos, poniendo énfasis en el IVA, en el ISR, el Impuesto Territorial y el Impuesto Extraordinario a las exportaciones.

Los conflictos que se generaron entre la esfera gubernamental y los grupos económicos de po tuvieron como expresión más clara la drástica reducción de los ingresos fiscales que sin duda afectó la realización de algunas obras de infraestructura ya previstas.

En resumen, cabe señalar que todas las reformas tributarias realizadas hasta el momento, no lograron modificar substancialmente la estructura tributaria del país, con lo cual se reduce la capacidad del gobierno para realizar inversiones en infraestructura productiva y servicios sociales básicos.

1.1.2.6 POLITICA MONETARIA

Durante el período 1985-1996, la Política Monetaria estuvo orientada principalmente para influir sobre la liquidez de la economía, influyendo al mismo tiempo sobre las tasas de interés y los precios.

Para tal fin, la autoridad monetaria recurrió a medidas de tipo preventivas y correctivas. En relación a las primeras, se reguló la emisión monetaria de origen interno, sobre las segundas neutralizaron los excedentes de liquidez por medio de las Operaciones de Mercado Abierto -OMA- mismas que ofrecían tasas de interés por arriba de las del mercado, a través de los Certificados Negociables Representativos de Inversiones en Valores en Custodia -CENIVACUS-, de los Certificados de Depósito a Plazo -CDP's- y de los Certificados de Bonos del Tesoro -CERTIBONOS-.

Entre otras de las medidas adoptadas, se mencionan las siguientes: a) Financiamiento neto del Banco de Guatemala al sector público; b) Financiamiento del Banco de Guatemala a los bancos del sistema con recursos internos, a través de adelantos únicamente para cubrir eventuales deficiencias de encaje o reserva legal; c) Inversiones obligatorias de los bancos de sistema, para neutralizar excedentes de liquidez que no fueran posibles corregir en el origen.

SITUACION SOCIO-ECONOMICA

La situación Socio-Económica de Guatemala responde a las características específicas de un sistema económico de producción capitalista subdesarrollado, dependiente, excluyente y concentrador, los éstos dos últimos en una desigual distribución del ingreso y la riqueza.

Debido a la mala distribución de la riqueza creada, continúa persistiendo un sistema social que ha deteriorado las condiciones socioeconómicas a niveles de precariedad. La desatención en el área de alimentación, vivienda, salud y educación son evidentes, lo cual se traduce en una sociedad de pobreza.

Durante el período en estudio, se incrementaron los ya altos niveles de desempleo y subempleo, las altas incidencias en la pobreza generalizada y pobreza extrema, delincuencia común, inmigraciones masivas hacia los centros urbanos, falta de capacidad de compra y deterioro del nivel de vida en general.

En respuesta a esta situación, los distintos gobiernos han elaborado lo que denominan Estrategias de Lucha contra la Pobreza, que principalmente han consistido en la creación de "Fondos Sociales", que tienen a su cargo la intermediación entre las demandas locales de proyectos de desarrollo social y el gobierno central.

AMBITO POLITICO

Durante el período comprendido entre 1985 y 1986, se produjeron en el país una serie de cambios políticos que marcaron el inicio de una etapa en la vida socio-política del país, estos cambios, tal y como se observará posteriormente, son determinantes para establecer el nuevo marco institucional del cual se desarrollará la amplia gama de actividades productivas nacionales y, por ende, la modernización de la economía petrolera interna.

Es importante destacar la conclusión a que han llegado algunos economistas al demostrar una relación negativa entre el crecimiento económico y la inestabilidad política, entendida ésta última como una convulsión socio-económica que se traslada en protestas, violencia social y asesinatos, por un lado, y una inestabilidad netamente política que se refleja en el colapso frecuente de gobiernos a causa de Golpes de Estado o en debilidad gubernamental, entendida como gobiernos con escaso apoyo parlamentario, por el otro. Alberto Alesina y Roberto Perotti (1994), demostraron que en América Latina y en otras partes del mundo, el crecimiento económico es mayor en años en que no se producen cambios de gobierno; la tasa baja cuando se producen cambios democráticos y llega a niveles mínimos cuando acontecen Golpes de Estado.⁸

1.2.1 ACONTECIMIENTOS POLITICOS A PARTIR DE 1944

En la década de 1944-1954, se observó uno de los acontecimientos de mayor relevancia en la historia política contemporánea de Guatemala. Durante este período se pudo materializar una amplia coalición de agrupamientos sociales, dando inicio a un proceso de expansión de prácticas democráticas, permitiendo la vigencia de libertades políticas, de pluralismo ideológico y de un amplio proceso de participación popular organizada en partidos.

Por ejemplo, a raíz del triunfo del movimiento de octubre de 1944, comenzaron a surgir las primeras organizaciones de trabajadores, siendo algunas de ellas la Asociación Nacional de Maestros, el reaparecimiento de la Federación Regional de Trabajadores de Guatemala -FRTG-, la Unión Nacional de Electricistas, la Asociación General de Empleados Particulares -AGEP-, el Sindicato de Trabajadores

⁸ Asociación de Investigación y Estudios Sociales -ASIES-, "Comportamiento de la Actividad Económica durante 1944-1954"

Gráficas -GTAR-, fundándose finalmente el 1 de julio de 1944 la Confederación General de Trabajadores -CGT- a la que se sumaron posteriormente varias organizaciones sindicales como la de los Trabajadores de la Industria de la Madera, el Sindicato de Albañiles y Similares, el de los Trabajadores de Calzado, etc.⁹

Por primera vez en Guatemala, el descontento popular logró un canal de expresión en la forma de una organización partidaria; amplios sectores de la población recibieron educación cívica y política, iniciándose el nacimiento de una dirigencia social.

Este intento de construcción y consolidación de soportes a la organización social generó, muy pronto, la emergencia de contradicciones con el bloque dominante y la configuración de una situación en la que se negó a compartir el espacio del Estado con las emergentes fuerzas políticas.

El cierre progresivo de los espacios para la organización, expresión y participación, generaron la aparición de sectores de vanguardia popular y la formación de un proyecto revolucionario, dando origen a movimientos insurgentes.

La represión existente determinó que sectores de pensamiento progresista y reformista actuaran desde el exilio, la clandestinidad o mediante alianzas electorales con partidos inscritos legalmente; sus principales dirigentes fueron asesinados, dejando un vacío de dirección que aún no ha sido posible

llenar. Los repetidos fraudes electorales -1974, 1978 y 1982-, para garantizar la continuidad del sistema, provocaron crecientes movilizaciones populares que expresaron el nivel de protesta por la situación que vivía la población, haciendo evidente el estado de descomposición interna de la estructura política guatemalteca.

9. S. HUMBERTO. "El Adamscismo y la Sociedad Guatemalteca". Guatemala, 1983 Edit. Piedra Santa Pág. 361

Después del Golpe de Estado de marzo de 1982, se calendarizó el retorno al orden institucional. Se planteó el respaldo a procesos de cambio gradual y democrático. Las elecciones para integrar la Asamblea Nacional Constituyente, se efectuaron el 1 de julio de 1984, evidenciándose un desborde de participación ciudadana nunca antes registrada.

Se buscaba establecer el marco constitucional a la transición de un gobierno militar y autoritario hacia un gobierno civil y representativo, aunque la estructura de poder sólo fuese a experimentar algunos reajustes en la articulación de las mismas fuerzas sociales.

Se convocó a elecciones generales en 1985, en un ambiente de crisis generalizada, inexistente de respeto a los derechos humanos y control militar de la sociedad civil.

1.2.2 EVOLUCION DEL ACONTECER POLITICO DURANTE EL PERIODO 1985-1996

Poco tiempo después de la toma del poder por el partido Democracia Cristiana Guatemalteca empezaron a dar muestras de manifestaciones en contra del sistema imperante, ya que se inició un proceso acelerado del deterioro en el nivel de vida de los sectores medios y populares.

El Gobierno de Marco Vinicio Cerezo Arévalo, logró concluir su gestión entre un descontento generalizado por parte de la población, entregó la Presidencia de la República al partido Movimiento Acción Solidaria -MAS-, encabezado por Jorge Adán Serrano Elías y Gustavo Adolfo Espina Salguero.

La inestabilidad en el orden público, debido entre otras cosas por las protestas de la población por las alzas inmoderadas en las tarifas de la electricidad y del transporte urbano, así como por constantes denuncias de corrupción en contra del mandatario, y su probable enjuiciamiento, aceleró el rompimiento constitucional del 25 de mayo de 1993. El autogolpe de Estado puso en evidencia

posibilidad de Serrano Elías de gobernar legalmente, dada su incapacidad de lograr acuerdos y la falta de un proyecto político que orientara sus acciones.

Cabe destacar que en la resolución de la crisis, fue importante el papel de la comunidad nacional, y determinante la participación de la sociedad civil, que se organizó por medio de la Comisión Nacional de Consenso -INC-, donde se conjugaron objetivos del rescate de la democracia entre sectores económicos, sindical, cooperativo, periodístico y empresarial, así como algunos líderes políticos para unir esfuerzos y lograr el retorno a la constitucionalidad sin derramamiento de sangre.

Ramiro de León Carpio, fue electo Presidente Constitucional por el Congreso de la República el 15 de junio de 1993.

La imagen interna y externa de De León Carpio le permitió ejecutar cambios importantes como la remoción del Alto Mando del Ejército, la eliminación del denominado Archivo (adscrito al Estado Mayor Presidencial) y plantear públicamente la necesidad de depurar los Organismos Legislativos y Judicial.

Fue así como en enero de 1994, un referéndum sobre reformas constitucionales permitió la creación de un nuevo Congreso en agosto de 1994 y la elección, por el Congreso, de una nueva Corte Suprema de Justicia en octubre de 1994.

Con relación a las elecciones 1996-2000 y en comparación con anteriores elecciones, la participación de partidos y candidatos, muestra la participación de sectores que, en la historia reciente del país, se mantuvieron al margen de la contienda electoral. Destaca la creación del Frente Democrático de Guatemala -FDNG-, así como de numerosos Comités Cívicos Electorales, mecanismo legal de participación a nivel municipal.

En enero de 1996 asume el poder el Partido de Avanzada Nacional -PAN-, y como un partido constituido ya que en el país las elecciones estuvieron caracterizadas por el abstencionismo y la apatía.

Actualmente, para la población mayoritaria, el presente y el futuro se tornan difíciles e inciertos pues el espíritu y alcance de la legislación y medidas económicas, no han sido hasta la fecha coherentes con lo estipulado en los Acuerdos de Paz, en lo concerniente a mejorar las condiciones de vida de la población, sino por el contrario, responde a la lógica del movimiento del capital que demanda la ampliación de los espacios económicos en condiciones de libertad de mercado.

1.3 IMPORTANCIA DEL PETROLEO EN LA ECONOMIA GUATEMALTECA

Etimológicamente, la palabra PETROLEO se deriva de los vocablos latinos PETRA que significa piedra y OLEUM que significa aceite. El petróleo es llamado frecuentemente "aceite mineral" ya que es uno de los muchos minerales extraídos de la corteza terrestre.

La Organización Latinoamericana y del Caribe de Energía -OLADE-, define al PETROLEO CRUDO como "una mezcla de hidrocarburos de distinto peso molecular y de composición variable". El petróleo crudo es utilizado como materia prima en las refinerías para el procesamiento y obtención de derivados. De los derivados más utilizados como combustibles destacan, las gasolinas, las naftas, el diesel, el gas licuado de petróleo, la kerosina, el fuel oil o bunker "C", y en general todos los aceites lubricantes. Con certeza se ha dicho que la civilización actual está edificada sobre cuatro materias primas: hierro, carbón, petróleo y azufre. Cuando en 1859 entró en explotación el primer yacimiento petrolífero en Estados Unidos, nadie podía prever la importancia que alcanzaría el petróleo, ya que aparecía en escena como un simple sustituto del aceite, utilizado para la iluminación; sin embargo,

irían muchas circunstancias que iban a hacer del petróleo la principal fuente energética de siglo. Fue así como la madera dio paso al carbón, y éste, al petróleo. Por ejemplo, el carbón, de volumen muy pesado y grasiento, encontró su principal aplicación en grandes máquinas y iras, que cuando son móviles lo hacen con lentitud. En cambio, el petróleo, no sólo contiene más por unidad de peso, sino que puede aplicarse a algo tan diminuto como un juguete, tan práctico na sierra, tan útil como un motor marino, tan veloz como un avión, tan estático como una fábrica ersonal como un automóvil, de ahí que encontremos al petróleo tan indispensable.

El empleo de los productos derivados del petróleo en forma de combustibles y lubricantes, de los principales sectores productivos a nivel nacional, juegan un papel importante y satisfacen s necesidades en la producción de bienes y servicios. Es así, como el Sector Industrial una; por ejemplo, el uso de las grasas y lubricantes, del diesel y del fuel oil o bunker "C". Este es utilizado por grandes empresas para producir calor, mientras que las pequeñas empresas por lo l usan diesel. Según estimaciones, el sector industrial, consume el 24% de la energía primaria a undial, en donde el petróleo es el energético de mayor participación. Sin embargo, ha perdido o ante la penetración de la electricidad y el gas natural en los últimos años, especialmente en los de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico -OCDE-.¹⁰

Vale mencionar que existen procesos productivos en donde los combustibles adquieren mayor cación en el total de los insumos, este es el caso por ejemplo, de las fábricas de cemento y vidrio, ducción de electricidad a base de fuel oil, diesel y petróleo. El consumo de combustibles es o en las empresas que se auto-abastecen de energía eléctrica generada por plantas.

El caso del Sector Agrícola, presenta otro cuadro diferente al Sector Industrial, ya que en el Sector Agrícola, el empleo de los combustibles no juega un papel tan importante como lo hacen en los otros sectores, al menos en las explotaciones agrícolas medianas y pequeñas. Caso contrario sucede en las grandes explotaciones agrícolas ubicadas en las llanuras costeras del Pacífico y del Atlántico, en donde la agricultura se lleva en una forma mecanizada, empleando el diesel y las gasolinas de bajo octanaje, útiles para la fumigación aérea. Según el Grupo Asesor de la Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura -FAO-, para la Integración Económica Centroamericana -GAFICA-, se estima que los combustibles y lubricantes significan, aproximadamente, el 12% del costo total de operación de la maquinaria, lo que equivale a que el componente de combustibles en el valor de la producción agrícola sea el 1%. En el caso de una agricultura altamente mecanizada estiman los costos en un 20% del valor de la producción.

En lo que respecta al Sector Transporte, el grado de dependencia con respecto a los combustibles y lubricantes es significativo. Como fuente energética, el petróleo tiene en este sector una participación del 98%. Las gasolinas son los productos más consumidos por los vehículos privados y en algunos vehículos del transporte público, correspondiéndole al diesel satisfacer los requerimientos energéticos del transporte pesado de carga, urbano y extraurbano de pasajeros. Así también, la gasolina de aviación es importante para el desarrollo del transporte aéreo.

En el ámbito internacional, están en curso una serie de políticas y propuestas para ir sustituyendo al petróleo en este sector. El diseño de automóviles y camiones con capacidad de utilizar combustibles múltiples o electricidad está siendo inducido en la mayoría de países industrializados principalmente por razones ambientales.

En el Sector Residencial, principalmente en los centros urbanos del área central y de los departamentos del interior de la República, el gas propano juega un papel importante como fuente de energía generalmente utilizado en los hogares para la cocción de alimentos.

Destaca también la importancia que tienen algunos hidrocarburos como el fuel-oil (Bunker "C", también se le denomina), sólo o mezclado con el petróleo crudo nacional para la generación de energía eléctrica. La Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A. -EEGSA-, a través de las plantas generadoras La Laguna y la Turbina Stewart & Stevenson (vendidas en agosto del año en curso a la Constellation Power Development, Inc), llegó a tener una capacidad efectiva de ochenta megavatios de generación, aunque a un plazo de tres años la Constellation Power se comprometió según se acordó, a generar ciento cincuenta megavatios.

Con relación a las plantas generadoras propiedad de la Empresa de Electricidad Enron de Guatemala, S. A., situadas en Puerto Quetzal, éstas tienen una generación actual aproximada de ciento veinte megavatios, con un consumo diario de ciento cuarenta y cuatro mil galones de Bunker "C".

Vale mencionar que en varias comunidades del interior del país, el abastecimiento de energía eléctrica es proporcionada por plantas operadas por diesel u otros derivados del petróleo, tal es el caso de las plantas de operación individual, propiedad del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, situadas en Melchor de Mencos, Santa Elena, Poptún, Sebol y El Estor.

En el Cuadro 10, mostrado a continuación, se puede apreciar el grado de participación de la generación térmica de energía eléctrica a partir de 1983.

CUADRO 10
GENERACION BRUTA DE ENERGIA ELECTRICA
POR ORIGEN
PERIODO 1983-1995
-Miles de Kilovatios-hora-

AÑO	TOTAL	TERMICA	%	HIDRAULICA	%
1983	1,430,255	609,248	42.6	821,007	57.4
1984	1,503,988	885,767	58.9	618,221	41.1
1985	1,568,381	877,036	55.9	691,345	44.1
1986	1,768,776	38,003	2.1	1,730,773	97.9
1989	2,243,116	140,810	6.3	2,102,306	93.7
1990	2,376,107	214,757	9.0	2,161,350	91.0
1991	2,474,273	650,996	26.3	1,823,277	73.7
1994	3,272,695	1,682,302	51.4	1,590,393	48.6
1995	3,543,503	1,658,814	46.8	1,884,689	53.2

FUENTE: Instituto Nacional de Electrificación -INDE-.

Lo anteriormente expuesto, evidencia desde ya la importancia del abastecimiento hidrocarburos en el país, ya que directa e indirectamente incide en el normal desenvolvimiento de actividad productiva del país, por la importancia que éstos revierten en la producción, distribución y comercialización de los bienes y servicios.

PITULO II

TECEDENTES HISTORICOS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA

Antecedentes Históricos de la Actividad Petrolera

- 1 Primeros usos del Petróleo
- 2 Origen de la Moderna Industria Petrolera
- 3 Las Corporaciones Transnacionales
- 4 Creación de OPEP

Actividad Petrolera Nacional

- 1 Primer Período. Años 1922-1954: Primeros estudios Geofísicos
- 2 Segundo Período. Años 1955-1973: Promulgación del Código de Petróleo -Decreto 345- y Perforación del primer pozo petrolero en Guatemala en 1958
- 3 Tercer Período. Años 1974-1984: Primer Descubrimiento comercial y Promulgación de la Ley de Régimen Petrolero de la Nación -Decreto 96-75- y de la actual Ley de Hidrocarburos -Decreto Ley 109-83-.

3.1 Operaciones de Exploración

3.2 Operaciones de Explotación

3.3 Transporte de Petróleo

3.4 Legislación Petrolera

CAPITULO II

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA INTERNACIONAL

I PRIMEROS USOS DEL PETROLEO

El petróleo ha tenido desde hace muchos siglos diversos empleos. Aunque el gran desarrollo actual del petróleo es de fecha relativamente muy reciente, el mismo ha sido satisfactorio de varias maneras a través del tiempo. Se dice que los ladrillos con los que se construyó la Torre de Babel, ligados con asfalto procedente de los manaderos de petróleo de Mesopotamia. Los egipcios usaron el petróleo para embalsamar sus cadáveres. Los fenicios lo usaron para calafatear sus embarcaciones de madera. La demanda de petróleo para las lámparas, los ungüentos y las medicinas, aumentó cuando se excavaron pozos y se alumbraron manantiales, en especial en Rumanía y Birmania, donde la producción alcanzó proporciones considerables. En América, los indios usaron el petróleo para usos internos y también externamente, para aliviar los dolores de muelas, cabeza y otros. También fue utilizado mezclado con arcilla seca para impedir filtraciones en los techos y paredes, con el consiguiente mal olor. Antes de 1820, existían en Estados Unidos varios preparados de petróleo que eran artículos de comercio corriente.

La expansión de la industria del petróleo durante la segunda mitad del Siglo XIX, se debió a la demanda cada vez mayor de un iluminante. En 1860, se encuentra un uso más cómodo y apropiado para el alumbrado de piedra y gracias a dos hombres ingeniosos, Slimane y Kasiewicz, norteamericano uno y polaco el otro, se descubre el petróleo de quemar. Recalentado el petróleo, éste es destilado para obtener un líquido casi transparente, ligeramente amarillo y muy volátil. El líquido obtenido era

empapado en una mecha de algodón, misma que era aislada dentro de un tubo de cristal; produció una iluminación con luz brillante, la cual despedía poco humo.¹¹

Desde hacía muchos siglos, la humanidad había dependido de los aceites vegetales y ani para alumbrarse. El aceite de oliva había ardido en las lámparas de los países del Sur de Europa, Este de Norte América y en otras regiones del mundo. La demanda del aceite de ballena hacia med del Siglo XIX, amenazó con la casi total extinción de estos animales. Ante la necesidad de precios más elevados por el aceite de ballena y más de veinte dólares por cada barril de petróleo ext de los manantiales naturales o de los pozos excavados a mano, los consumidores buscaron mate que pudieran sustituir a aquel, e imaginaron medios para producir más petróleo.¹²

2.1.2 ORIGEN DE LA MODERNA INDUSTRIA PETROLERA

El origen de la industria del petróleo data de 1859, cuando en Titusville, Pensilvania perforado por el Coronel Edwin Drake el primer pozo petrolero, utilizando el método pilón -perfora a percusión- hasta una profundidad de 22 metros, produciendo 35 barriles diarios de petróleo. hecho hizo que en el Siglo XX, se presenciara el mayor desplazamiento de fuente de energía experimenta el mundo desde la difusión del fuego. En el primer cuarto de siglo, el carbón indiscutiblemente la fuente fundamental de energía para el mundo industrial. La demanda energ interna de los países podía ser satisfecha totalmente dentro de sus propias fronteras o complement

¹¹ González, Mario Anibal. "Noventa y Seis años de Legislación Petrolera". Guatemala. IIES, 1977 Pág. 1

¹² Jones, Clarence. Darkenwald, Gordon "Geografía Económica". Editorial Fondo de Cultura Económica, 6 Edición e Español, México, 1962. Pág. 457

entes de recursos cercanas -en el caso de Japón-. El carbón podría haber seguido siendo con la fuente clave de energía, si el descubrimiento de grandes volúmenes de petróleo en el Sur de n Estados Unidos y luego en Medio Oriente no hubieran despertado interés de las naciones por lad comparativa de su extracción, su transporte y su transformación para satisfacer una multitud rimientos.

El motor de combustión interna, experimentado ya en 1860 por el Belga Lenoir, desarrollado por Otto y convertido en operativo por el alemán G. Daimler en 1885, dio lugar al nacimiento y ón de la industria automovilística.¹³ Ello determinó a la vez, el desarrollo de la industria a ya que el motor construido por Daimler requería cantidades crecientes de gasolina para su amiento. Además, de la gasolina, pronto se comprobó que otros derivados del petróleo, como el y el fuel-oil, podrían emplearse también como magníficos sustitutos del carbón.

En los últimos decenios del Siglo XIX, las potencias imperiales no estaban muy interesadas en el o como un activo particularmente estratégico y no se habían hecho grandes descubrimientos, las fortunas hechas en Pensilvania y en El Cáucaso indicaban que no escaseaban los empresarios ados.

Sería con ocasión de la Primera Guerra Mundial, cuando el petróleo se afirma como recurso tico fundamental. La Marina Real Británica experimentó con el petróleo como combustible por a vez en 1899, y para 1904 el Primer Lord del Almirantazgo, Almirante Fisher, estaba convencido

de su potencialidad y decidió que debería encontrarse pronto petróleo para los británicos. El gobierno adoptó una postura de apoyo a los esfuerzos de William Knox D'Arcy en Persia, y lo ayudó a encontrar el apoyo financiero a través de la establecida Burmah Oil Company. Una vez encontrado el petróleo con una guerra en el horizonte, el gobierno británico se convirtió en propietario parcial de lo entonces era la Anglo-Persian Oil Company -APOC-. Convencida por entusiastas como Winston Churchill de que los barcos de guerra impulsados por petróleo serían superiores a los movidos a carbón, la Gran Bretaña sintió la necesidad de un "campeón nacional".¹⁴

La idea del Ejército Británico de utilizar derivados del petróleo en su flota de batalla hizo que todas las potencias importantes también lo emplearan como medio de combustión en sus unidades. Submarinos, carros de combate, aviones y automóviles se demostraron tan eficaces, que la necesidad de desarrollar más la industria petrolera resultaba obvia.

Los derivados del petróleo presentaban indudables ventajas sobre el carbón: poseían mayor poder calorífico que éste, no dejaban residuos sólidos, contaminaban menos el ambiente y sobre todo eran más baratos. De esta forma, además del consumo de gasolina para vehículos de transporte, otros derivados como el gasóleo comenzaron a utilizarse para calefacción y el fuel-oil comenzó a sustituir al carbón en las centrales térmicas de producción de electricidad.

Pero el petróleo no es sólo una fuente de energía. En efecto, en 1945 se descubrió la posibilidad de transformar ciertos productos que aparecen en la destilación del petróleo en una serie de materiales que pronto iban a inundar todos los mercados, tal es el caso de los plásticos.

¹⁴ Turner, Louis. "Las compañías petroleras en el sistema internacional" México. Edit. Fondo Cultura Económica, 1981. Pág 19

La extraordinaria versatilidad del petróleo radica en el hecho de estar constituido por compuestos basados en las combinaciones de carbono e hidrógeno, los elementos básicos de la química orgánica. En el proceso de refinación, es posible proceder a descomposiciones y nuevas síntesis con un rendimiento que ha aumentado extraordinariamente en los años de la guerra.

La Industria Petroquímica nació cuando, como consecuencia de la estrechez a que condujo la crisis mundial, se comenzó a encontrar utilidad a los productos anteriormente catalogados como desperdicios en el proceso de fabricación de gasolina, gas-oil y lubricantes.

El desarrollo mundial de la petroquímica en las últimas décadas ha sido tan grande que, ninguna otra industria, salvo la electrónica, se le puede comparar. Los países desarrollados invierten miles de millones de dólares en construir fábricas y en hacer investigación que conduzca a la elaboración de nuevos productos petroquímicos. Son diferentes productos que pueden fabricarse, desde pinturas hasta telas sintéticas, desde fertilizantes hasta cascos de barco. Muchos de los productos que utiliza la industria petroquímica son productos intermedios, que sólo sirven para crear otros. Por ejemplo, el gas etileno se utiliza para fabricar plásticos de las más variadas clases.¹⁵

En relación al petróleo como materia prima de la industria petroquímica, existe la opinión de que el petróleo es demasiado valioso para ser utilizado como combustible y aunque con un siglo de retraso, el Imperio de Persia llegó a la misma conclusión que el famoso químico ruso Mendeleyev. Si el emperador de Persia declaró poco antes de que terminara 1973 en Viena, que el petróleo tenía que ser reservado para

Juan. ¿Qué es el Petróleo? 2ed. Caracas, Venezuela, s.n., 1977. Pág. 144

la industria petroquímica, y que era absurdo usarlo como combustible de motores y caldera calefacción, fue Mendeleev quien, en 1872 y tras visitar los pozos de Pensilvania, informó su gobierno: “Este material es demasiado precioso para ser quemado. Cuando quemamos petróleo quemamos dinero; debería usarse como material químico básico”.¹⁶

En la actualidad el petróleo es aprovechado al máximo en las vertientes señaladas: como fuente energética para combustión y como materia prima para la obtención de cientos de derivados. En realidad, la utilización del petróleo como base para la obtención de una inacabable serie de derivados es un hecho relativamente reciente que, de no ser por el estallido de la segunda guerra mundial, probablemente se habría retrasado durante algunos años.

2.1.3 LAS CORPORACIONES TRANSNACIONALES

Durante la primera mitad del presente Siglo, se desarrolló fuertemente la industria petrolera estableciéndose varias compañías transnacionales. Cabe destacar a siete de ellas comúnmente llamadas “Las Siete Hermanas”, éstas eran y son: La Standard Oil de New Jersey, luego Esso -y hoy Exxon- la pieza principal de la Standard Oil del viejo Rockefeller desarticulada por las leyes Antitrust en 1911, Mobil, La Gulf, La Texaco, La Standard Oil de California, La Anglo Iranian -hoy British Petroleum- y La Royal Dutch-Shell.

En 1882 se crea la “Standard Oil Trust”, que fusiona a cuarenta empresas y que en 1897 tomó el nombre de “Standard Oil Company de New Jersey”, convirtiéndose en la compañía más poderosa del mundo.

¹⁶ Roig, Xavier: “Petróleo: Jeques, Presidentes, Coroneles y malas compañías” Ed. Don Bosco, España 1974 Pág. 13

do, que a partir de noviembre de 1972 será identificada como Exxon Corporation en Los Estados Unidos y fuera de dicho país llamada Esso. Esta última junto con la Shell son las más poderosas compañías petroleras privadas. La Exxon, por ejemplo, en 1976 era la compañía industrial más grande del mundo en ventas, activos, ingreso neto y capital social. Sus ventas globales ascendieron a 45 mil millones de dólares. Sólo en términos del número de empleados, apenas se comparan con los 681 mil de General Motors. (Turner 1983: 16)

Casi por los mismos años, finales del Siglo pasado y principios del presente, han de formarse las grandes empresas Royal-Dutch Petroleum, La Gulf Oil corporation y La Texas Oil Company. En 1863, William Knox D'Arcy, capitalista que ha hecho fortuna en Australia en una mina de oro, descubre petróleo en Irán y obtiene una concesión exclusiva del Sha para la explotación. El Imperio Británico se apodera entonces y funda la "Anglo-Persian Company", con el control mayoritario de la misma, la cual posteriormente se convierte en la "Anglo-Iranian" y en 1954 en la British Petroleum. (González, 1977: 2)

El origen de la Compañía Texaco se remonta a principios del siglo, cuando Joseph Cullinan, fundador de una pequeña refinería y Arnold Schlaet, un inversionista de New York, formaron la empresa The Texas Fuel Company con un capital de US\$50,000. Dos años después, cuando el nombre de la compañía ya era The Texas Company, tuvo un exitoso descubrimiento de petróleo en Sour Lake, Texas. La Texaco construyó su primera refinería en Port Arthur, Texas, cerca del campo petrolero de Sour Lake y comenzó a distribuir sus productos en casi todos los estados occidentales de los Estados Unidos.

Unidos. En 1905, la empresa internacionalizó sus operaciones al comercializar kerosina, fuel-oil y asfalto en Europa, a través de una terminal localizada en Amberes, Bélgica.¹⁷

Estas siete transnacionales más la empresa estatal francesa Compagnie Francaise des Pétroles (CFP), firmaron en Achnacarry, Escocia, el 17 de junio de 1928, el llamado Acuerdo de Achnacarry que significó la cartelización de las fuentes de suministros de crudo y del mercado. El objetivo fue planificar y programar en forma conjunta el desarrollo de sus inversiones y actividades de exploración y producción por una parte y la de distribuirse los mercados existentes para la época. Las reglas que regulaban esta unión estuvieron en pleno vigor hasta 1947 y conservando su incidencia hasta 1973 y aún hoy. El Acuerdo representó la fijación de un sistema común de precios y en definitiva la regulación mundial.

Antes de tal arreglo, los mercados se encontraban en un completo caos, en medio de una agreste competencia caracterizada por ventas bajo dumpings y descuentos en los precios, estos hechos preocuparon a los gobiernos que dominaban el escenario político mundial de aquel entonces, los cuales presionaron para que dicho Acuerdo se realizara. Con el Acuerdo se limita la producción petrolera, las ventas se hacen estrictamente a través de sus propios canales de distribución y los precios finalmente lograron estabilizar creándose un mercado petrolero cerrado, lo cual, permitió fantásticos beneficios a las compañías.

Durante la década de los 50's, la mayor parte de estas compañías centró sus operaciones en los Estados Unidos, que en esa época era el principal productor mundial de petróleo. Cuando comienzan a hacerse evidente la declinación de los niveles producidos y de las reservas probadas, é

¹⁷ Texas Petroleum Co. "25 Años Refinería Texaco, Escuintla". Guatemala, 1989. Ed. Somma, S. A. Pág. 4

as comienzan a reinvertir sus ganancias a otras regiones en busca de nuevos abastecimientos y rendimientos.

Hacia los años 60's, las grandes compañías centraron sus operaciones del Golfo de México al Pérsico, dada la confirmación de los yacimientos de Kuwait y Arabia Saudita que hicieron posibles grandes volúmenes de producción y reservas.

Apoyándose en su naturaleza integrada y en el acceso a cuantiosos recursos financieros que les permitieron mantener su papel central en el manejo del flujo petrolero y en la determinación oligopólica de precios, las compañías transnacionales se apropiaron de una proporción considerable de la renta diferencial existente entre el crudo viejo de Estados Unidos de Norteamérica de alto costo y el nuevo crudo proveniente de esta región.

Hacia 1970, las siete compañías antes mencionadas, tenían acceso aproximadamente a dos tercios de las reservas probadas del mundo y de la producción, incluyendo Medio Oriente, Norteamérica, Canadá, América Latina y el Sur Este de Asia.

CREACION DE OPEP

La Organización de Países Exportadores de Petróleo -OPEP- se funda en 1960, como contraparte al monopolio ejercido por las compañías petroleras, por el lado de la demanda de crudos; a fin de superar esa modalidad oligopólica de administración de un recurso que para la mayoría de los países productores era su principal fuente de divisas.

A raíz de celebrarse el Primer Congreso Petrolero Árabe, en El Cairo, entre el 17 y 22 de abril de 1961, en el mismo año en donde Venezuela también participó, se establecieron los primeros contactos realizados en materia petrolera entre los gobiernos de los países del Medio Oriente y Venezuela.

En este Congreso de El Cairo, se tomaron relevantes decisiones en cuanto a la necesidad de mejorar la participación de los países productores de petróleo en todas las fases de la industria, mejorar el método de consulta entre los gobiernos y las compañías petroleras con respecto a precios, conservación, producción y exportación, así como no aceptar ningún cambio en la estructura de precios o en las cotizaciones de los mismos sin consultar previamente con los gobiernos de los países productores.

Paralelamente a las deliberaciones del Congreso, se realizaron una serie de reuniones y consultas informales entre los delegados de Venezuela, Irán, Arabia Saudita, Kuwait, La República Árabe Unida -Egipto y Siria- y el Departamento de la Liga Árabe. En estas reuniones de consulta Venezuela expresó que el mecanismo más conveniente para proteger los precios consistía en una regulación concertada de la producción petrolera, lo que permitía eliminar cualquier excedente de producción en los mercados internacionales. Por otra parte, la delegación venezolana, impulsó la idea de la creación de un organismo de consulta entre los países productores de petróleo del Medio Oriente y Venezuela que permitiera el prorroto de la producción y la estabilidad de los precios.

La acción que detonó el formal establecimiento de la OPEP, fue cuando en agosto de 1960 las compañías ESSO, TEXACO y Standard Oil de California redujeron los precios del petróleo en el Medio Oriente en diecinueve centavos de dólar norteamericanos por barril durante el período 1957-1960 cuando el precio FOB bajó de US\$2.05 a US\$1.86 por barril.

El 10 de septiembre de 1960 en Irak, se establece la Organización de Países Exportadores de Petróleo, siendo los signatarios del documento de creación: Juan Pablo Pérez Alfonzo de Venezuela; Abdullah Al-Tariki de Arabia Saudita; Fuad Rouhani de Irán; Tala'at Al-Shaibani de Irak; Ahmad Sayed Omar de Kuwait. El señor Hassan Kamel de Qatar, asistió como observador y su país suscribió

do como miembro en la conferencia siguiente celebrada en Caracas, Venezuela en enero de

Antes de 1980, ninguna industria en el mundo había sido testigo de tantos cambios radicales
s ocurridos en la industria internacional del petróleo, sobre todo los que afectan a la extracción
de petróleo crudo y a su exportación a partir de las principales regiones productoras-exportadoras.

El punto central de todos estos cambios fue el ejercicio forzoso y creciente, por parte de los
exportadores de petróleo, del concepto inalienable de un estado de permanente soberanía sobre
recursos naturales. La práctica efectiva de este derecho fue el impulso real que llevó a toda la
transformación radical que tuvo lugar en la industria internacional petrolera en esos años.

Los cambios emprendidos por los países miembros de la OPEP en el sistema internacional de
comercio del petróleo y en el establecimiento de un nivel de precios durante el período 1960-1973,
representa una verdadera revolución en el mercado mundial de las materias primas y en las relaciones
económicas internacionales en general. Tales cambios trajeron consigo giros drásticos en la distribución
de las ganancias del comercio mundial del petróleo, entre sus exportadores -países pobres en vías de
desarrollo- y sus importadores -sobre todo el mundo rico industrial-. Para los países productores de
petróleo, estos cambios significaron un esfuerzo positivo por enderezar un viejo desequilibrio en el
comercio internacional de una mercancía primaria: el petróleo; desequilibrio que todavía sufren la
mayoría de las otras mercancías, por lo que las naciones pobres se empobrecen más y las ricas se
hacen aún más ricas.

De menos de un dólar como ingreso neto por barril exportado desde el Golfo Pérsico a principios de los setenta, los países productores de petróleo han sido capaces de aumentar su ingreso por barril a más de diez dólares, sólo diez años después. Sin duda esta redistribución drástica de las ganancias del comercio petrolero es la faceta más tangible de los cambios revolucionarios emprendidos por los países de la OPEP. Sin embargo, el logro real de la OPEP, no sólo fue su política de precios, sino también y quizá más importante, el desencadenar el proceso de cambio dinámico para asumir, tomándolos de las principales compañías petroleras, todos los aspectos de su industria petrolera nacional y las políticas que las afectan. Es el ejercicio efectivo del derecho de soberanía nacional sobre sus recursos vitales, lo que cuenta realmente al evaluar el balance de la OPEP durante esos años revolucionarios.¹⁹

2.2 ACTIVIDAD PETROLERA NACIONAL

2.2.1 PRIMER PERIODO. AÑOS 1922-1954: PRIMEROS ESTUDIOS GEOFISICOS

Los primeros antecedentes de la actividad petrolera en Guatemala no están circunscritos directamente a la propia actividad de campo sino lo fue con la creación de dos leyes que marcarían el inicio de la regulación del sector petrolero.

La primera ley publicada data del 20 de diciembre de 1915, cuando se emite el Decreto 1214 durante el Gobierno de Manuel Estrada Cabrera y la segunda del 27 de mayo de 1922, cuando se emite por el Gobierno de José María Orellana el Decreto 1214, la nueva Ley de Hidrocarburos.

¹⁹ Al-Chalabi, Fadhil. "La OPEP y el precio internacional del petróleo." 1ª. Ed. México, Siglo XXI Editores Págs. 11

Dos años después de la emisión del Decreto 1214, cuando el 27 de noviembre de 1924 se inician por primera vez las actividades petroleras con la concesión de dos contratos de exploración, el primero con la empresa Southern Exploration Company, Inc. y el segundo con la Sociedad Anónima Izabal-Castellanos y Cía Ltda.

Con respecto al primer contrato celebrado por la Southern Exploration Co., Inc. se concesionaron 100 hectáreas en los límites de los Departamentos de Alta Verapaz e Izabal, y en el contrato celebrado con la Sociedad Petrolera "Izabal-Castellanos" y Compañía Limitada se concesionaron 100 hectáreas en los Departamentos de El Petén, Alta Verapaz, Quiché y Huehuetenango. En relación a estas operaciones, afirma el Investigador Mario Aníbal González que ambos contratos eran bastante generosos e ilegales en cuanto a las áreas otorgadas y a los impuestos aplicados que eran inferiores a los que estipulaba el Decreto 1214. Producto de los contratos no se tiene información de los beneficios obtenidos. Durante 1937 y 1939 la Compañía Guatemalteca de Petróleo Shell, S. A., realizó trabajos de Geología y Fotogeología en el Departamento de El Petén, subcontratando a la United States Aerial Survey para efectuar un levantamiento aerofotogramétrico en el mismo Departamento. Durante 1948 y 1949, fueron dos compañías las que desplegaron actividades petroleras en el territorio nacional. La Compañía Petrolera de El Petén, S.A., subsidiaria de la Atlantic Refining Company, realizó en paso Caballos, Petén, trabajos de Geología superficial, Gravimetría y Geofísica. Así mismo, durante el mismo período la Ohio Oil Company realizó trabajos de estudio de la estructura de Chinajá.²⁰

2.2.2 SEGUNDO PERIODO. AÑOS 1955-1973: PROMULGACION DEL CODIGO DE PETROLEO -DECRETO 345- Y PERFORACION DEL PRIMER POZO PETROLERO EN GUATEMALA EN 1958

Con la promulgación del Código de Petróleo, Decreto 345, el 7 de julio de 1955, se activó la industria petrolera, ya que durante el período de 1956 y 1962 diversas compañías y personas físicas e individuales, nacionales y extranjeras (Ver Cuadro 11), adquirieron derechos de exploración petrolera sobre una extensión de casi cinco millones de hectáreas en los Departamentos de El Petén. El Quiché, Guatemala, Alta Verapaz e Izabal.

**CUADRO 11
EMPRESAS QUE OBTUVIERON DERECHOS
DE RECONOCIMIENTO SUPERFICIAL**

-
- Union Oil Company of California
 - Compañía Guatemalteca California de Petróleo
 - Esso Estándar (Guatemala), Inc.
 - The Ohio Oil Company of Guatemala
 - Petroleum Investment (Overseas) Ltd.
 - Charles Salter Gainer Dunlap
 - Petróleos Guatemaltecos, S.A.
 - Texas Petroleum Company
 - Guatemalan Sun Oil Company
-

FUENTE: Dirección General de Minería e Hidrocarburos.

Dentro de los trabajos de exploración que realizaron las compañías antes descritas se pueden mencionar: la elaboración de mapas geológicos, prospección aeromagnetométrica, la prospección

al norte de El Petén (Región Paso Caballos) y región situada al este y nor-este del Lago Petén en la parte sur-este de El Petén sobre el anticlinal de Chinajá. Producto de las operaciones realizadas por las nueve compañías se perforaron, casualmente, también nueve pozos, los cuales se muestran en el cuadro 12.

**CUADRO 12
POZOS PERFORADOS AÑOS 1958-1962**

POZO	AÑO	OPERADOR	PROF. en PIES
Castillo Armas	1958	Coastal Plains	4,498
Livingston I	1959	Union Oil Co. of California	4,610
Laguna Blanca	1959	Petroleum Investment	3,971
Chinajá I	1960	The Ohio Oil Company	10,806
San Francisco I	1960	Atlantic	6,937
San Román I	1960	The Ohio Oil Company	10,500
Canchacán I	1960	Signal	3,664
La Pita I	1961	The Ohio Oil Company	11,465
Petén Itzá I	1962	Esso Standar	3,014

FUENTE: Dirección General de Minería e Hidrocarburos.

Con respecto a los nueve pozos perforados vale la pena mencionar que solamente dos de ellos dieron resultados positivos, el San Román I produjo 50 barriles de crudo de 16 grados API, mientras que el pozo Chinajá I, lo hizo con 60 barriles de petróleo de 36 grados API. El pozo San Francisco I dio resultados de petróleo líquido y asfalto; el pozo Canchacán I dio muestras de Hidrocarburos sólidos y gas; el pozo Laguna Blanca situado al Sur de Melchor de Mencos produjo una cantidad aproximada

de 33,000 pies cúbicos de gas por día. Los cuatro pozos restantes que se declararon como secos fueron el Castillo Armas I; el Petén Itzá I; el Livingston I y la Pita I.²¹ Las cantidades de petróleo crudo obtenidas en estas primeras exploraciones no representaron volúmenes suficientes para declarar hallazgos como comerciales.

Durante el período comprendido entre los años 1963 y 1968 la actividad petrolera no contó con un desarrollo como el obtenido durante el período anterior, ya que como menciona Mendez²² en su tesis la poca actividad desarrollada fue motivada por el poco éxito alcanzado en las perforaciones anteriores en los altos costos de la exploración en las zonas selváticas. A pesar de esto se perforaron los siguientes pozos: (Véase Cuadro 13)

CUADRO 13
POZOS PERFORADOS AÑOS 1965-1968

POZO	AÑO	OPERADOR	PROF. en PIES
San José I	1965	Abularach	1,727
Madre Vieja	1968	Texas Petroleum Co.	12,526
Agua Negra I	1968	Abularach	1,220

FUENTE: Dirección General de Minería e Hidrocarburos.

La década de los setenta se inició con nuevas operaciones de exploración y es así como la Compañía Centram obtiene derechos de exploración en la costa del Atlántico. Por su parte, el empresario Rudy Weissenberg obtiene el 10 de marzo de 1970, seis derechos de exploración, u

¹ De León Escribano, Rene Armando. "Algunos aspectos fundamentales del petróleo en Guatemala". Guatemala, 1978. Tesis Lic. Economía. USAC. Facultad de Ciencias Económicas pág. 26

² Mendez, José. "Falta de Interés de compañías en la exploración y explotación del petróleo en Guatemala -Causas financieras-". Guatemala, 1993. Tesis Lic. Contador Público y Auditor. USAC., Facultad de Ciencias Económicas. Pág. 5

al Norte del Lago Petén y los restantes localizados al Oeste de El Petén, al límite con México. Registros, Weisseberg traspasó posteriormente los derechos a Monsanto y luego a la Recursos del Norte, Compañía Minera subsidiaria de Basic Resources International (Bahamas) Limited. En el 1974 se pueden observar los pozos perforados durante el período 1970-1973.

**CUADRO 14
POZOS PERFORADOS AÑOS 1970-1973**

POZOS	AÑO	OPERADOR	PROF. en PIES
63 (Tortugas)	1970	Monsanto	3,749
57-1A (Nueve Cerros)	1970	Monsanto	2,720
63-2 (Tortugas)	1970	Monsanto	3,516
63-3 (Tortugas)	1971	Monsanto	2,141
64-1 (Rubelsanto)	1971	Monsanto	2,425
Petrel 1 (Pacífico)			
Mar Afuera	1972	Esso	11,781
63-4 (Tortugas)	1972	Recursos del Norte	2,445
63-5 (Tortugas)	1972	Recursos del Norte	2,765
63-8 (Tortugas)	1973	Shenandoah	3,380

FUENTE: Dirección General de Minería e Hidrocarburos.

TERCER PERÍODO. AÑOS 1974-1984: PRIMER DESCUBRIMIENTO COMERCIAL Y PROMULGACIÓN DE LA LEY DE RÉGIMEN PETROLERO DE LA NACIÓN -DECRETO 96-75- Y DE LA ACTUAL LEY DE HIDROCARBUROS -DECRETO LEY 109-83-.

2.2.3.1 OPERACIONES DE EXPLORACION

Las operaciones de exploración llevadas a cabo por las compañías operadoras Recursos del Norte, Basic Resources International (Bahamas) Limited, Shenandoah y Saga Petroleum, en varias

estructuras durante la primera parte de la década de los setenta, sirvieron para establecer lo posteriormente serían las áreas productoras de petróleo en Guatemala. En este sentido, a principios de la década de los setentas, se iniciaron los trabajos de exploración en la estructura de Tortugas, Departamento de Alta Verapaz, descubriéndose petróleo en el pozo identificado como 63-4 el 1 de noviembre de 1974. El petróleo extraído en Tortugas, tenía un promedio de 35.5 grados API y con una producción diaria de cuatrocientos setenta y siete barriles, volumen considerado reducido para declarar el pozo comercial.

El primer descubrimiento de un pozo declarado comercial, fue el realizado en la estructura de Rubelsanto, Chisec, Alta Verapaz, en donde el pozo Rubelsanto 1 -RS1- arrojó la cantidad de cuatro mil ochocientos barriles de petróleo en una prueba realizada el 1 de junio de mil novecientos setenta y cinco con un grado API de 29.5. En el mismo campo de Rubelsanto, fueron declarados varios pozos comercialmente viables, siendo ellos los siguientes: El pozo RS2 por ejemplo, proporcionó un aforo de cuatro mil ochocientos siete barriles diarios, el RS3 lo hizo con novecientos barriles y el RS4 con cuatro mil. En relación a las reservas estimadas y a la capacidad de producción en los yacimientos de Rubelsanto, se llegó a estimar mediante varios métodos que los pozos RS1, RS2 y RS3 tenían en conjunto un volumen de reserva estimada de alrededor de 10-11 millones de barriles de crudo.

Dado el éxito alcanzado en las exploraciones realizadas en Rubelsanto, la Compañía operadora de los contratos, Shenandoah, solicitó a las autoridades la declaración oficial de estos pozos como comerciales, reconocimiento otorgado en octubre de 1976 por las autoridades de la entonces Dirección General de Minería e Hidrocarburos.

El segundo campo comercial declarado en Guatemala, fue el ubicado en la estructura Geológica Chinajá Oeste, situado en el Departamento de Alta Verapaz, en donde en octubre de 1977 la sociedad llamada BEA Petroleum Limited²³, perforó el pozo Chinajá Oeste 1A hasta una profundidad de 1.500 metros, mismo que posteriormente fue declarado productor.

El Cuadro 15 que a continuación se presenta, permite tener una apreciación mejor de la actividad desarrollada durante el período 1974-1984, mostrándose la información relacionada a cada uno de los pozos explorados y/o explotados.

1.2.3.2 OPERACIONES DE EXPLOTACION

Las operaciones de explotación efectuadas en el país durante la segunda parte de la década de los setenta fueron exclusivamente realizadas por los pozos de Rubelsanto y Chinajá, posteriormente a los años sesenta se inició la explotación de los campos de Yalpemech en 1980; Caribe 1981; Xan 1981; y Tierra Blanca 1983, todos situados en El Petén y Alta Verapaz.

Los niveles de producción del petróleo nacional y destinos durante el período 1976-1984, se observan en el siguiente Cuadro 16.

²³BEA Petroleum Limited: Integrada en Basic Resources International (Bahamas) Limited y SNEA (Société Nationale de Recherches et Exploitation du Pétrole de la Guinée).

2. Antecedentes Históricos de la Industria Petrolera

CUADRO 15
GUATEMALA: POZOS EXPLORADOS Y/O EXPLOTADOS
DURANTE EL PERIODO 1974-1984

NOMBRE DEL POZO	COMPAÑÍA	INICIO DE PERFORACION	FINAL DE PERFORACION	PROF. TOTAL EN PIES	ESTADO DEL P
Rubelsanto 1	Shenandoah	9 feb 1974	29 ago 1974	5,328	Productor
Rubelsanto 2	Shenandoah	6 jul 1974	31 mar 1975	6,063	Abandonado
Rubelsanto 3	Shenandoah	17 sep 1974	13 feb 1976	9,553	Inyector
Manglar 1	Centram	7 mar 1975	17 abr 1975	6,348	Abandonado
Rubelsanto 4	Shenandoah	31 jul 1975	18 sep 1975	3,814	Abandonado
Rubelsanto 4*	Shenandoah	18 oct 1975	20 abr 1976	7,640	Productor
Manabique 1A	Centram	22 nov 1975	1 feb 1976	4,600	Abandonado
Manabique 1B	Centram	2 feb 1976	22 feb 1976	805	Abandonado
Manabique 1C	Centram	24 feb 1976	9 ago 1976	13,875	Abandonado
Xalbal 1	Shenandoah	28 oct 1976	21 jun 1977	12,659	Abandonado
Chisec 1	Shenandoah	26 mar 1977	28 ago 1977	7,400	Abandonado
Chinajá Oeste 1	Shenandoah	27 jul 1977	7 ago 1977	276	Abandonado
Chinajá Oeste 1*	Shenandoah	10 sep 1977	25 nov 1977	10,867	Productor
Chinajá Oeste 2	Petromaya	14 ene 1978	7 jun 1978	4,510	Inyector
Chisec 2	Petromaya	27 dic 1978	20 feb 1979	4,073	Abandonado
Yaxa 1X	Getty Oil	9 ago 1979	10 mar 1980	11,704	Abandonado
Chinajá Oeste 3	Petromaya	12 dic 1979	26 feb 1980	4,716	Productor
Yalpermech 1	Hispanoil	25 dic 1979	5 dic 1980	15,351	Productor
Cancuen 1X	Getty Oil	31 mar 1980	5 ago 1980	9,989	Abandonado
Felicidad 1	Elf Aquitaine	12 sep 1980	8 oct 1980	1,147	Abandonado
Huapac 1x	Getty Oil	26 sep 1980	30 dic 1980	8,920	Abandonado
Las Casas 1X	Getty Oil	1 oct 1980	12 mar 1981	11,468	Abandonado
Xan 1	Texaco Exploration	15 oct 1980	22 abr 1981	8,427	Productor
Felicidad 1*	Elf Aquitaine	31 oct 1980	21 sep 1981	13,798	Abandonado
Tzuncaal 1X	Getty Oil	1 feb 1981	19 abr 1981	8,090	Abandonado
San Diego	Hispanoil	28 feb 1981	9 nov 1981	17,150	Productor
Caribe 1	Elf Aquitaine	4 abr 1981	19 sep 1981	11,540	Productor
Escondido 1	Texaco Exploration	5 may 1981	5 mar 1982	17,677	Abandonado
Mactun 1	Texaco Exploration	15 may 1981	8 dic 1981	12,097	Abandonado
Tzulul 1	Hispanoil	29 may 1981	25 feb 1982	14,829	Abandonado
Chinajá Oeste 4	Elf Aquitaine	22 ago 1981	12 nov 1981	4,809	Desarrollo
Rubelsanto 5	Elf Aquitaine	11 oct 1981	3 mar 1982	7,581	Desarrollo
San Román 2	Elf Aquitaine	4 dic 1981	24 ene 1983	13,636	Tope pescado
Rubelsanto 6	Elf Aquitaine	18 ene 1982	5 mar 1982	4,375	Inyector
San Jorge 1	Hispanoil	12 mar 1982	17 jul 1982	9,696	Abandonado
Itzamná 1	Texaco Exploration	17 mar 1982	16 may 1982	8,050	Abandonado
Rubelsanto 101	Elf Aquitaine	4 abr 1982	ND 1/	7,574	Productor
Chisec Este	Elf Aquitaine	17 abr 1982	21 ago 1982	4,877	Abandonado temp.
Santa Amelia	Hispanoil	26 may 1982	1 oct 1982	13,225	Abandonado
Soledad	Elf Aquitaine	4 jul 1982	18 jul 1982	2,050	Abandonado
Tierra Blanca	Elf Aquitaine	9 oct 1982	14 jul 1983	11,615	Productor
Guayacán	Hispanoil	13 oct 1982	8 ene 1983	13,175	Abandonado
Tucán 1	Hispanoil	19 ene 1983	11 abr 1983	7,810	Abandonado
Las Mercedes	Elf Aquitaine	1 feb 1983	26 mar 1983	5,522	Abandonado
Bolonkitu	Texaco Exploration	8 nov 1983	23 may 1984	14,863	Abandonado temp.
Paso Caballos	Texaco Exploration	4 jun 1984	9 feb 1985	17,130	Basamento Geológico

FUENTE: Ministerio de Energía y Minas.

1/ ND=No disponible

CUADRO 16
GUATEMALA: VOLUMEN DE PRODUCCION Y DESTINO
DEL PETROLEO CRUDO
PERIODO 1976-1984
-Miles de Barriles-

AÑO	PRODUCCION	DESTINO		TOTAL VENTAS
		CONSUMO INTERNO	EXPORTACION	
1976	92.3	15.2	0.0	15.2
1977	50.0	32.1	0.0	32.1
1978	220.7	215.2	0.0	215.2
1979	571.4	568.8	0.0	568.8
1980	1513.2	530.2	781.6	1311.8
1981	1493.6	755.2	661.6	1416.8
1982	2292.1	730.1	1546.0	2276.1
1983	1715.2	345.8	2206.0	2551.8
1984	1068.2	481.2	1262.8	1744.0

FUENTE: Ministerio de Energía y Minas.

Con relación al consumo interno de petróleo, la adquisición era realizada por la Empresa de Guatemala, S. A. para la planta Laguna ubicada en Amatitlán y por Cementos S. A. para la Planta de Sanarate. En cuanto a las exportaciones, el primer embarque salió del Puerto de Santo Tomás de Castilla hacia los Estados Unidos de Norteamérica el 13 de 1980 con un volumen de 136,520 barriles de petróleo crudo nacional.

TRANSPORTE DE PETROLEO

La existencia de campos petroleros productores, exige la creación de un sistema de transporte permita el traslado del crudo, por ejemplo, de los pozos a los centros de almacenaje o de refinación posterior traslado de los productos refinados a los centros de consumo.

En el siglo pasado, el petróleo era transportado en barriles de madera que se cargaba en carretas, trenes y barcos. También se utilizaron las barcazas que hacían uso de las vías pluviales para el transporte de petróleo. Este método era muy lento y costoso, además de ser muy susceptible a los cambios de clima y a los accidentes.

Actualmente, en algunos casos se utilizan medios, en principio similares a los empleados en el pasado, pero con la diferencia de ser más seguros y con mayor capacidad de carga como lo son los camiones cisterna y los super-tanqueros, y dentro de lo que se denomina Sistema Estacionario de Transporte de Petróleo, los oleoductos y gasoductos.

En Guatemala, a raíz del inicio de la explotación comercial de petróleo en la estructura de Rubelsanto, se plantea la necesidad de transportar el crudo de la manera más rentable posible hacia un puerto más cercano, por lo que la empresa operadora PETROMAYA solicitó el permiso gubernamental para obtener el derecho petrolero de transporte para la construcción del oleoducto. El 7 de febrero de 1980, comenzó a fluir el petróleo guatemalteco desde Rubelsanto, Alta Verapaz hacia la Terminal Piedras Negras en el Puerto de Santo Tomás de Castilla, a través del oleoducto de 235 kilómetros de longitud y con un diámetro de 10 y 12 pulgadas y una capacidad máxima de transporte de 50 millones de barriles diarios.

Cabe mencionar que este sistema de transporte de crudo por oleoducto fue utilizado por primera vez en Guatemala por la Refinería Texaco en 1965, cuando construyó un oleoducto de seis pulgadas de diámetro, con una capacidad de transportar 16,000 barriles diarios y con una longitud aproximada de 235 kilómetros, permitiendo el bombeo del petróleo crudo reconstituido importado desde su Terminal Recibo y Bombeo en el Puerto de San José, hacia la Refinería ubicada en Escuintla.

El transporte de crudo vía terrestre fue realizado por medio de camiones cisternas que trasladaban el crudo empleado por la Empresa Eléctrica desde el campo de Chinajá Oeste hacia

de Generación Eléctrica de la Laguna. También fue utilizado el oleoducto para el traslado de petróleo empleado por Cementos Progreso, S. A.; en este caso, el crudo era bombeado al Puerto de Santo Domingo de Castilla para luego ser enviado vía terrestre por medio de camiones cisternas hacia la planta de Parate.

LEGISLACION PETROLERA

Durante el período 1974-1984, se gestaron avances significativos en materia de Legislación Petrolera en Guatemala. De esta cuenta como se expondrá a continuación se pasa de un régimen basado en concesiones a uno con base a contratos.

El Código de Petróleo Decreto 345 de 1955, establecía el sistema de concesiones, régimen por el cual el Gobierno otorgaba derechos a los particulares o empresas para la apropiación, disfrute y explotación privada en el dominio público de los yacimientos de Hidrocarburos.

En contraposición al Régimen de Concesión, se establece en 1974 por medio de la Ley de Contratos Petroleros de la Nación, Decreto 62-74, el Régimen basado en Contratos Petroleros. Por este sistema, el Estado como propietario del crudo, contrata los servicios de una empresa para su explotación y a cambio le otorga un porcentaje de lo extraído. Las diferencias que existen entre los dos sistemas son:

1. En el caso de los contratos, el petróleo pertenece al Estado, mientras que en la concesión pertenecía al concesionario.
2. Respecto a la propiedad del petróleo en la concesión, si el Gobierno desea nacionalizar tiene que seguir largas negociaciones y trámites, lo cual no ocurre en los contratos, porque el Estado retiene el título de propiedad.

3. En la concesión se puede negociar el derecho real otorgado, en los contratos no negociación del mismo porque no constituye más que un convenio, el contratista asume riesgos de exploración y explotación, carga con los costos y a cambio de ello si se encuentran petróleo en cantidades comerciales el Estado remunera en especie con el producto obtenido.

Algo importante de mencionar es el hecho que quienes hubiesen adquirido un derecho conforme al sistema de concesión al amparo del Decreto 345, tendrían garantizados los derechos adquiridos que el nuevo sistema de contrato sería aplicado solamente a los inversionistas nuevos.

Otra modificación fue la de reducir el tiempo de duración de los contratos, y en el caso de concesiones al pasar de 40 años, (prorrogables a 60 años para los contratos de explotación), a solamente 30 años improrrogables, estipulado en el Decreto 62-74; al final de cuyo período las instalaciones de la empresa debían pasar a manos del Estado sin contra pago alguno.

En el plano fiscal, la nueva legislación era severa en cuanto pretendía que el Estado percibiera como mínimo la mitad del petróleo extraído y en sustitución del Impuesto sobre la Renta, el 40% del valor de mercado del petróleo que le quedara al contratista.

La Ley de Régimen Petrolífero de la Nación, Decreto 62-74, fue derogada apenas un año después de su promulgación, habiendo estado vigente pero sin aplicación alguna. Se ha dicho que esta Ley establecía condiciones tales que las empresas petroleras internacionales no se interesaron en invertir en el sector.

En el Diario de Centroamérica del 22 de diciembre de 1975 se publica el Decreto 96-75, mediante el cual se promulga la Ley de Régimen Petrolero de la Nación en sustitución del Decreto 62-74. En esta nueva ley se presentan ciertas modificaciones que hacen de la misma un punto de partida entre lo que era el Código de Petróleo y la Ley de Régimen Petrolífero de la Nación.

Es importante recordar que, el Código otorgaba bastantes prevendas a las empresas nacionales y extranjeras, a tal grado que para la elaboración del Código existió algún tipo de ingerencia por parte de esas beneficiadas.

En el Decreto 96-75, se buscó corregir los errores y limitaciones inconvenientes para los intereses del Estado contenidos en el Decreto 62-74. Entre algunas de las disposiciones se ratifica la soberanía del Estado sobre los yacimientos y el sistema de contratación directa para la realización de las operaciones petroleras de exploración y explotación, y se establece que los contratos tendrán una vigencia de 25 años, incluyendo dos períodos; uno de exploración cuya vida es de 6 años máximo y el otro de explotación que fenece a los 25 años. También exonera de impuestos al contratista por la adquisición de maquinaria y materiales necesarios para sus operaciones.

A pesar de que el Decreto 96-75 ordenaba la promulgación a corto plazo de un reglamento que lo hiciera operable y de un modelo de contrato en el cual basarse, este trámite se demoró por más de dos años. El 13 de enero de 1978, fue publicado en el Diario Oficial el Reglamento de la Ley de Régimen Petrolero, haciéndola operante. Ese día también fue publicado el modelo de contrato para operaciones de exploración y las áreas que serían puestas a licitación para ser adjudicadas en futuros contratos.

Actualmente y desde hace quince años la actividad petrolera nacional está regida por la Ley de Régimen Petrolero, Decreto Ley 109-83, publicada en el Diario Oficial el 16 de septiembre de 1983 y por

el Reglamento General de Hidrocarburos, Acuerdo Gubernativo 1034 – 83 publicado el 16 de diciembre del mismo año.

Dentro de lo nuevo de la Ley sobresale la instauración de los Contratos de Participación en la Producción, en donde el descubrimiento comercial permite a los contratistas la recuperación de los costos, gastos e inversiones. En el Artículo 66 del Decreto 109-83 se puntualizan las estipulaciones mínimas de los contratos de participación. Por ejemplo, en el inciso a) se estipula que la participación estatal en la producción de hidrocarburos compartibles será previo al pago de regalías y recuperación de costos, como mínimo de un treinta por ciento (30%) en cada área de explotación, el cual aumentará en proporción a la relación a la tasa de producción o al valor monetario de los hidrocarburos, de conformidad con las escalas que se establezcan para cada tipo de hidrocarburos en los contratos.

La Ley considera otras disposiciones orientadas a permitir al Estado obtener ciertos beneficios económicos, producto de la exploración y explotación petrolera. Tal es el caso del Artículo 61 que establece las regalías pagaderas al Estado aplicadas sobre el volumen de la producción neta o el valor monetario de la misma. Los Artículos 26, 34 y 35 hacen referencia al pago de impuestos, derechos de importación y tasas administrativas. Mediante el Título I, Capítulo VIII del Reglamento General se regula lo relacionado a los Fondos Privativos del Ministerio de Energía y Minas. Estos fondos son constituidos por los aportes monetarios que las empresas contratistas realizan principalmente para los fondos de capacitación del personal guatemalteco y para los fondos para desarrollo y tecnología en actividades relacionadas directamente con las operaciones petroleras, objeto de los contratos. En el mismo sentido, se emitió el Acuerdo Gubernativo número 412-84, que dicta el Reglamento para la aplicación del Régimen Tributario de la Ley de Hidrocarburos.

En cuanto al destino de los ingresos estatales, el Artículo 31 de la Ley dice: Que las regalías y la explotación de los hidrocarburos que corresponden al Estado y los demás ingresos por cualquier otro concepto, pasarán a integrar un fondo para el desarrollo económico de la Nación. En este sentido es importante mencionar que tal fondo nunca se llegó a constituir, por lo que todos los ingresos generados por la actividad petrolera son destinados al fondo común.

En otro orden de ideas el Ministerio de Energía y Minas posibilita la suscripción de otro tipo de contratos (transporte, refinación, etc.) siendo la condición para contraerlos, la no-modificación de los principios legales ya reglamentados, por ejemplo: Que el plazo de los contratos de operaciones no en ningún caso pueda exceder los veinticinco (25) años y que los contratos no podrán otorgarse en concesiones; entre otros condicionamientos.

La atención que merece la actual Ley de Hidrocarburos radica en que los únicos contratos de explotación vigentes están regulados por ley mencionada, por lo que posteriormente serán analizados aquellos aspectos que puedan no propiciar el buen desenvolvimiento del sector y que no perjudiquen los intereses de la Nación.

ULO III

ICAS ENERGETICAS-PETROLERAS Y SU IMPACTO EN EL
ROLLO DE LA INDUSTRIA PETROLERA

Aspectos Generales

Planificación del Desarrollo Económico-Social

Análisis de las Políticas Energéticas por período de Gobierno

Período de Gobierno 1986-1991

Período de Gobierno 1991-1993

Período de Gobierno 1993-1995

Período de Gobierno 1996-2000

Conclusiones Preliminares del Capítulo III

CAPITULO III

CAS ENERGETICAS-PETROLERAS Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PETROLERA

SPECTOS GENERALES

revio a abordar el tema de la identificación de las políticas energéticas-petroleras, durante el 1985-1996, es importante definir los conceptos básicos que se emplearán en el desarrollo del capítulo.

El término política posee varios significados: Como práctica de clase, práctica social, realidad y ciencia, como teoría.

En efecto, en el Diccionario de la Academia Francesa se lee Politique: "Conocimiento de todo lo que se relaciona con el arte de gobernar un Estado y de dirigir sus relaciones exteriores. Se dice también de los asuntos públicos; acontecimientos públicos."

En el Diccionario de la Real Academia Española se define la política como sigue: "Arte de dirigir y dar leyes y reglamentos para aumentar la tranquilidad y seguridad pública y conservar el orden y buenas costumbres."

El sentido principal del vocablo política derivado de su acepción tradicional es el siguiente: "Gestión de los Asuntos del Estado (o de los partidos políticos), en una u otra esfera de la vida social. Este sentido tiene las expresiones: Política Económica, Política Interior, Política Exterior, etc.

Así pues, definimos la Política Energética como el conjunto de medidas y disposiciones que el Estado dicta, con el objetivo primordial de satisfacer las necesidades energéticas del país, en un período de tiempo determinado.

La Energía puede subdividirse en: Energía Primaria y Energía Secundaria.

Energía Primaria: Se considera a las distintas fuentes de energía, tal y como se obtienen en la naturaleza, ya sea en forma directa, o después de un proceso de extracción.

Las principales fuentes primarias de energía son: El petróleo crudo, el gas natural, carbón mineral, la hidroenergía, la geoenergía, la nucleenergía, la leña y los productos de caña. Además se incluye dentro de este concepto, los combustibles animales y vegetales, la energía solar y la eólica.

Energía Secundaria: Son los diferentes productos energéticos que provienen de los distintos procesos de transformación; su destino son los diversos sectores de consumo y/u otros centros de transformación. Las formas de energía secundaria consideradas, son las siguientes: La electricidad, el gas licuado de petróleo –GLP-, las gasolinas y naftas, el alcohol, la kerosina y el turbo, el diesel y el gas, los combustibles pesados como el fuel oil, el coque y el carbón vegetal.

La importancia del sector Energía en general y del Subsector Hidrocarburos en particular, radica en que el petróleo y sus derivados, actualmente y por muchos años más, constituyen la principal fuente de energía en la producción de bienes y servicios y es un condicionante importante en el desarrollo de las necesidades modernas.

En Guatemala, el Sector Energético, está conformado por tres subsectores, los cuales son: El Subsector Hidrocarburos, Eléctrico y el Biomasa y Fuentes No Convencionales.

Siendo la actividad petrolera el tema de nuestro interés, la atención será prestada al Subsector Hidrocarburos, mismo que está conformado por todas las entidades privadas que se relacionan con la exploración, explotación, refinación, distribución y comercialización del petróleo y sus derivados; y por las entidades públicas que regulan, controlan, fiscalizan, supervisan y planifican las actividades de dicho sector.

Con relación al ente público rector de la actividad petrolera nacional podemos mencionar al Ministerio de Energía y Minas.

En Guatemala se crea el Ministerio de Energía y Minas en 1983, mediante el Decreto 106-83 del Congreso de la República; el objetivo principal era contar con un ente encargado de planificar y desarrollar acciones encaminadas a garantizar el suministro energético para la población. Anteriormente fungía con tales objetivos la Dirección General de Minería e Hidrocarburos.

PLANIFICACION DEL DESARROLLO ECONOMICO SOCIAL

A partir del 1 de diciembre de 1954, se iniciaron en forma sistemática y organizada las labores de planificación del desarrollo económico y social en Guatemala. En un esfuerzo conjunto del Consejo Nacional de Planificación Económica, del Banco de Guatemala y una misión de expertos del Banco Mundial, se presentó el Primer Plan Quinquenal (1955-1960) para racionalizar la acción del sector público en el impulso y orientación de la economía nacional. Posteriormente, se elaboraron una serie de planes quinquenales que consiguieron resultados escasos. Dentro de los factores o razones que contribuyeron al fracaso relativo de los planes de desarrollo se pueden mencionar: a) Deficiencias del primer plan; b) Debilidades institucionales; c) Falta de información oportuna y confiable; d) Fenómenos económicos no previstos; e) Insuficiencia de la administración pública y f) Falta de apoyo gubernativo.

ANALISIS DE LAS POLITICAS ENERGETICAS POR PERIODO DE GOBIERNO

Con el objeto de conocer las políticas energéticas-petroleras contempladas por los gobiernos institucionales a partir de 1986, se hará una revisión de los Planes y Programas de Gobierno por cada uno de los periodos de gobierno desde esta fecha. Vale mencionar que los planes y programas son

documentos que los gobiernos elaboran, con el objeto de servir de guías de acción para el período de gobierno que regularmente es de cuatro años. En los planes plasman los lineamientos de los sectores que consideran influir.

3.2.1 PERIODO DE GOBIERNO 1986-1991

En este período de gobierno se elaboraron principalmente cuatro documentos, conteniendo políticas económicas, sociales y sectoriales que regirán durante la gestión demócrata cristiana. En el orden de presentación éstas son las siguientes:

- a) Programa de Reordenamiento Económico y Social de corto plazo. Marzo de 1986.
- b) Programa de Reorganización Nacional 1987-1988. Julio de 1987.
- c) Políticas Sectoriales de Desarrollo. Septiembre de 1987.
- d) Programa de los quinientos días. Agosto de 1989.

Con relación al Programa de Reordenamiento Económico y Social de corto plazo -PRES-, este documento propone un proceso de trabajo nacional para emprender con firmeza el camino hacia la organización de una vida democrática para todos los guatemaltecos. Además, propone en el corto plazo un Programa de Reordenamiento que equilibre la posición de los distintos agentes sociales, como parte general de una solución política, económica y social. Los cuatro Programas que se contemplan son los siguientes: El Programa Social, Económico, de Reactivación y el de Concertación del Proyecto de Nación.

En materia de actividad petrolera como tal, no se contempla ninguna medida, solamente lo relacionado a los precios de los combustibles, en donde el gobierno contempla el establecimiento de

destinado a reducir el eventual impacto en los precios de las gasolinas. La propuesta de regulación de precios tiene como fundamento básico: 1) Que los precios de cada uno de los precios incluyan como mínimo el valor CIF, el tipo de cambio regulado $Q2.50 = US\$1.00$, más los gastos de comercialización; 2) Que los resultados globales de la estructura de precios generen los recursos para subsidiar el transporte urbano, incluyendo el componente de aumento en el precio del combustible que no aumenten los niveles de los impuestos vigentes.

En cuanto al Programa de Reorganización Nacional 1987-1988, permanece el objetivo político de consolidar la democracia, y, en lo económico, iniciar la reactivación de la economía. En este programa, la prioridad es lo social. Con respecto a la actividad energética-petrolera, no se hace mención en este programa.

En septiembre de 1987, el Gobierno de la República, a través de la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, saca a luz pública el documento "Políticas Económicas y Sociales de Desarrollo". En el mismo hace una descripción de las políticas específicas que se pretenden llevar a la práctica en cada uno de los sectores económicos y sociales del país.

En la presentación del documento, mencionan que los contenidos de las políticas fueron discutidos con cada una de las Unidades Sectoriales de Planificación de los Ministerios y de los organismos Descentralizados del Estado; y contemplando un período de aplicación de cinco años, que cubra el período de 1988 a 1992.

Con respecto al Sector Energía, se menciona que el mismo se encuentra débilmente desarrollado; a pesar de las inversiones realizadas, en el sector y se reconoce la importancia estratégica de la energía para potenciar el crecimiento industrial, agrícola, comercial y de servicios.

3. Políticas Energéticas-Petroleras y su impacto en el Desarrollo de la Industria Petrolera.

La estrategia del sector estaría sustentada en la ejecución de un conjunto de políticas que busquen el mejor aprovechamiento de los recursos generadores de energía, para lo cual se ampliaría la capacidad de producción, suministro y distribución de la misma.

Las políticas y acciones de política que contempla el gobierno para el Sector Energía son las siguientes:

a) **POLÍTICA DE INCREMENTO DE LA OFERTA DE ENERGÍA Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE SERVICIOS DEL SECTOR.**

Con esta política se buscaría además de aumentar la capacidad de servicios del sector a través de un aumento de la infraestructura básica, mejorar la calidad de los mismos.

Acciones:

- Aumentar la infraestructura de transmisión y distribución eléctrica, para aprovechar la generación hidroeléctrica que el país está en capacidad de producir.
- Preparar y/o completar los estudios de pre y factibilidad para la construcción de plantas hidroeléctricas de mediana capacidad.
- Fomentar la participación del sector privado en la ejecución de proyectos de energía, principalmente en la comercialización de combustibles derivados del petróleo y de fuentes no convencionales de energía.
- Elaborar estudios para identificar el potencial de los recursos energéticos renovables, tales como: biomasa, biogas, geotermia, eólica y solar.
- Continuar con las actividades que aseguren el adecuado y eficiente abastecimiento de combustibles derivados del petróleo.
- Establecer y rehabilitar plantas de almacenamiento de hidrocarburos para garantizar el

abastecimiento adecuado.

Incentivar la exploración y explotación petrolera, a través de promover la inversión privada.

Iniciar programas de bosques energéticos para aumentar la disponibilidad de este energético.

5) POLITICA DE FORTALECIMIENTO TECNICO-ADMINISTRATIVO DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR

Acciones:

- Analizar la organización actual de las instituciones que forman parte del sector, para adecuar sus actividades y mejorar su administración, para una efectiva coordinación en la ejecución de los programas y proyectos energéticos.
- Mejorar la capacidad del personal de las unidades de planificación de las instituciones que forman parte del sector, principalmente en las áreas de identificación, evaluación, priorización y administración de proyectos.
- Tomar las medidas necesarias para mejorar la capacidad técnica, operativa y gerencial de las instituciones del sector, a fin de que cumplan sus funciones de manera eficiente.
- Revisar y actualizar las normas jurídicas que rigen el sector, para adecuar las estructuras institucionales y reforzar los sistemas de información.

c) POLITICA DE CONSERVACION, PRESERVACION, USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGIA

Por medio de esta política se ejecutarían acciones tendientes a la conformación de programas integrados de mantenimiento y conservación de la infraestructura de energía del equipo, así como la de aquellas que se orientan a preservar los recursos energéticos del país y a la del uso más eficiente por todos los tipos de consumidores.

Acciones:

- Preparar y ejecutar programas de capacitación de los recursos humanos ocupados en el mantenimiento de la infraestructura y la conservación del equipo de que dispone el sector, así como optimizar el aprovechamiento de la capacidad instalada.
- Ejecutar programas y proyectos para la conservación de las cuencas hidroeléctricas y biomasa.
- Difundir e introducir, en particular, masivamente el uso de estufas ahorradoras de energía para lograr un uso más racional y efectivo de este recurso.
- Ejecutar proyectos de sustitución de energía proveniente de hidrocarburos, por otros provenientes de energía hidráulica, geotermia y de fuentes no convencionales de energía.
- Ejecutar programas y proyectos energéticos que demanden menor componente de insumos importados.
- Fortalecer los programas de mantenimiento para las plantas generadoras y el equipo de transmisión y distribución de la energía eléctrica.
- Fortalecer el programa de evaluación de fallas y daños para reparar y mantener las obras.

de generación eléctrica, de almacenamiento de combustibles y de otras obras del sector.

- Impulsar planes que permitan un mayor acceso a los estratos de menores ingresos de la población a las formas comerciales de la energía, principalmente electrificación rural.

El 25 de agosto de 1989, la Presidencia de la República presenta el Programa de los 500 días que tiene la discusión, construcción y la concertación necesarias para hacer de Guatemala una sociedad democrática, pluralista y participativa. El Plan de los 500 días de Gobierno, en el Contexto de Guatemala 2000, pretende mejorar algunos de los logros que aún no están adecuadamente satisfechos a enfrentar con seguridad y éxito los retos del próximo milenio. Los ejes centrales del Plan fueron los siguientes: Impulso a la modernización de la producción; eficiencia y austeridad del sector público; relaciones sociales; conservación del patrimonio natural y desarrollo ambiental; participación popular; credibilidad y confianza y seguridad ciudadana.

Evidentemente, en el presente programa no se contempla ninguna acción para el sector energía.

En relación al Segundo Informe de Gobierno presentado al Congreso de la República por parte del Presidente Constitucional el 14 de enero de 1988, a continuación se presentan literalmente acciones realizadas por parte del Ministerio de Energía y Minas durante el año de 1987 en materia de hidrocarburos:

- Se sostuvieron condiciones normales de importación de combustibles con un ingreso al país de la cantidad de 1,751,385 barriles de productos limpios, 3,043,013 barriles de petróleo crudo y crudo reconstituído. En 1987 la factura petrolera se redujo aproximadamente en cuarenta millones de quetzales que el año anterior, debido a un mejor aprovechamiento de la energía hidráulica y de otras fuentes. Referente al control

de calidad, se realizó inspección en 2,030 bombas surtidoras de combustible. Durante 1987, se logró exportar 860,000 millones de barriles de crudo, además por concepto de regalías percibió más de 5 millones de quetzales.

- Se realizó un seminario en Houston, Texas para promocionar en el mercado internacional petrolero, lo que Guatemala ofrece para la prospección y exploración.
- Se supervisaron las compañías petroleras que actualmente trabajan en Guatemala, estando en vigencia 5 contratos.

3.2.2 PERIODO DE GOBIERNO 1991-1993

El Gobierno del Ingeniero Jorge Serrano Elías presentó en enero de 1991 el Plan de Gobierno con los lineamientos del Programa Económico de Corto Plazo. El programa estaba definido por acciones de corto plazo, dentro del cual deberían alcanzarse los objetivos de recuperar y estabilizar la economía. No obstante, en el programa también se incluirían acciones cuyos resultados se harían sentir en el mediano plazo.

Dentro de las áreas consideradas, estuvo la del sector energía eléctrica, cuya política general estaba orientada a alcanzar la eficiencia administrativa, operativa y financiera del sector.

Los objetivos eran los que siguen: La definición de un nuevo marco que regularía el sector de energía eléctrica; la aceleración de la eficiencia operacional del servicio eléctrico; iniciación de proyectos de ampliación de servicios; aceleración de los proyectos hidroeléctricos actualmente en proceso de estudio de factibilidad.

En julio de 1991, la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, dentro de la Rama de Modernización Económica y Social, presenta un documento preliminar de discusión "Lineamientos de Política Sectorial del Gobierno de Guatemala para el período 1991-1996".

En la continuación se presenta literalmente lo relacionado al sector hidrocarburos en lo que respecta

a las recomendaciones de medidas a corto plazo y el objetivo general para el sector en referencia:

Objetivo General: Garantizar el suministro de hidrocarburos al país, de la manera más eficiente y a menor costo posible, y desarrollar el potencial petrolero de la nación para disminuir la dependencia externa, y mejorar el desarrollo económico y social a largo plazo.

Recomendaciones:

Modificar el actual sistema de suministro de combustibles a uno de concurso, por medio de licitaciones de suministro por un período de seis meses, tal como se hace en El Salvador y Costa Rica, lo que permitiría no sólo que entraran ofertas de otras compañías adicionales a las que actualmente operan en el país, sino que podrían obtenerse precios más bajos y se fortalecería el suministro.

Transformar el monto del sobrecargo que tienen algunos combustibles en un impulso directo que tenga un destino específico como es la construcción y mantenimiento de carreteras.

Llevar el precio de los combustibles a su precio real de mercado, eliminando subsidios: en una primera etapa, liberar el precio únicamente al gas propano, manteniendo el control de los precios al consumidor final de los demás combustibles. Dependiendo de los resultados en el comportamiento de los precios, y de las posibilidades de obtener suministros alternativos de combustibles al país, se liberaría paulatinamente el resto de combustibles.

3. Políticas Energéticas-Petroleras y su impacto en el Desarrollo de la Industria Petrolera.

- Utilizar el sistema de fondo compensatorio como una manera de amortiguar las oscilaciones de los precios al consumidor final y no como una forma de obtener ingresos para el fisco los cuales se deben generar a través de impuestos.
- Analizar la conveniencia de que la refinería que opera en Escuintla, sea convertida en un terminal de recepción de productos refinados, pues la capacidad y la vida útil de la misma prácticamente han llegado a su límite, con poco beneficio para el país.
- Fomentar la cooperación de México en la exploración petrolera, sobre todo en el intercambio de información geológica y Geofísica, así como en el control de la zona fronteriza, para evitar se refugien cruzando la misma los elementos que están causando la inseguridad a las operaciones petroleras.
- Revisar y actualizar los reglamentos de depósitos de combustibles, transporte de combustibles, comercialización de hidrocarburos, así como una serie de disposiciones que han ido emitiendo a lo largo del tiempo de una manera casuística.
- Fomentar la cooperación centroamericana en materia de hidrocarburos, para instituir las reuniones periódicas de los organismos de cada país encargados del abastecimiento de hidrocarburos, y propiciar la posibilidad de mejores precios en las importaciones, a través de compras conjuntas.
- Eliminar las exoneraciones a los impuestos de los combustibles.
- Aumentar la capacidad de almacenamiento de combustibles en el país, por medio de inversiones de las empresas importadoras, así como del propio Estado.
- Realizar divulgación permanente de las perspectivas de la exploración petrolera en Guatemala, por medio de las embajadas y consulados acreditados en el extranjero.

- Aumentar la capacidad y confiabilidad del transporte de combustibles por medio de iniciar la construcción de poliductos que se encuentran en estudios bastante avanzados.
- Darle un seguimiento muy fuerte al trámite de los expedientes que tiendan a permitir la firma de nuevos contratos de exploración.
- Elaborar reglamentación específica para la actividad petrolera en el país, que garantice la protección del medio ambiente y el patrimonio cultural, sin interferencias de entidades que no tengan la calidad técnica sobre temas de la actividad petrolera.

La Política Económica y Social del Gobierno de Guatemala para el período 1991-1996, fue presentada a la opinión pública en noviembre de 1991. La intención del Gobierno era llevar a la práctica el programa y los planes sectoriales, así como los proyectos que visualizaban como necesarios para el logro del objetivo estratégico de consolidar el sistema democrático en el país.

El sector Energía fue considerado dentro de las estrategias económico-sectoriales con sus tres subsectores: El eléctrico, hidrocarburos y biomasa y fuentes alternativas de energía.

En cuanto a las acciones a realizar en el subsector de hidrocarburos, las mismas fueron expuestas en el documento preliminar sobre Lineamientos de Política Sectorial del Gobierno, aunque en la versión final sufren algunas modificaciones, el sentido de las mismas no se modifica.

En el año de 1992 el Gobierno de turno presentó dos planes, los cuales estaban principalmente dirigidos al sector social y para sólo mencionar éstos son: Plan de Acción de Desarrollo Social 1992-1997/1997-2000, con fecha febrero 1992 y el Plan Nacional para la Construcción de la Paz con fecha febrero de 1992.

3.2.3 PERIODO DE GOBIERNO 1993-1995

Por las razones expuestas en el capítulo primero, el Gobierno presidido por el Licenciado Raúl León Carpio tuvo la misión especial de concluir el mandato constitucional depositado en el anterior gobierno. Por lo que su paso por el Palacio Nacional estaba de antemano acondicionado para ser un gobierno de sólo transición.

A pesar de esta coyuntura, durante 1993 el gobierno presentó dos planes de gobierno; el primero de ellos de fecha 1 de julio. "Plan de Gobierno de los 180 días." y el segundo de septiembre titulado "Plan de Gobierno para el período 1994-1995."

En relación al Plan de los 180 días, las cuatro áreas tomadas en consideración fueron: mantenimiento y la consolidación de bases macro-económicas estables, la integración en la economía mundial, el fomento de la inversión privada y el aumento de la calidad del gasto público orientado básicamente, al combate efectivo de la pobreza extrema, el apoyo a las actividades productivas y la conservación del ambiente.

La Agenda de Gobierno para el período 1994-1995 consideraba los siguientes rubros: consolidación de la democracia y del Estado de Derecho, el combate a la pobreza, la transformación productiva, la conservación de nuestro medio ambiente y la modernización institucional.

3.2.4 PERIODO DE GOBIERNO 1996-2000

En junio de 1996 el Gobierno presidido por el señor Alvaro Arzú Irigoyen, presenta a través de la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica -SEGEPLAN-, el Programa de Gobierno 1996-2000. En él se dan a conocer las políticas y lineamientos de acción de los diversos

ores. De esa cuenta a continuación se plasman en forma literal lo concerniente a los combustibles e
carburos:

Propósito de la política:

- Reducir la dependencia guatemalteca por el uso de hidrocarburos importados, mediante el incremento de las actividades de investigación, exploración y explotación de los recursos petroleros nacionales y el ofrecimiento de nuevas posibilidades energéticas a la población.
- Propiciar el mejor uso y disponibilidad de fuentes alternas de energía de la manera más económica y eficiente en todo el territorio nacional y especialmente en el área rural, donde la energía convencional no es accesible, tomando en cuenta la conservación y la mejora de las condiciones ambientales.

ÁTICAS Y LINEAMIENTOS DE ACCION

- Promover e incentivar la investigación, exploración y explotación del petróleo del país.
- Promover la modificación de la Ley de Hidrocarburos, Decreto Ley No. 109-83, para que el aprovechamiento del petróleo nacional se realice considerando reinvertir parte de la renta obtenida, de manera que se satisfagan las necesidades energéticas actuales, sin comprometer las mismas para las futuras generaciones.
- Asegurar el acceso equitativo a los beneficios del aprovechamiento de este recurso energético.
- Vincular el sector Energía, particularmente al subsector Hidrocarburos, con el sector de Medio Ambiente, a fin de establecer políticas de desarrollo de los recursos en compatibilización con las de protección ambiental.

3. Políticas Energéticas-Petroleras y su impacto en el Desarrollo de la Industria Petrolera.

- Apertura a toda empresa con capacidad reconocida, para que pueda realizar en el operaciones de investigación, exploración y explotación petroleras.
- Garantizar el suministro de hidrocarburos a la población, de la manera más eficiente menor costo posible, haciendo uso del potencial nacional con el objeto de reducir dependencia externa.
- Fortalecer institucionalmente el subsector, a fin de cumplir eficientemente con las funciones y atribuciones asignadas dentro del nuevo marco regulatorio, garantizando la ejecución proyectos petroleros que incluyan el potencial ambiental.
- Crear la infraestructura técnica-administrativa que garantice el cumplimiento de las normas para asegurar una competencia justa y saludable y garantizar al consumidor la cantidad, calidad y seguridad en el manejo de los productos petroleros, beneficiando así a la sociedad guatemalteca.
- Fortalecer los mecanismos de mercado en la comercialización y en la determinación de precios de los derivados del petróleo y elevar la transparencia de los mercados; y proteger derechos de los usuarios y de los agentes económicos, impidiendo prácticas monopólicas de competencia desleal.
- Unificar lo normado con respecto a la comercialización de los productos petroleros, dentro un solo cuerpo legal, considerando la protección del consumidor, la calidad de los productos, la garantía de suministro y la característica oligopólica del mercado.
- Establecer programas destinados a mejorar el rendimiento del consumo de leña, a través un programa intensivo de construcción de estufas al alcance de la población, lo que podrá

realizarse con el concurso del sector privado y con el apoyo de la cooperación técnica y financiera internacional.

- Incrementar la oferta de leña a través de bosques energéticos, para lo cual se requiere continuar con el fomento de la inversión privada en reforestación.
- Introducir gradualmente sustitutos energéticos de la leña.
- Desarrollar programas agresivos de difusión del uso y aprovechamiento óptimo de las fuentes nuevas, dando a conocer el grado de desarrollo tecnológico y los mecanismos de financiamiento probables.
- Fortalecer los mecanismos que permitan enlazar a los productores de tecnología energética con los usuarios.
- Promover en la población patrones de comportamiento para valorar los recursos energéticos y aprender a hacer un uso eficiente de los mismos, para lo cual es vital crear mecanismos informativo-educativos para que dentro de la formación escolar conozcan los aspectos esenciales de la energía en cuanto a su uso productivo y final.
- Desarrollar el marco legal correspondiente al subsector Fuentes Renovables de Energía, con criterios de imparcialidad, transparencia y estabilidad, propiciando la participación del sector privado, de tal manera que se faciliten las condiciones para la inversión nacional y extranjera.

3.3 CONCLUSIONES PRELIMINARES DEL CAPITULO III

La lectura y observación detenida de los programas de gobierno presentados a la opinión pública por los distintos gobiernos a partir de 1986, permite en forma preliminar sacar algunas conclusiones acerca de la atención prestada por los gobernantes al sector petrolero nacional durante el período de estudio.

De esta cuenta, durante el período de gobierno Demócrata Cristiano se careció de una política petrolera con intenciones de impulsar el desarrollo del sector. De hecho, no existió una política coherente sino solamente se incorporó dentro de las políticas para el sector energético algunas medidas aisladas que no pasaron de ser intenciones que a la postre se diluirían con el tiempo. La elaboración de programas de gobierno obliga al funcionario de turno de cada uno de los ministerios a plantear medidas de políticas desprovistas de fundamentos lógicos y concretos. Así pues, el sector petrolero quedó a merced de fuerzas invisibles con actores visibles.

Durante el gobierno del Movimiento de Acción Solidaria -MAS-, no se ofreció nada diferente en materia de política petrolera. Como objetivo planteado, se habló de desarrollar el potencial petrolero del país para disminuir la dependencia energética externa, pero sin precisar las estrategias para el efecto. En materia de refinación de petróleo, se planteó la conveniencia de convertir en terminal de recepción de productos refinados la Refinería propiedad de la Texas Petroleum Company, ubicada en Escondido, aduciendo el final de la vida útil de la misma y por el poco beneficio para el país.

La interrupción de la gestión del Movimiento de Acción Solidaria, permitió el aborto de los proyectos planeados, dejándole al gobierno entrante el compromiso de atender la cuestión pública.

Tal y como lo planteó la coyuntura política del año 1993, el gobierno de Ramiro de León Carpio mitó a preparar el terreno socio político para la próxima contienda electoral, por lo que habría que esperar hasta el año 1996 para ver las intencionalidades del nuevo gobierno hacia el sector petrolero.

En el Programa de Gobierno 1996-2000, se presentan algunas políticas y lineamientos de acción para el sector petrolero, en algunos casos se toman ideas de programas anteriores y en otros se pueden encontrar propuestas un tanto demagógicas como es la de asegurar el acceso equitativo a los beneficios y el provechamiento del recurso petróleo.

En lo que respecta la promoción de la exploración y explotación en el exterior, hay que reconocer que se han multiplicado esfuerzos para el efecto, aunque la respuesta ha sido poco satisfactoria hasta el momento.

Como en programas previos se plasman una serie de medidas que se cristalizan en el papel y que pasan sin la atención por parte de las autoridades ya sea porque solamente eran parte de un discurso petrolero o por carecer del recurso humano y/o financiero para emprender las actividades necesarias.

En cualquier caso es prohibido sacar juicios a priori, teniendo en cuenta que el período de gobierno del Partido de Avanzada Nacional no ha concluido, por lo que en un futuro cercano se podrían obtener resultados benéficos para el país, producto del cumplimiento de algunos de los lineamientos establecidos en estos.

CAPITULO IV

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PETROLERA EN GUATEMALA

- 4.1 Caracterización de la industria y desarrollo de la producción nacional de petróleo crudo
 - 4.1.1 Tamaño de la industria
 - 4.1.2 Generación de empleo directo
 - 4.1.3 Volumen de las inversiones
 - 4.1.4 Desarrollo de la producción nacional de petróleo crudo
- 4.2 Reservas probables y probadas de petróleo crudo
- 4.3 Satisfacción de la demanda interna
- 4.4 Tipos de contratos petroleros y su estado actual
- 4.5 Precio internos y para la exportación del petróleo crudo
- 4.6 Beneficios para el Estado
 - 4.6.1 Beneficios Sociales
 - 4.6.2 Beneficios Económicos
- 4.7 Medio ambiente y la actividad petrolera

CAPITULO IV

CARACTERIZACION DE LA INDUSTRIA Y DESARROLLO DE LA PRODUCCION NACIONAL DE PETROLEO CRUDO

Para la presente investigación el concepto de industria petrolera hace referencia al conjunto de actividades realizadas para localizar, extraer, transformar, transportar y distribuir los hidrocarburos desde el pozo hasta la gasolinera. Esta concepción es la más justificada, ya que resalta el carácter integral de las diferentes etapas de operación que conforman esta industria; contraria a la definición de algunos autores que limitan el papel de la industria petrolera a las operaciones de exploración-extracción del crudo únicamente.

La actividad de la industria petrolera encuentra su razón de ser en la perspectiva de venta en el mercado, del conjunto de productos refinados, lo que maximiza el valor de uso socialmente reconocido de los hidrocarburos.

En el caso de Guatemala, la industria petrolera no considera dentro de sus procesos productivos el ciclo completo de exploración, explotación y refinación, al menos como lo plantea la concepción aquí expuesta. Es importante mencionar que hasta el día de hoy, y por las razones mencionadas, la producción nacional de petróleo no ha cumplido con la máxima de socializar su valor social. Es imposible, actualmente, con el nivel de producción, con la calidad obtenida del crudo y mediante el uso de una tecnología de bajo costo que reditúe beneficios aceptables a la industria, refinar el petróleo nacional para los usos que demandan los consumidores finales.

La producción de asfalto con crudo nacional por la Refinería de Basic en La Libertad, Petén, le permite al país solamente producir un producto intermedio, componente principal en la construcción de carreteras.

4. Desarrollo de la Actividad Petrolera en Guatemala.

En relación a la Refinería de la Texas Petroleum Company en Escuintla, el caso es oportuno cuanto que producen productos finales (combustibles diversos) pero utilizando como materia prima petróleo reconstituido proveniente del exterior, principalmente de Venezuela.

4.1.1 TAMAÑO DE LA INDUSTRIA

Las empresas que realizaron operaciones de exploración, explotación y refinación de petróleo crudo en el país durante el periodo de estudio asciendieron a un número aproximado de diez empresas, incluyendo la refinería de la Texas Petroleum que opera en Escuintla. Entre las empresas se podría citar por su importancia y grado de participación a la Basic Resources International (Bahamas) Limited, que a través de más de veinticinco años ha desplegado un gran volumen de recursos, y que por supuesto a redituado también. Así mismo, en el campo de refinación vale destacar la labor de la Refinería de la Texas Petroleum Company con sus treinta años en el país.

Empresas petroleras trabajando en Guatemala.

- Basic Resources International (Bahamas) Limited
- Triton Guatemala, S. A.
- Ceiba Petróleo, S. A.
- Petróleo y Gas Ramrod
- Pam Petroleum
- Pentagon Petroleum Inc.
- Texas Petroleum Company.
- Shell Guatemala
- Esso Exploration Guatemala, S.A. y Mexpetrol

2 GENERACION DE EMPLEO DIRECTO

Una de las características de la industria petrolera en Guatemala es la poca absorción de mano obra directa en relación a las cuantiosas inversiones realizadas en el sector.

Aunque la propaganda gubernamental anuncie que las inversiones petroleras por venir crearán puestos de nuevos empleos, la lógica de la industria no es tan bondadosa en este sentido, incluso hasta se puede cuestionar el efecto multiplicador sobre el empleo indirecto generado.

Por el lado de las empresas petroleras y manejando datos conservadores, se puede decir que los costos de trabajo directos generados ascienden a un monto aproximado de ochocientos empleos, en la Refinería de Basic y la Refinería Texaco juntas absorben más del ochenta por ciento.

El sector público aporta su cuota de empleo también, de manera que para esta investigación se puede decir que hay un centenar de técnicos y profesionales que laboran en el Ministerio de Energía y Minas y que de una u otra forma tienen que ver con las cuestiones petroleras.

3 VOLUMEN DE LAS INVERSIONES

Como se mencionó anteriormente, la industria petrolera es caracterizada entre otras cosas por las grandes inversiones de recursos que realiza alrededor del mundo. Los costos que conlleva el despliegue de los equipos y maquinaria hasta los relacionados a los gastos legales y de instalación hacen de la actividad petrolera un privilegio único para empresas transnacionales.

Algunas de las inversiones realizadas para efectuar operaciones de exploración y explotación se realizan de manera restringida, cabiendo recalcar que lo restringido de la información no permite el crecimiento pleno de las mismas.

CUADRO 17
INVERSIONES PETROLERAS EN GUATEMALA
-EN MILLONES USS-

AÑO	COMPANÍA	INVERSION
1985	Basic e Hispanoil	28
1985	Exxon	30 (por tres años)
1985	Varias	80
1986	Tracy Drilling Corp.	12 (por tres años)
1995	Varias	42

FUENTE: Diario Oficial de Centro América.

4.1.4 DESARROLLO DE LA PRODUCCION NACIONAL DE PETROLEO CRUDO

La producción nacional de petróleo crudo a lo largo de dos décadas, ha tenido comportamiento regularmente estable, registrándose desde 1980 producciones oscilantes por arriba de uno y dos millones de barriles por año, siendo hasta 1995 que se supera la barrera de los tres millones y 1996 el año donde se superan los cinco (5), lo que equivale a una producción diaria de 14,600 barriles. (Ver cuadro 18).

Durante el período de estudio 1986/96, las exportaciones representaron el 83.8% de la producción total, mientras que el 13.7% se consumió internamente. De este consumo, una parte es empleada para la producción de asfalto y la restante para la generación de energía eléctrica. En los últimos meses, la empresa Basic ha promediado su producción diaria de asfalto en el orden de los 14,600 barriles, de la cual exporta buena parte al resto de los países centroamericanos.

Los flujos crecientes de petróleo crudo extraído, han motivado la construcción de una serie de obras que facilitan el almacenaje y transporte de los hidrocarburos. Es así como actualmente la B. G. cuenta con una red de oleoductos que transportan el crudo desde las áreas de explotación y procesamiento hasta el puerto de exportación de Santo Tomás de Castilla.

CUADRO 18
GUATEMALA: PRODUCCION Y VENTAS DE PETROLEO CRUDO
PERIODO 1976-1997
-Miles de Barriles-

AÑO	PRODUCCION TOTAL	PRODUCCION DIARIA	VOLUMEN DE VENTAS	
			EXTERNAS	INTERNAS
1976	96.0	0.26	0.0	15.2
1977	46.0	0.13	0.0	32.1
1978	222.0	0.61	0.0	215.2
1979	571.0	1.56	0.0	568.8
1980	1467.0	4.02	781.5	530.2
1981	1493.0	4.09	66.7	755.2
1982	2292.0	6.28	1,546.0	730.2
1983	2549.0	6.98	2,206.0	345.8
1984	1715.0	4.70	1,262.8	481.2
1985	1068.2	2.93	458.2	511.8
1986	1802.0	4.94	1,783.4	0.0
1987	1336.6	3.66	1,301.4	131.1
1988	1343.1	3.68	1,088.5	229.5
1989	1328.2	3.64	1,085.7	246.6
1990	1439.4	3.94	1,098.4	159.0
1991	1355.6	3.71	1,063.4	292.2
1992	2051.0	5.62	1,727.3	323.7
1993	2515.0	6.89	2,109.7	405.8
1994	2629.7	7.20	1,853.9	775.7
1995	3414.6	9.36	2,828.8	104.2
1996	5329.6	14.60	4,645.6	684.0
1997	<u>7140.0</u>	19.56	<u>6,200.0</u>	<u>930.0</u>
TOTAL	36,064.5		26,907.3	7,537.5

FUENTE: Ministerio de Energía y Minas

4.2 RESERVAS PROBABLES Y PROBADAS DE PETRÓLEO CRUDO

Con relación a las reservas de petróleo, nadie sabe cuánto hay aún bajo la superficie de ni siquiera en forma aproximada. En lugares donde se anticipaba que habría petróleo resulta que hay y a la inversa; en lugares poco probables ha aparecido petróleo. La necesidad de petróleo que, en lugares que hace algunos años nadie hubiera deseado ir a buscarlo debido al clima y dificultades técnicas, hoy atraen cuantiosas inversiones con la esperanza de encontrarlo. Tal es el caso de Alaska y Siberia, y también del Mar del Norte, entre las costas británicas y noruegas.

Existen varias formas de calcular las reservas que yacen en el subsuelo y no hay una unanimidad entre los geólogos sobre la mejor forma de hacer el cálculo. Por ello, los resultados varían de una forma de cálculo a otra. Además, los años van trayendo grandes adelantos en la actividad petrolera, de forma que yacimientos que hace cuarenta años no eran explotables, ahora sí lo son. Al subir el precio de petróleo bruscamente en el año 1973, las empresas petroleras se animaron a explorar en zonas donde perforar costaba mucho dinero, resulta que se hallaron reservas nuevas. Tanto, hasta el precio del petróleo influye en el cálculo de las reservas, pues al subir su precio, vale la pena el dinero para explorar y aunque el petróleo que se consiga sea caro, se puede vender debido a ese alto precio.

Las reservas suelen clasificarse de acuerdo a criterios más precisos y usando nombres diferentes. A continuación algunas definiciones generalmente aceptadas:

Reservas probables y posibles: Incluye las reservas por ampliaciones en yacimientos ya confirmados y en yacimientos aún no desarrollados pero ya perforados, y las adicionales por descubrimientos y métodos de recuperación secundaria y terciaria. Estas estimaciones son mucho más inciertas

espondientes a reservas comprobadas, pues dependen de la evolución de las condiciones técnicas y económicas, del incremento de los factores de recuperación de los volúmenes "in situ" y de la fluctuación relativa de los precios de venta del petróleo.

Reservas Especulativas: Comprenden aquellas que pueden encontrarse en los yacimientos a descubrir en el futuro. La sola definición ya da una idea del grado de aleatoriedad que posee esta información. Para determinarlas se utilizan dos tipos de métodos: Los provenientes de la experiencia lógica y los análisis estadísticos.²⁴

Reservas Probadas: Son las cantidades de petróleo y gas en yacimientos conocidos, que con certeza se podrían recuperar en el futuro bajo condiciones económicas y operativas actuales. Debido a la incertidumbre inherente y al carácter limitado de los datos sobre los yacimientos, las estimaciones de reservas están sujetas a modificaciones, a medida que se dispone de mayor información.²⁵

De forma más simple se puede decir que las reservas probadas son las reservas que han sido descubiertas por medio de la perforación, único medio hasta hoy de saber a ciencia cierta si hay petróleo y en qué cantidad. En cuanto a las reservas probables son las reservas que se cree que hay en la parte aún no perforada de un campo petrolero en explotación. Las reservas posibles son las reservas que se cree que pueden haber fuera de las áreas perforadas, es decir, en zonas aún no explotadas.

En todos los casos, se refiere siempre a petróleo que pueda ser extraído por los métodos que se emplean y se utilizan actualmente.

Las reservas probables y probadas de petróleo crudo en Guatemala para el año de 1997 por campo petrolero se presentan en el cuadro siguiente:

Instituto de Economía Energética. "Economía del Petróleo" San Carlos de Bariloche, Argentina. 1992. Pág. 10
Definición establecida por el Instituto Americano del Petróleo -API-.

CUADRO 19
GUATEMALA: RESERVAS DE PETROLEO CRUDO
-MILLONES DE BARRILES-
AÑO 1997

CUENCA	CAMPO	RESERVAS	
		PROBABLES	PROBADAS
	Piedras Blancas	1100	-----
Paso Caballos	Chocop	800	70
Paso Caballos	Xan	366	225
Chapayal	Rubelsanto	135	77
	Las Casas	127	38
Chapayal	Caribe	87	28
Chapayal	Chinajá Oeste	75	33
	San Diego	70	25
Chapayal	Tierra Blanca	60	10
Chapayal	Yalpemech	60	10
Chapayal	Atzam	48	10
Total		2928	526

FUENTE: Dirección General de Hidrocarburos/Ministerio de Energía y Minas.

Según los datos que presenta la Dirección General de Hidrocarburos, nuestras reservas probables de petróleo son de quinientos veintiséis millones de barriles, y si la producción diaria guatemalteca lo mantuviera sin pasar de treinta mil barriles, dividiendo tendríamos:

$$\frac{526,000,000 \text{ barriles de reserva}}{30,000 \text{ barriles diarios}} = 17,533 \text{ días} = 48 \text{ años de duración.}$$

Si el cálculo se realiza con las reservas probables y con una producción diaria de cuarenta barriles, tendríamos petróleo para aproximadamente doscientos años.

SATISFACCION DE LA DEMANDA INTERNA

El tema de la satisfacción de la demanda interna de petróleo y sus derivados, es frecuentemente versado por opiniones diversas que confunden y mal informan a la opinión pública, en el sentido de dar a entender que Guatemala produce la mitad del petróleo que consume, queriendo dar a entender que los 100,000 barriles de petróleo extraídos por día en el país satisfacen en un 50% la demanda actual que probablemente llegue a los 50,000 barriles diarios. Vale la pena recalcar que Guatemala es un productor neto de combustibles.

Que exista en el país una refinería de propiedad extranjera, que procesa completamente petróleo y que el resto es reconstituido importado y que abastece parcialmente al guatemalteco de combustibles, no tiene absolutamente ninguna o poca relación con la producción nacional de petróleo, que en su mayor parte (del 80%) se exporta.

Que se va a lograr el autoabastecimiento de combustible a corto o mediano plazo es la mera consecuencia de un espejismo provocado a saber por cual fantasma o interés. De esa cuenta que en el Cuadro 1 se pueden observar las cantidades y los productos que debemos producir internamente con empleo de petróleo para verdaderamente lograr la autosuficiencia en materia de hidrocarburos.

4. Desarrollo de la Actividad Petrolera en Guatemala.

CUADRO 20
VOLUMEN DE IMPORTACIONES DE PETROLEO CRUDO Y PRODUCTOS PETROLEROS
PERIODO 1990-1995
-Miles de Barriles-

AÑO	GLP	GASOLINAS SUPER	REG	KERO Y TURBO	DIESEL	FUEL OIL	OTROS PROD.1/	SUBTOTAL PRODUCTOS PETROLEROS	PETROLEO CRUDO Y RECONST.	T
1990	972,5	770,6	1,187,9	213,1	2,839,2	13,8	325,0	6,322,1	3,912,6	1
1991	1,007,0	754,9	929,4	207,7	2,948,5	13,7	237,4	6,128,6	4,842,3	1
1992	1,251,4	898,4	1,136,0	282,0	3,739,0	0,0	293,0	7,599,8	5,696,3	1
1993	1,394,0	1,204,5	1,055,0	307,2	2,979,0	1,224,2	207,6	8,371,5	5,083,7	1
1994	1,456,3	1,544,5	1,187,3	364,8	3,592,3	1,273,2	32,8*	9,451,2	5,676,6	1
1995	1,636,9	1,850,7	1,326,7	505,4	4,086,9	1,351,2	21,7*	10,779,5	5,604,5	1

FUENTE: Ministerio de Energía y Minas.

1/ Incluye: Gasolina de avión, aceites y grasas lubricantes, asfaltos, solventes, ceras y naftas.

*/ Se integra únicamente con Av-Gas.

4.4 TIPOS DE CONTRATOS PETROLEROS Y SU ESTADO ACTUAL

Previo a abordar lo relacionado a los tipos de contratos, es importante mencionar quien o quienes pueden según la Ley de Hidrocarburos llevar a cabo operaciones petroleras.²⁶

En este sentido en el Artículo 6 de la Ley de Hidrocarburos se establece que la Ejecución de Operaciones petroleras podrán ser ejecutadas por el Estado o por medio de contratistas, en virtud de contratos de operaciones petroleras. En el primer caso, el Estado podrá hacerlo por medio del Ministerio de Energía y Minas, o a través de una empresa petrolera estatal. Los contratistas de operaciones petroleras pueden ser personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras, debiendo

²⁶ Operaciones petroleras son todas y cada una de las actividades que tengan por objeto la exploración, explotación, desarrollo, producción, separación, compresión, transformación, transporte y comercialización de hidrocarburos.

rizadas para operar en la República de Guatemala; que celebren contratos de servicios petroleros con un contratista o en su caso con el Gobierno.

Existe una variedad de contratos petroleros y una amplia gama de regulaciones y condicionamientos que giran alrededor de ellos. De esa cuenta que por su importancia resaltan los contratos de Exploración, Explotación, Refinación y Transporte de Hidrocarburos, también existen los arrendamiento y los de Participación en la Producción.

Vale mencionar que la suscripción de un contrato petrolero de exploración y/o explotación está sujeta a una Convocatoria específica. El Acuerdo Gubernativo 754-92 contiene el Reglamento de Convocatoria para la celebración de Contratos de Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos. El Reglamento, por ejemplo, detalla en el Artículo 3 las estipulaciones mínimas de los contratos, así como también lo relacionado a los anteproyectos de modelo y de los modelos de contrato (Artículo 4).

En el mes de diciembre de 1997 se dio a conocer en el Diario Oficial de Centro América la convocatoria en donde el Gobierno a través del Ministerio de Energía y Minas ofrece seis áreas para contratos de Opción Sísmica en el Departamento de El Petén y un área para Contrato de Explotación en el Departamento de El Quiché. Según la publicación, las ofertas podrán ser entregadas del 11 al 15 de enero de 1998.

Al contrario de los Contratos de Exploración y/o Explotación, la suscripción de un Contrato de Transporte podrá suscribirse en cualquier tiempo, durante el periodo de explotación, siempre y cuando se justifique la construcción y operación de un sistema estacionario de transporte de hidrocarburos. (Ver el Artículo 64 de la Ley y el Título VI del Reglamento).

Para bien del contratista y/o del Gobierno, existe la posibilidad de cambiar las cláusulas contrato. El Artículo 19 de la Ley de Hidrocarburos, permite a requerimiento del Gobierno o a s del contratista y por causas justificadas que lo hagan necesario, modificar las estipulaciones contrato con el mutuo consentimiento de las partes contratantes. Las modificaciones deben po apegarse a lo establecido en la Ley y demás disposiciones aplicables.

Otra disposición de importancia es la que hace referencia el Artículo 43. La misma estip el Gobierno a través del Ministerio de Energía y Minas, podrá intervenir las operaciones petroli contratista y adoptar todas las medidas que sean necesarias, inclusive la suspensión temporal operaciones en cualesquiera de los siguientes casos:

- a) Cuando el contratista ocasione daños o accidentes graves o haya presunciones serias pueda causarlos, hasta que tales efectos sean reparados o dichas causas hayan sido elimin por cuenta exclusiva del contratista;
- b) En caso de guerra declarada, hasta el fin de la misma;
- c) En caso fortuito o de fuerza mayor que afecte el contrato de operaciones petroleras, ha el motivo que las originó desaparezca;
- d) En caso de infracción grave de las normas técnicas a que estuviere obligado el contrat que hubiese sido corregida en los términos que se le hubiere fijado; y
- e) En caso de que el contratista causare grave daño al país por incumplimiento del cont operaciones petroleras o infracción de las leyes de la República.

Los contratos de operaciones petroleras suscritos desde 1985 por varias compañías petroli muestran en el cuadro a continuación.

CUADRO 21
GUATEMALA: CONTRATOS DE OPERACIONES PETROLERAS
PERIODO 1985-1997

NO.	COMPAÑÍA	MODELO	LOCALIDAD
5	Basic	Participación en la Producción	Petén, Alta Verapaz, Quiché
5	Basic	Participación en la Producción	Petén
1 *	Pam Petroleum	Exploración Petrolera	Petén
2	Basic	Participación en la Producción	Petén
3	Pentagon	Opción Sísmica	Petén
3	Triton	Opción Sísmica	Quiché, Huehue, Alta Verapaz
3	Pentagon	Opción Sísmica	Petén
3	Ceiba Petróleo	Participación en la Producción	Petén, Alta Verapaz
3	Mexpetrol	Opción Sísmica	Petén
3	Mexpetrol	Participación en la Producción	Alta Verapaz, Petén
4	Triton	Opción Sísmica	Quiché, Alta Verapaz
5	Ramrod	Participación en la Producción	Petén
5	Ramrod	Participación en la Producción	Petén

FE: Ministerio de Energía y Minas.

5 su derecho a la Compañía General de Combustibles.

PRECIOS INTERNOS Y PARA LA EXPORTACION DEL PETROLEO CRUDO

Con base en el Artículo 29 de la Ley de Hidrocarburos, el Ministerio de Energía y Minas determina y adapta el precio de mercado de cada uno de los diversos tipos de petróleo crudo producidos en Guatemala, con base a los precios del mercado internacional, previa opinión de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

La determinación del precio del petróleo crudo nacional por el Ministerio de Energía y Minas tiene como objetivo el establecimiento de los ingresos estatales (regalías, producción compatible), y el valor de la producción; sin embargo, los contratistas tienen el derecho de vender los hidrocarburos a precios determinados. (Artículo 149 del Reglamento).

4. Desarrollo de la Actividad Petrolera en Guatemala.

El término de fijación del precio de mercado del petróleo y crudo nacional, condensados, boca de pozo, gas natural comerciable, gas licuado de petróleo, azufre u otras sustancias se hará de los quince días previos al inicio de cada mes para el cual será aplicable. El precio de hidrocarburos así fijado, tiene carácter provisional por un período de tres meses y cuando ocurran cambios retroactivos en el mercado internacional u otros casos imprevistos, el Ministerio de Energía y Minas, previa opinión de la Comisión Petrolera ajusta el precio, siempre que se apliquen los principios estipulados en el Reglamento. Transcurrido dicho período de tres meses se entenderá que el precio es definitivo para el mes que sea aplicable. (Artículo 171 del Reglamento).

Durante los primeros quince días de cada mes calendario, los contratistas podrán presentar puntos de vista, debidamente fundamentados y documentados, sobre la determinación del precio de mercado del petróleo crudo nacional para el mes siguiente. (Artículo 175 del Reglamento).

Los precios del petróleo crudo nacional XAN producido a través del contrato de explotación 2-85 para exportación y consumo interno se detallan en el cuadro a continuación:

Para el petróleo nacional producido por el Contrato 1-85 los precios del petróleo crudo para consumo interno son:

CUADRO 22
PRECIO PETROLEO CRUDO XAN
CONTRATO 2-85
PERIODO 1990-1997
-USS/BARRIL-

AÑO	EXPORTACION	CONSUMO INTERNO
1990	-----	16.62
1991	10.60	15.44
1992	11.96	14.99
1993	9.97	14.92
1994	10.25	14.98
1995	11.89	15.17
1996	15.12	16.03
1997	12.59	13.59

FUENTE: Ministerio de Energía y Minas.
 Promedio Anual.

CUADRO 23
PRECIOS DE PETROLEO PARA CONSUMO INTERNO
CONTRATO 1-85
PERIODO 1991-1997
-USS/BARRIL-

STO. TOMAS DE CASTILLA 1/	RUBELSANTO	PUNTO DE MEDICION CHINAJA O.	CARIBE	TIERRA BLANCA
17.91	15.22	17.10	13.36	13.48
18.04	14.99	17.15	13.48	13.89
16.41	14.27	16.33	12.60	13.20
15.88	13.60	15.79	12.00	12.51
15.52	14.04	15.79	12.57	13.11
18.39	17.05	18.78	15.71	15.98
15.19	13.91	15.44	12.49	12.64

FUENTE: Ministerio de Energía y Minas.
 Promedio Anual.

1/ Precio de la canasta compuesta por los crudos descritos en el punto de medición.

La Ley de Hidrocarburos define al punto de medición como el lugar situado en el área explotación, en el que se mide la producción neta de hidrocarburos y se determinan los ingresos estatales, sean éstos en especie y/o en efectivo. También establece que el precio de mercado petróleo crudo nacional se establezca en el Puerto de Exportación de Santo Tomás de Castilla.

Los precios del petróleo para exportación del contrato 1-85 se presentan en el siguiente cuadro

CUADRO 24
PRECIO DE PETROLEO PARA EXPORTACION
CONTRATO 1-85
PERIODO 1990-1996
-USS/BARRIL-

AÑOS	STO. TOMAS	RUBELSANTO	PUNTO DE MEDICION		TIERRA BLANCA
	DE CASTILLA 1/		CHINAJA	CARIBE	
1990	19.54	16.41	17.96	14.61	14.94
1991	16.17	13.45	15.37	11.63	11.75
1992	15.90	12.86	15.02	11.34	11.51
1993	14.31	12.17	14.23	10.51	11.02
1994	13.87	11.58	13.78	9.99	10.50
1995	13.93	12.44	14.19	10.97	11.51
1996	16.44	14.88	16.66	13.56	13.89

FUENTE: Ministerio de Energía y Minas.

Promedio Anual.

1/ Precio de la canasta compuesta por los crudos descritos en el punto de medición.

4.6 BENEFICIOS PARA EL ESTADO

4.6.1 BENEFICIOS SOCIALES

Los beneficios sociales generados por la actividad petrolera en Guatemala, serán aquellos redunden sobre los grupos sociales que habitan en áreas cercanas o inmediatas de donde se reali

nes petroleras. Los beneficios principalmente serán de proyección social, destinados a cubrir no educación, salud e infraestructura vial.

De manera de ilustrar lo relativo a cómo las empresas se comprometen a ejecutar las obras a continuación se presenta la Cláusula Vigésimasexta del Contrato de Participación en la Ión 1-85, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y los representantes de la empresa Hispanoil en el año de 1985:

Cláusula 27. CARRETERAS, ESCUELA Y HOSPITAL.

7.1 "El contratista mantiene su obligación de construir carreteras o de mejorar las existentes durante los seis primeros años del contrato original, con especificaciones que serán objeto de convenios entre las partes, a un costo determinado conforme a la escala siguiente y sobre la base del número de hectáreas que constituya el área de exploración al primer día de cada año del contrato original, en la forma que se detalla a continuación:

Primer año: Q1.00 por hectárea *

Segundo año: Q2.00 por hectárea

Tercer año: Q3.00 por hectárea

Cuarto año del contrato original: Q 6.00 por hectárea

Quinto año del contrato original: Q10.00 por hectárea

Sexto año del contrato original: Q20.00 por hectárea

Los costos e inversiones efectuadas en concepto de carreteras, en exceso a las obligaciones contraídas conforme el contrato original, antes de la fecha de conversión, a solicitud del contratista, le serán acreditados al período o periodos siguientes, quedando entendido que los

*Acuerdo Ministerial, los valores de los contratos expresados en Quetzales son equiparados a US\$ Dolares.

mismos no serán considerados como costos recuperables de conformidad con el numeral 13.1 de este contrato.

Los costos e inversiones efectuados en exceso durante cualquier año, a solicitud del contratista, serán acreditados al período siguiente. Si en determinado año el contratista no cumple con las obligaciones de inversión relativas a carreteras podrá compensarlas en el siguiente período a medida que éstas sean oportunamente construidas.”

27.2 “El contratista mantiene su obligación de pagar los servicios docentes y los de por lo menos un médico permanente y los del personal paramédico necesario, para la escuela y los edificios oportunamente construidos en el área de contrato.”

Actualmente en los Departamentos de El Petén y Alta Verapaz, la Compañía Basic ha colaborado en importantes trabajos en la red vial, específicamente la puesta de asfalto en algunos tramos de carreteras. Por su grado de avance sobresalen los trabajos del tramo La Libertad-El Naranjo. Estos trabajos han sido acelerados por las diversas manifestaciones de protesta realizadas por los pobladores beneficiarios, principalmente por los atrasos que han sufrido las obras. Los mayores descontentos se registraron en mayo y noviembre de 1997.²⁷ Es importante señalar que las carreteras se financian con crudo compartible que ya pertenece al Estado.

En el campo de la salud y la educación las empresas operadoras de contratos tienen la responsabilidad institucional de asistir a la población en estas áreas. En este sentido, la Refinería Texaco ha realizado a través del tiempo una serie de proyectos de proyección a la comunidad, dentro

²⁷ Prensa Libre. “Solucionado conflicto en Compañía Petrolera Basic”. Guatemala, 13 noviembre de 1997

destacan la dotación de mobiliario y equipo a una veintena de escuelas nacionales en Escuintla y o de San José, así como donaciones a asociaciones que trabajan a favor de la salud.

Así también la Compañía Basic ha construido un Centro de Salud en el área de Rubelsanto, do a la vez asistencia médica, y en materia educacional, proporciona los fondos para el personal entro educativo también en Rubelsanto. En el caso de la clínica de la Refinería de Basic en La d, por ejemplo, se han podido atender partos de vecinas y se ha podido salvar la vida de ores que han sido víctimas de mordedura de serpiente, entre otros.²⁸

Con relación a las cláusulas sobre capacitación para personal guatemalteco, se presenta umente la cláusula 25 del contrato 1-85:

25.1 "El contratista se obliga a contribuir para la capacitación de personal guatemalteco, conforme al Reglamento general, con los siguientes montos:

25.1.1 Diez mil quetzales por mes por cada área de explotación ó trescientos cincuenta mil quetzales por área de contrato, por cada año calendario, lo que sea mayor.

25.2 El contratista adiestrará al personal guatemalteco a su servicio en las operaciones que ejecute para la efectiva enseñanza de conocimientos y técnicas requeridas para una eficiente conducción de las operaciones de exploración y explotación, conforme el Reglamento que se emita para el efecto.

25.3 Las partes podrán celebrar convenios de estudios e investigación conjunta, mediante procedimientos y técnicas que el contratista emplee en el desarrollo de las operaciones petroleras derivadas de este contrato. Dichos convenios podrán referirse, en forma no limitativa, a lo siguiente: Consultas frecuentes, estudios de tecnología de operación entre los expertos de

4. Desarrollo de la Actividad Petrolera en Guatemala.

Ministerio y el personal del contratista. Así también, los expertos del Ministerio podrán, con el consentimiento del contratista, participar en la investigación científica y el desarrollo de operaciones conducidas por el contratista dentro del país o en el extranjero.”

La importancia de la capacitación técnica y profesional en materias propias de la explotación, transporte y refinación del petróleo, es vital para lograr la autogestión dentro de la actividad en cada país. Sucedió a principios de siglo, por ejemplo, que en México y Venezuela la actividad petrolera estaba en manos de extranjeros. Llegaban a los campos petroleros directores, administradores, ingenieros, contadores, geólogos, cartógrafos, químicos y técnicos de las más variadas clases, situación que se revirtió cuando se fundaron las escuelas técnicas que habrían de formar al personal que necesitaba la industria. Por supuesto que este proceso tuvo más razón de ser cuando se nacionalizaron las industrias petroleras. Actualmente Venezuela desarrolla tecnología propia y es uno de los principales destinos para la formación de técnicos y profesionales en los diversos campos de la industria.

En el caso de Guatemala, el Ministerio de Energía y Minas creó un Programa Permanente de Capacitación para la preparación del personal guatemalteco. Los beneficios de estos programas podrían extenderse a jóvenes interesados en cursar carreras en el extranjero a nivel de Licenciatura en ramas como la Ingeniería Petrolera, Geología, Geofísica, Geoquímica y Petroquímica. Además se subvencionan estudios a nivel de Post-grado y Doctorado.

En el mejor de los casos los nuevos profesionales han desarrollado sus carreras dentro del Ministerio o en algunas de las compañías radicadas en el país. De esa cuenta, hay un buen número

nales que no están siendo absorbidos debidamente, probablemente por la falta de estímulos co-laborales y/o por la misma estrechez del mercado laboral en el campo petrolero. Demas son profesionales potencialmente disponibles y seguramente en muchos casos esperando oportunidad.

BENEFICIOS ECONOMICOS

El tema de los recursos económicos renovables en Guatemala, especialmente el petróleo y minerales, son y han sido objeto de atención y análisis por parte de diferentes sectores, ialmente para evaluar la forma en que éstos contribuyeron y/o contribuyen en el desarrollo ico del país.

Hasta el momento parece existir un consenso general de que los resultados percibidos por la sión y explotación de los recursos no renovables deben ser más benéficos para el Fisco y en encia a la población guatemalteca en general. En última instancia será a la luz de la información a cuando se determine lo relativo a esta opinión.

Para fines del presente análisis y con el objeto de fundamentar lo planteado anteriormente, es admitir que son dos los factores que acuerpan la moción de censura en relación a los dividendos xplotación petrolera a favor del Estado. El primero de ellos se refiere al desconocimiento por la opinión pública en general en relación al destino y uso de los ingresos estatales por concepto lías y demás ingresos generados; y el segundo factor está dado por la sobrevaloración por parte nas autoridades en cuanto al monto de las cantidades recaudadas por concepto de regalías y ngresos.

Con respecto al primer punto, existe desconocimiento entre la opinión pública, incluso dentro de algunos legisladores, en cuanto al destino de las regalías. Al consultarle el Diputado Héctor Klee sobre este asunto al Ministro de Energía y Minas Ingeniero Leonel López Rodas, éste reconoció que no se ha cumplido con la creación del Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación,²⁹ como lo regula el Artículo 31 de la Ley de Hidrocarburos.

El Artículo 31 de la Ley dice que las regalías y la participación de los hidrocarburos corresponden al Estado y los demás ingresos por cualquier concepto provenientes de los contratos de operaciones petroleras, pasarán a integrar Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación, el cual se destinará exclusivamente al desarrollo del interior del país, y al estudio y desarrollo de fuentes nuevas y renovables de energía. El Fondo será administrado en la forma que se establezca en una Ley especial que deberá emitirse para el efecto. El Diputado Klee indicó que el Partido Unión del Centro Nacional (UCN-), presentará un proyecto de ley para regular el mencionado fondo.

En cuanto al destino de las regalías, según Héctor Klee, las autoridades ministeriales le indicaron que existe una cuenta en el Banco de Guatemala, en donde se depositan los fondos.

El Licenciado Marco Vinicio Mejía, columnista de Siglo Veintiuno³⁰, también considera un misterio el destino de los recursos captados por la actividad petrolera. Según Mejía, la falta de claridad de la información gubernamental ha conducido a rumores. Uno de ellos dice, que las utilidades del Estado han nutrido los gastos discrecionales o confidenciales, manejados por el Organismo Ejecutivo. También hace mención de la cuenta existente en el Banco de Guatemala. Afirma que los rumores no

²⁹ Siglo Veintiuno. Guatemala, 8 de febrero de 1997. Pág. 10

³⁰ Mejía, Marco Vinicio. "Petróleo: La última frontera". Siglo XXI. Guatemala, 21 de agosto de 1997.

guado ante la falta de conformación para el Fondo de Desarrollo del Artículo 31 de la Ley de hidrocarburos.

Vale aclarar que el destino y uso de los ingresos estatales por concepto de la explotación petrolera varía según las características propias que la ley le confiere a los ingresos.

Las regalías, por ejemplo, son depositadas en cuenta de la Dirección General de Rentas Internas, donde éstas clasificadas según técnicas presupuestarias como ingresos propios del Ministerio de Energía y Minas y por ende ingresos públicos, por lo que las regalías son destinadas a satisfacer necesidades públicas sin destino específico.

Lo recaudado por concepto de tasas administrativas por convocatorias, tasas de servicio y cargos adicionales por hectárea de área de contratos de exploración y explotación, será catalogado como ingresos propios del Ministerio de Energía y Minas (Artículo 45 de la Ley). Aquí los fondos son depositados por los contratistas en la Tesorería Nacional en cuenta abierta en la Dirección de Contabilidad del Ministerio de Finanzas Públicas, quedando el Ministerio de Energía y Minas facultado para utilizarlos en función de sus necesidades.

Para los efectos de los programas de capacitación (Artículo 21 de la Ley), los fondos recaudados son depositados por el contratista en la Tesorería Nacional en cuenta en la Dirección de Contabilidad del Ministerio de Finanzas Públicas, considerando éstos también como Fondos Privativos del Ministerio de Energía y Minas pero con carácter exclusivo para los programas de capacitación.

4. Desarrollo de la Actividad Petrolera en Guatemala.

Con relación a los ingresos estatales por concepto de producción de hidrocarburos compartibles a la fecha de la presente investigación no se cuenta con información al respecto. Aunque ya se ha iniciado a contabilizar ingresos a favor del Estado.

Los hidrocarburos compartibles constituyen la producción neta de hidrocarburos en cada explotación, menos las regalías y el volumen de hidrocarburos por concepto de costos recuperados de las inversiones en exploración, desarrollo y los gastos de operación atribuibles al área de contrato que se trate. (Artículo 66, inciso a) de la Ley).

La participación estatal en la producción de hidrocarburos compartibles **, conforme el inciso b) del Artículo 66 de la Ley de Hidrocarburos para cada área de explotación, se fija de acuerdo a la siguiente escala:

1. Tratándose de petróleo crudo y/o condensados compartibles:

Barriles	Porcentaje %
1 - 5,000	30
5,001 - 10,000	40
10,001 - 20,000	50
20,001 - 50,000	60
50,001 - ó más	70

FUENTE: Elaboración propia.

La participación estatal en la producción de hidrocarburos compartibles podrá ser pagada en efectivo o en especie.

** La participación estatal en la producción puede aumentarse en las ofertas.

El segundo factor que coadyuva a ver con suspicacia la cuestión de los beneficios económicos, es el sobredimensionamiento por parte de funcionarios públicos en cuanto a los montos de regalías al Estado, alienta el voto de desaprobación en los Departamentos de donde es extraído el petróleo, verse beneficiados en forma directa y tangible por la bonanza que parece existir. Por ejemplo, en el matutino de Siglo Veintiuno del 9 de junio de 1996, página 6, un funcionario del sector menciona que *la portación petrolera guatemalteca deja como regalías al Estado cerca de los seiscientos millones de quetzales anuales*. Con fecha 2 de septiembre de 1997 en la página 12 del mismo matutino, el Ministro de la Cartera de Energía y Minas, anuncia que *Guatemala recibió durante 1996 en concepto de regalías por participación en la producción petrolera un total de cuarenta y un millones de quetzales, los cuales se incrementarían a ciento veinte millones para 1997 y a ciento sesenta millones en 1998*.

Vale aclarar que las regalías petroleras consisten en un pago que las empresas tienen que hacer de acuerdo con la cantidad y calidad del petróleo que extraigan y/o vendan. La palabra regalía tiene su origen en el inglés *ROYALTY*.

De conformidad con el Artículo 61 de la Ley de Hidrocarburos, las regalías se calcularán sobre el volumen de la producción neta o sobre el valor monetario de la misma en forma mensual, para cada contrato, basada en el promedio mensual de la gravedad API del petróleo crudo que se produzca. En un área de contrato, donde existan varios campos petroleros, cada uno de ellos y dentro de cada yacimiento, normalmente tienen crudos de diferentes calidades que pueden o no ser mezclados, sin embargo, para fines de regalías y siendo que la gravedad API es una relación de densidad, es posible calcular la gravedad en función del porcentaje en que cada uno de ellos participa en la producción del área de contrato.

4. Desarrollo de la Actividad Petrolera en Guatemala.

Los porcentajes aplicados a la producción neta son:

- Si la gravedad API es igual a 30 grados, la regalía será de 20%.
- Si la gravedad baja o sube, por cada grado de variación la regalía se reducirá o aumentará en un 1%.
- La regalía no será menor al 5%.

Para el caso de que haya producción de gas natural comerciable y condensados, se establece una regalía mínima del 5%.

De esta cuenta se puede deducir la siguiente tabla de regalías.

Gravedad API	Regalía %
37	27
34	24
32	22
30	20
28	18
26	16
23	13
20	10
15 o menos	5

FUENTE: Elaboración propia.

Los montos de regalías percibidas por el Estado guatemalteco a partir de 1980 (Ver cuadro 1) principalmente desde 1987 se mantienen regularmente estables dentro de un rango entre los 100 y 150 millones de dólares norteamericanos. La conducta creciente de las regalías durante el primer lustro de la década de los ochenta, se debió al alza de los precios del petróleo en el mercado internacional de 1979 a propuesta de la Organización de Países Exportadores de Petróleo -OPEP-. De esa época

de 1979 se marcó un precio mínimo de 14.54 dólares por barril, pero los productores quedaron en libertad para fijarlo a niveles superiores, en función de la relación oferta/demanda. Así las cosas, las cotizaciones spot (al contado en el mercado libre de Rotterdam), se situaron en 34 dólares por barril en mayo de 1979. Finalmente, y tras diversas reducciones de producción, el precio oficial de la OPEP se fijó el 1 de noviembre de 1981 en 34 dólares.³¹

CUADRO 25
GUATEMALA: REGALIAS PETROLERAS
PERIODO 1980-1996
-Cifras en Millones de USS-

Año	Regalías USS
1980	9.00
1981	25.89
1982	34.90
1983	35.70
1984	23.40
1985	7.10
1986	4.10
1987	2.90
1988	2.20
1989	2.51
1990	2.64
1991	1.66
1992	1.78
1993	2.22
1994	1.82
1995	2.30
1996	<u>3.86</u>
TOTAL	163.98

FUENTE: Depto. de Auditoría y Fiscalización y
Depto. Precios .DGH. Ministerio de Energía y Minas.

La actividad petrolera genera también efectos económicos indirectos sobre la economía regional y sobre el país en su conjunto, aunque estos últimos sean imperceptibles y difíciles de cuantificar.

Existe alrededor de las empresas petroleras una amplia red de empresas individuales que surtirá de bienes y servicios, sobre las cuales se apoyan las primeras para reproducir su capital. Las empresas más beneficiadas de los efectos multiplicadores de las operaciones petroleras son principalmente establecidas en la Ciudad de Guatemala y dentro de las cuales algunas subsidiarias de empresas extranjeras, por lo que buena parte de los ingresos percibidos por éstas, regresan a sus países de origen.

En menor proporción se ven beneficiadas las empresas de las regiones de donde se llevan a cabo las operaciones de exploración y explotación. Muchas son microempresas que se instalan alrededor de los campos petroleros y que prestan servicios diversos, que van desde los centros de recreación para adultos hasta la venta de las más variadas clases de artículos para satisfacer necesidades de alimentación, entre otras.

Con respecto a los sueldos y salarios pagados en general en la industria petrolera, éstos son en promedio muy superiores a los pagados en muchas de las actividades económicas. La complejidad y delicada labor de los técnicos y operarios, exige de estos conocimientos y habilidades que regularmente son bien remunerados por el patrono. Un hecho que hay que considerar para evaluar los beneficios económicos de la industria petrolera en Guatemala en cuanto a la remuneración del recurso humano es que los mejores sueldos son pagados a los técnicos y profesionales residentes o provenientes del extranjero, es decir, del capital del país. Es claro que esto se da en función del grado de calificación y experiencia del empleado. Sin embargo, es evidente que por estas características, las fuentes de trabajo generadas por las empresas petroleras en los departamentos del interior excluyen al empleado local, contratándole en los empleos con una baja remuneración, por lo que se reducen los efectos multiplicadores dentro de los departamentos.

MEDIO AMBIENTE Y LA ACTIVIDAD PETROLERA

La continua degradación del medio ambiente en el ámbito internacional ha implicado la conciencia por parte de los gobiernos, principalmente de los países industrializados para sus políticas de desarrollo, buscando la reducción de los niveles de contaminación que afecta a todos los habitantes del planeta. Actualmente los países industrializados emiten más del 90% de las emisiones de bióxido de carbono, principal causa del calentamiento global de la atmósfera, así como las emisiones de clorofluorocarbonos, destructores de la capa de ozono.³²

Ante esta problemática los países industriales agrupados en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), están implantando soluciones a la situación del deterioro ambiental en el ámbito regional y mundial, mediante cooperación internacional, legislaciones ambientales, políticas de desarrollo y desarrollo de tecnologías limpias.

En los últimos años se han venido dictando leyes, políticas y protocolos, tales como el Acta de Regulación por Petróleo y el Acta del Aire Limpio, las cuales imponen condiciones cada vez más estrictas a la producción, procesamiento y transporte de la energía, tales como el uso de nuevos tipos de combustibles, combustibles limpios como oxigenados, gasolina de nueva fórmula y la eliminación del plomo en las gasolinas.

Señalado que tanto la producción como el uso de la energía contribuyen a la degradación del medio ambiente. Entre los combustibles fósiles que participan en el deterioro ambiental se encuentran en

orden de magnitud, el carbón como mayor contaminante, luego el petróleo y posteriormente natural. Estos energéticos y químicos, mediante procesos de combustión y/o por fotosíntesis, elementos contaminantes como el ozono -O₃, monóxido de carbono -CO, dióxido de carbono, óxidos de azufre -SO_x, óxidos de nitrógeno -No_x, etc, los cuales causan la contaminación de "smog", lluvia ácida, contaminación de las aguas, y posiblemente el calentamiento de las aguas.

En Guatemala fue hasta el año de 1986 cuando se promulgó por el Congreso de la República la Ley de Protección y Mejora del Medio Ambiente, mediante el Decreto 68-86. Dentro de los principales objetivos de la Ley destacan los siguientes:

- a) La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales; así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos;
- b) El diseño de la política ambiental;
- c) La creación de incentivos y estímulos para fomentar la protección y restauración del medio ambiente;
- d) El uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos;
- e) La promoción de tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de energía;
- f) Salvar y restaurar aquellas especies que se encuentran amenazadas o en peligro de extinción.

La institución encargada de velar por la aplicación de la Ley de Protección y Mejora de

³³ Fipetrol Latinoamericana, C. A. "Finanzas y Economía para la Industria Petrolera". Venezuela, Sept. 1996. Pá

iente es la Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA-, órgano integrado por diez miembros en representación de varios sectores de la sociedad.

La Ley de Hidrocarburos y su Reglamento contemplan algunas disposiciones de tipo legal, destinadas a velar por la preservación del medio ambiente de las áreas en donde se desarrollan actividades de exploración, explotación y transporte de petróleo crudo y/o productos derivados, por lo que a continuación se presentan los artículos que tienen que ver con tal fin:

De la Ley de Hidrocarburos:

Artículo 47. INDEMNIZACION: "Todo contratista, contratista de servicios petroleros o sub contratista de servicios petroleros, está obligado de conformidad con las leyes de la República a reparar los daños y/o perjuicios que irroguen al Estado o a particularidades y sus respectivos bienes, incluso los derivados de la contaminación del medio ambiente."

Del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos:

Artículo 72. RESERVA NACIONAL: "Todas las áreas devueltas pasarán a formar parte de la reserva nacional, de manera automática en la fecha de la devolución.

Artículo 134. Inciso l). ACUERDOS MINISTERIALES: "A fin de garantizar la explotación óptima y racional de los yacimientos, y conforme a las prácticas reconocidas en la industria petrolera internacional moderna, el Ministerio podrá normar las operaciones de exploración y/o explotación en particular sobre los métodos de prevención de contaminación y conservación del medio ambiente."

Artículo 135. Inciso d). PROHIBICIONES ESPECIFICAS: “Durante las operaciones de exploración explotación queda estrictamente prohibido al contratista perforar y operar pozos en tal forma que cause la destrucción o desperdicios de hidrocarburos o que causen contaminación o que atenten contra la seguridad de las personas.”

Artículo 139. FIANZA DE INDEMNIZACION: “Antes de la suscripción de un contrato de operaciones petroleras y durante la vigencia del mismo, el contratista obtendrá y presentará al Ministerio, fianza o garantía con el fin de reparar los daños posibles y/o perjuicios que se irroguen al Estado o a particulares sus respectivos bienes, inclusive los derivados de la contaminación. La fianza o garantía será revisada anualmente por el Ministerio.”

Artículo 282. PLAN DE ABANDONO: “Cuando, por cualquier causa, se prevea el abandono de las operaciones de explotación en un área de contrato, sea en el área terrestre o marítima, se presentará un plan de abandono, un año antes de la fecha propuesta para el abandono efectivo, que tendrá como mínimo, lo siguiente:

- a) El taponamiento de los pozos;
- b) Un programa de limpieza de área;
- c) Remoción de instalaciones que representen un peligro para la movilización de vehículos, o para la navegación marítima y/o pesca;
- d) Todas las demás medidas necesarias para resguardar la seguridad de las personas que puedan verse humanamente preveerse.”

Reglamento para la Celebración de Contratos de Servicios petroleros con el Gobierno, Decreto Gubernativo 167-84.

Artículo 24. SITUACIONES DE EMERGENCIA: "Cuando ocurran o puedan presentarse situaciones de emergencia que requieran una acción inmediata, tales como incendio, pérdida de control de pozos, derrames y otros similares, que pongan en inminente peligro la seguridad de las personas y/o sus bienes, el medio ambiente, el reservorio o la instalación de que se trate, en una operación petrolera a cargo del Estado, el Ministerio queda facultado para contraer, exceptuando de licitaciones y cotizaciones los servicios petroleros necesarios para solucionar la emergencia por los medios y procedimientos expeditos, ágiles y flexibles, conforme a las prácticas usuales en la industria petrolera para estos casos, debiendo informar con posterioridad al Jefe de Estado sobre lo actuado."

El Ministerio de Energía y Minas ejerce a través de los inspectores de campo control y monitoreo de las operaciones petroleras, pudiéndose constatar en varias oportunidades el derrame de petróleo en áreas objeto de contrato, por lo que el Ministerio ha tomado las medidas del caso incluso hasta imponiendo sanciones monetarias.

La Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA-, a través de su Coordinador General, ha manifestado que trabaja con el Ministerio de Energía y Minas para coordinar esfuerzos para velar por el cumplimiento de la cuestión ambiental en las áreas de exploración y explotación objeto de licitación. Muchas de ellas están ubicadas dentro de áreas protegidas y parques nacionales en El Petén y en El Lago de Peten. Menciona el Coordinador General, que la Conama no sólo busca brindar certeza jurídica al

inversionista, sino también garantías para el Estado, para la mejor preservación del ambiente.

Actualmente se elabora en el seno del Ministerio un Reglamento que tiene como objeto específico normar lo relacionado a la preservación del medio ambiente dentro de las áreas en donde desarrollan operaciones petroleras. La aplicación del mismo será extendida al área centroamericana.

Existen en los contratos petroleros diversas cláusulas que regulan lo relacionado a obligaciones y derechos de las partes interesadas y que abarcan varios aspectos, entre los cuales referente a la protección del medio ambiente.

A continuación se presenta la Cláusula Vigésima Cuarta del Contrato de Participación e Producción número uno guión ochenta y cinco (1-85), celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y los representantes de las empresas Basic Resources International (Bahamas) Limited e Hispanioil Petróleos, S. A. (Hispanoil), celebrado el 26 de marzo de mil novecientos ochenta y cinco.

Cláusula 24. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

24.1 "Durante el desarrollo de las operaciones de exploración y explotación derivadas de la ejecución de este contrato, el contratista se obliga a llevar a cabo todas las medidas de seguridad conforme a las normas de la industria petrolera internacional que sean necesarias para la protección de las personas y de los bienes, así como para evitar la contaminación cumpliendo con las disposiciones legales aplicables y a las estipulaciones de este contrato."

24.2 "En el caso de que no se haya podido evitar la contaminación, el contratista será responsable de la misma."

³⁴ Prensa Libre. "CONAMA: Licitaciones Petroleras están en las áreas protegidas". Guatemala, 22 de enero de 1985. Pág. 4

eliminar la misma si es técnicamente factible a juicio del Ministerio, en perjuicio de que le sean aplicables multas y, conforme la Ley responderá por daños y/o perjuicios causados al Estado y a terceras personas.”

24.3 “En cualquier momento el Ministerio podrá ordenar al contratista que toma las medidas que sean necesarias para salvaguardar la seguridad de las personas y de sus bienes, ya sea dentro del área de contrato o bien fuera de ella, pero relacionados con las operaciones objeto de este contrato.”

PERSPECTIVAS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA

El futuro próximo de la actividad petrolera en Guatemala a la luz de los indicadores e información estudiada se vislumbra con saludable perspectiva, hecho que curiosamente sólo el gobierno a. Solamente el sector ecologista ha emitido opinión pública al respecto, mientras que los demás res toman con indiferencia la noticia. Este silencio puede ser interpretado en varios sentidos, y es el lector el mejor crítico del estado imperante.

Ha contribuido a este “mini-boom” petrolero nacional el fin del conflicto armado, principalmente se las acciones bélicas llegaban incluso a desarrollarse en zonas de las áreas petroleras y en muchas ones hasta se atentó en contra de la infraestructura petrolera. De todas formas, pudo más el deseo s empresas por quedarse e invertir en este negocio.

La firma de la paz entre el Gobierno y las Organizaciones de la Unión Revolucionaria Nacional emalteca -URNG-, han motivado el acercamiento de algunas empresas y el afianciamento de lo que está permitiendo el ingreso y realización de importantes inversiones, tal y como lo informa nisterio de Energía y Minas con frecuencia en los diarios de la República.

En el Cuadro 26 se observa una muestra de la basta información publicada al respecto, ca efectuar la observación de que algunos montos seguramente hacen referencia a la misma operac inversión.

CUADRO 26
GUATEMALA: INVERSIONES PETROLERAS
PROGRAMAS PARA 1997 Y 1998
-Cifras en Millones-

AÑO DE INVERSION	EMPRESAS EJECUTORAS	NUMERO DE CONTRATO	MONTO DE INVERSION	FUENTE Y FECHA PUB. 1/
1997	Basic Resources	1-92	US\$ 0.36	S.XXI-22/1/97
1997	Basic Resources	1-85	US\$ 6.2	S.XXI-22/1/97
1997	Basic Resources	2-85	US\$ 23.7	S.XXI-22/1/97
1997	Triton Guatemala, S. A.	1-94	US\$ 3.8	S.XXI-22/1/97
1997	Triton Guatemala, S. A.	2-93	US\$ 20.5	S.XXI-22/1/97
1997	Petróleo y Gas Ramrod	1-95	US\$ 5.3	S.XXI-22/1/97
1997	Petróleo y Gas Ramrod	2-95	US\$ 5.3	S.XXI-22/1/97
1997	Ceiba Petróleo	4-93	US\$ 20.3	S.XXI-22/1/97
1997	Cía. General de Combustibles	1-91	US\$ 3.4	S.XXI-22/1/97
1997	Varias	----	US\$130.0	S.XXI-08/2/97
1997	Varias	----	US\$ 93.5	S.XXI-17/5/97
1997	Varias	----	Q 650.0	DCA - 17/7/97
1997	Varias	----	US\$120.0	S.XXI-02/9/97
1998	Varias	----	Q 420.0	DCA -19/9/97
ago97/feb98	Cía General de Combustibles	1-91	US\$ 9.0	P.L. -06/3/98

1/ S.XXI: Siglo Veintiuno; D.C.A.: Diario de Centro América; P. L.: Prensa Libre.

Con relación a la explotación diaria de petróleo actual y futura, las cifras presenta funcionarios del sector público energético, son frecuentemente sobrevaluadas.

En este sentido, en 1996 se decía que la producción diaria era de 20,000 y 23,000; y barriles para 1997, y una estimada de 45,000 barriles/día para 1998. Si se toman en consideraci cifras se estaría doblando la producción en un período de dos años, cosa que es poco posible.

No así, la misma Basic en sus publicaciones internas, sí considera las cifras que representan la producción real. Independientemente de la veracidad de la información oficial, a la población temalteca le beneficia poco o nada que la producción diaria de petróleo se incremente a 50,000 ó 100,000 mil barriles diarios, así que en este negocio serán otros y no el pueblo el beneficiado.

Las perspectivas de los funcionarios del Ministerio de Energía y Minas con respecto a la actividad petrolera nacional, no pueden ser más que halagadoras, dado el aumento en más del 140 % en la asignación presupuestaria de la Institución para el ejercicio fiscal 1998, ya que mediante el Decreto No. 125-97, "Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal 1998", el Ministerio de Energía y Minas gozará de una asignación presupuestaria por un monto de Q 57,119,158, en donde Q 48,900,000 serán para Gastos de Administración y Q 8,219,158 para Inversión Física.

Además, es importante mencionar que para el Ejercicio Fiscal 1998, según el Decreto No. 125-97, el Estado contempla un ingreso por concepto de regalías de la explotación petrolera por un monto de Q 17,827,301. Sin lugar a dudas este ingreso es el resultado inmediato de las inversiones que ya se están realizando específicamente en el campo de la producción, en donde por ejemplo, la empresa argentina Compañía General de Combustibles contempla la extracción diaria de mil barriles en los pozos de Chocop I y II a partir del mes de junio de 1998, por sólo mencionar un caso.

V. CONCLUSIONES

V. CONCLUSIONES

El Petróleo crudo a lo largo del presente siglo, se ha constituido en la principal fuente energética del mundo y sin duda alguna una de las principales materias primas sobre la cual descansa la producción de una variedad de productos generados entre otros, por la industria petroquímica.

Alrededor del petróleo se ha edificado un conjunto de empresas de origen público y privado con campos de acción nacional e internacional, que invierten grandes capitales en actividades de exploración, extracción, transporte, refinado y distribución de hidrocarburos. Han destacado por su poder económico y gran campo de acción, las llamadas "Siete Hermanas", siendo éstas: La Standard Oil de New Jersey, luego Esso y hoy Exxon; La Mobil; La Gulf; La Texaco; La Standard Oil de California; La Anglo Iranian- hoy British Petroleum y la Royal Dutch Shell.

La producción nacional de petróleo crudo no ha cumplido con la máxima de socializar su valor de uso, en tanto que la industria petrolera en Guatemala no es capaz de refinar el petróleo crudo nacional para la producción de combustibles para el consumo interno por las propias características de las mezclas obtenidas en el país.

Con relación a la generación de empleo, la industria petrolera nacional absorbe alrededor de novecientas personas en forma directa y permanente, de las cuales cerca del ochenta por ciento son contratados por dos empresas: La Basic Resources International (Bahamas) Limited y la Refinería de la Texas Petroleum Company. Por lo que se deduce que el sector petrolero incorpora una cantidad reducida de trabajadores dentro de la Población Económica Activa.

El país tendrá disponibilidad de petróleo crudo hasta el año 2046 se si mantiene la tasa de explotación actual de 20,000 barriles diarios, y tomando como base la cantidad de 526 millones de barriles de reservas probadas de petróleo crudo existentes para el año 1997. En caso de duplicarse la producción diaria y manteniendo constante el nivel de reserva probada, se tendrá disponibilidad escasamente hasta el año 2034.

6. A veintidós años de haberse declarado en Guatemala el primer campo petrolero como comercio los beneficios sociales obtenidos por la actividad petrolera siguen siendo hasta la fecha cuestionados por amplios sectores de la sociedad, principalmente por los habitantes de comunidades aledañas a las áreas en donde se llevan a cabo operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos.
7. Las políticas petroleras han carecido de preponderancia dentro de los Planes y Programas de gobiernos instaurados a partir de 1985 evidenciando la poca preocupación por la actividad petrolera nacional, lo que supone que el actuar público hacia este sector ha estado determinado por la improvisación y la indiferencia.
8. El fin del conflicto armado interno ha motivado el interés de invertir en el país por algunas empresas petroleras internacionales, en virtud de que las acciones bélicas llevadas a cabo durante los años ochenta llegaron a desarrollarse en áreas aledañas a los campos petroleros, incluso hasta se llegó a atacar en contra de la infraestructura petrolera en poder de las transnacionales..
9. Producto de la continua degradación del medio ambiente en el ámbito internacional, los países industrializados están implantando medidas para detener el deterioro ambiental en el ámbito regional y mundial, mediante cooperación internacional, legislaciones ambientales, políticas energéticas y desarrollo de tecnologías limpias; de esta cuenta los contratos de exploración y explotación que operan en el país están siendo manejados bajo criterios de bajo impacto, para minimizar efectos negativos al medio ambiente.
10. El desempeño ambiental de las petroleras en Guatemala ha venido mejorando cualitativamente en relación a las operaciones petroleras desarrolladas en años anteriores, en virtud de las mejoras efectuadas al equipo y a las técnicas de exploración y explotación, así como a la obligación de las empresas de presentar a la Comisión Nacional del Medio Ambiente previo a sus operaciones, el Estudio de Evaluación del Impacto Ambiental y del Plan de Manejo Ambiental de todas las Operaciones. No obstante, por fuentes no oficiales se ha sabido que se

registrado accidentes relacionados a derrames de petróleo y a otro tipo de accidentes, sin que el gobierno y la misma Comisión Nacional del Medio Ambiente se hayan manifestado en contra, lo que evidencia la existencia de intereses encontrados que van en contraposición a la defensa del patrimonio natural y riqueza del subsuelo.

VI. RECOMENDACIONES

VI. RECOMENDACIONES

En virtud de que los beneficios generados por la explotación de petróleo nacional no están siendo utilizados para beneficio del desarrollo económico y social del país, y en particular de los departamentos de donde el crudo es extraído, se recomienda que el tema de la exploración, explotación y comercialización del petróleo guatemalteco sea evaluado por una comisión multidisciplinaria nombrada por el gobierno para reformar el marco legal existente de modo que permita una justa distribución de los beneficios del petróleo.

Con el fin de apoyar el desarrollo del interior del país, el Gobierno de la República debe crear la ley especial que administre el fondo para el desarrollo económico de la nación. Según el artículo 31 de la Ley de Hidrocarburos, el fondo se destinará al desarrollo del interior del país y al estudio y desarrollo de fuentes nuevas y renovables de energía.

Dentro del contexto de la modernización del Estado y en vísperas de un nuevo siglo, el Estado debe optimizar el uso de todos los recursos disponibles (naturales, humanos y financieros), por lo que se plantea la necesidad de hacer una evaluación de cada institución pública para evaluar la cantidad y calidad de la producción de bienes y servicios gubernamentales. El Ministerio de Energía y Minas no escapa, por tanto, de este proceso, quedando su futuro inmediato condicionado, por lo que este puede ofrecerle al país en general.

Dada la importancia que tiene la conservación del medio ambiente, y específicamente la protección de la Reserva de la Biosfera Maya por la connotación mundial que derivan de sus servicios ambientales, es necesario que las instituciones relacionadas con el medio ambiente participen activamente en los procesos de exploración, explotación, transformación, transporte y comercialización del petróleo y sus derivados por lo que se recomienda que no se otorguen permisos de áreas en concesión dentro de la Reserva de la Biosfera Maya, mientras no se garantice la preservación ambiental y la participación de dichas instituciones ambientales y otras autoridades locales en las decisiones de política petrolera, especialmente las referidas a la asignación de recursos y contratos.

En virtud de que los programas de capacitación auspiciados por el Ministerio de Energía y Minas absorben una considerable cantidad de recursos financieros por año (aproximadamente Q 10 millones en 1998), se recomienda que las personas beneficiadas por las becas al exterior, estén obligadas a prestar algún tipo de servicio a la institución, ya que se ha comprobado que estas personas a su regreso se incorporan a cualquier otro campo laboral, por lo que se desvirtúa el espíritu de los programas.

VII. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- ABDEL-FADIL, Mahmoud.** (Compilador). Artículos sobre la Economía Política del Petróleo. Gran Bretaña, 1979.
- AL-CHALABI, Fadhil.** La OPEP y el Precio Internacional de Petróleo: El cambio estructural. Ed. Siglo XXI, México.
- ASOCIACION DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS SOCIALES -ASIES-.** Comportamiento de la Actividad Económica durante 1996. Guatemala.
- BANCO DE GUATEMALA.** Evaluación de la Actividad Económica durante 1994 y Perspectivas para 1995. Guatemala, diciembre 1994.
- BANCO DE GUATEMALA.** Memoria de Labores año 1995. Guatemala, 1996.
- CENTRO DE INVESTIGACION ECONOMICA NACIONAL -CIEN-.** Diagnóstico del Acontecer Económico del País 1965-1989. Guatemala, agosto 1989.
- COLECCIÓN CIENTIFICA DE TIME-LIFE.** Energía. México, febrero 1978.
- DE LEON, ESCRIBANO, Rene Armando.** Algunos aspectos fundamentales del petróleo en Guatemala. Tesis USAC. Guatemala, 1978.
- DIRECCION GENERAL DE MINAS E HIDROCARBUROS.** Fundamentos de la Industria Petrolera. Guatemala, agosto 1979.
- DIRECCION GENERAL DE MINERIA E HIDROCARBUROS.** Actualidad petrolera en Guatemala No. 4. Enero/marzo 1980.
- ENTRENA PALOMERO, J.; GUAL, C.; JUAREZ FERNANDEZ, A.** La Crisis de la Energía. España, 1980.
- FIPETROL.** Finanzas y Economía para la Industria Petrolera. Venezuela, septiembre 1996.
- FLORES ALVARADO, Humberto.** El Adamscismo y la Sociedad Guatemalteca. Guatemala, mayo 1983.
- GARAY, Juan.** ¿Qué es el Petróleo?. Venezuela, julio 1977.
- GONZALEZ, Mario Anibal.** Noventa y seis años de Legislación Petrolera en Guatemala. Guatemala, septiembre 1977. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales -IIES-.
- INSTITUTO DE ECONOMIA ENERGETICA -IDEE-.**
-Economía del Petróleo (Víctor Bravo). Argentina, 1992.
-Introducción a la Economía del Petróleo (Víctor Bravo). Argentina, 1992.
-La Energía en el mundo (Carlos Suárez). Argentina, 1992.

17. **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES -IIES-**. Boletín Económico Día No. 27. Guatemala, enero 1980.
18. **JONES, Clarence. DARKENWALD, Gordon**. Geografía Económica. México, 1962.
19. **LOPEZ PORTILLO, José**. El Petróleo en México. Ed. FCE, México, noviembre 1975.
20. **MENDEZ, José**. Falta de interés de compañías en la exploración y explotación del petróleo Guatemala -Causas Financieras-. Tesis USAC. Guatemala, 1993.
21. **MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**.
 - Anuario Estadístico 1985. Guatemala, septiembre 1986.
 - Informe Estadístico de Energía y Minas 1986. Guatemala, 1987.
 - Informe Estadístico de Energía y Minas 1987. Guatemala, 1988.
 - Informe Estadístico 1988. Guatemala, 1989.
 - Informe Estadístico 1989. Guatemala, 1990.
 - Estadísticas de la Industria Petrolera en Guatemala año 1990. Guatemala, 1991.
 - Estadísticas de la Industria Petrolera en Guatemala año 1994.
 - Pro-desarrollo No. 1. Guatemala, marzo 1995.
 - Ley de Hidrocarburos Decreto Ley No. 109-83 y su Reglamentación.
22. **MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DE VENEZUELA**. Opep 20 Años de Soberanía Venezuela, 1981.
23. **NORENG, Oystein**. La Política del petróleo en la década de los ochenta -Normas de Cooperación Internacional-. Ed. FCE. México, 1983.
24. **PAZOS, Luis**. Mito y realidades del petróleo mexicano. Ed. Diana. México, mayo 1979.
25. **RAMIREZ HEREDIA, Rafael**. La otra cara del petróleo. Ed. Diana. México, mayo 1979.
26. **ROIG, Xavier. BATALLA, Xavier**. Petróleo: Jeques, Reyes, Presidentes, Coroneles y compañías. España, 1974.
27. **TAMAMES, Ramón**. Estructura Económica Internacional. Edit. Alianza. México, 1991.
28. **TEXAS PETROLEUM COMPANY**. 25 Años Refinería Texaco Escuintla. Guatemala, 1989.
29. **TIERRA VIVA**. Publicación interna de Basic Resources International (Bahamas) Limited No. 2 julio 1996; No. 3 septiembre 1996; No. 4 abril/mayo 1997.
30. **TURNER, LOUIS**. Las compañías petroleras en el sistema internacional. Ed. FCE. México, 1983.

VIII. ANEXOS

ANEXOS

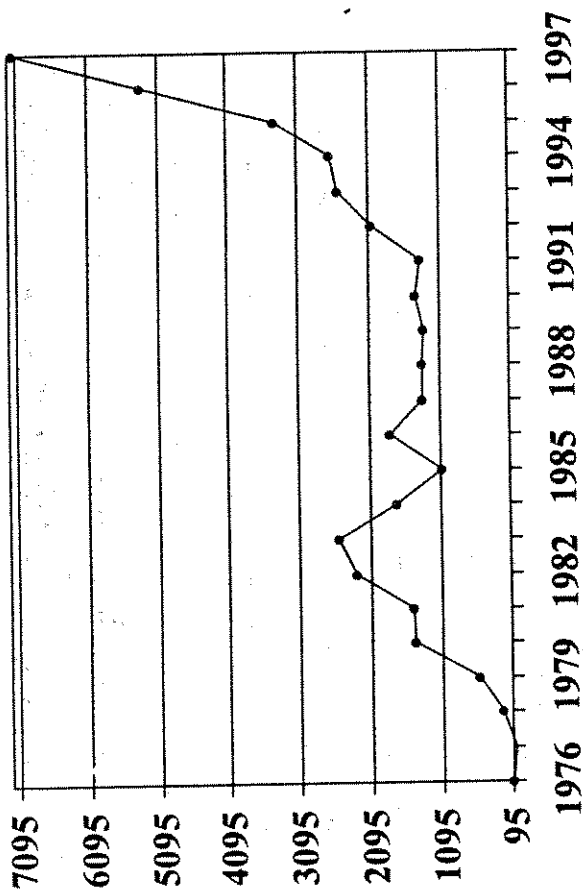
Guatemala: Producción de Petróleo Crudo. Período 1976-1997.

Guatemala: Regalías Petroleras. Período 1980-1996.

Consumo Total de petróleo y productos petroleros. Período 1990-1995.

Producción de Refinería Texas Petroleum Company. Período 1990-1995.

ANEXO 1
 GUATEMALA: PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO
 PERIODO 1976-1996
 -Miles de Barriles-

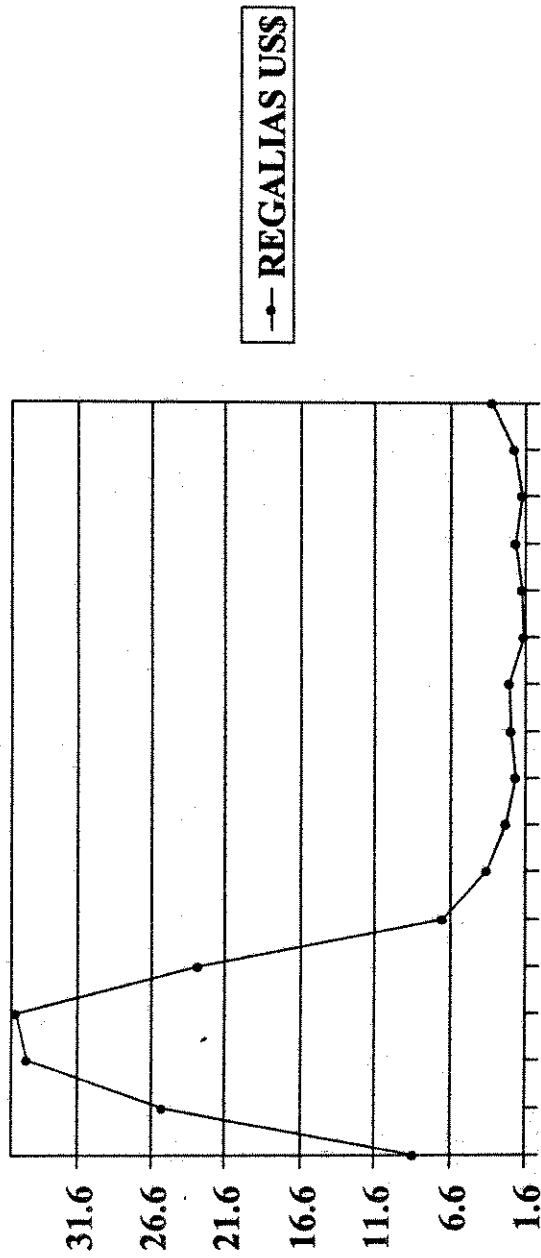


FUENTE: Ministerio de Energía y Minas

ANEXO 2

GUATEMALA: REGALIAS PETROLERAS
PERIODO 1980-1996

-Cifras en Millones de U.S.Dólares-



ANEXO 3
CONSUMO TOTAL DE PETROLEO Y PRODUCTOS PETROLEROS
PERIODO 1990-1995
-Miles de Barriles-

AÑO	KERO			BUNKER C	OTROS PROD. 1/	SUBTOTAL PRODUC.	CRUDO USADO COMO COMBUSTIBLE	GAS DE REFINACION	CONSUMO TOTAL DE HIDROCARBUROS		
	GLP	SUPER	REGULAR TURBO DIESEL								
1990	1,003.4	1,008.3	1,699.9	525.0	4,334.9	1,263.9	313.7	10,149.1	177.4	58.2	10,384.7
1991	1,070.8	966.7	1,616.0	567.5	4,714.3	1,705.2	282.9	10,923.4	135.7	70.9	11,130.0
1992	1,311.7	1,200.4	1,746.2	585.0	5,730.1	1,850.5	317.0	12,740.9	302.8	98.5	13,142.2
1993	1,476.2	1,582.2	1,707.8	401.1	4,888.4	2,671.9	231.6	12,959.2	269.6	138.9	13,367.7
1994	1,650.9	2,017.3	1,833.3	440.2	5,648.7	3,182.3	257.4	15,030.0	775.7	144.1	15,949.9
1995	1,718.0	2,295.0	1,871.0	801.7	6,115.7	3,281.1	3.7/2/	16,116.2	0.0	144.8	16,261.0

FUENTE: Departamento de Precios y Compilación de Datos, con base a registros del Departamento de Transformación y Distribución -DGH-

1/ Incluye: Gasolina de Aviación, Aceites, Grasas, Lubrificantes, Asfaltos, Solventes, Ceras y Naftas.

2/ Gasolina de Aviación (Av-Gas).

ANEXO 4
PRODUCCION DE REFINERIA TEXAS PETROLEUM COMPANY
PERIODO 1990-1995
-Miles de Barriles-

AÑO	GASOLINAS				GAS DE					TOTAL
	GLP	SUPER	REGULAR	KERO	TURBO JET	DIESEL	FUEL OIL	REFINERIA	PERDIDAS-GANANCIAS	
1990	57,7	300,2	586,8	73,4	253,6	1,406,6	1,341,4	58,8	54,7	4,133,2
1991	60,6	169,1	628,8	45,6	296,0	1,744,3	1,619,4	71,0	60,3	4,695,1
1992	88,3	350,8	644,7	52,2	260,8	2,000,7	1,881,2	98,5	89,2	5,466,4
1993	122,8	384,3	628,0	74,3	207,0	1,823,5	1,814,9	138,9	80,4	5,274,1
1994	105,4	457,9	608,1	226,9	77,0	1,937,7	1,868,2	144,1	(84,0)	5,341,3
1995	86,2	550,2	636,5	92,2	189,4	2,236,0	1,811,6	144,8	(95,0)	5,651,9

FUENTE: Departamento de Precios y Compilación de Datos, con base a registros del Departamento de Transformación y Distribución -DGH-