

22
26

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



EL ENTORNO GEOGRÁFICO DE LA INDUSTRIA
PETROQUÍMICA EN VENEZUELA, SU INSERCIÓN EN EL
PACTO ANDINO

Presentado ante
LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS. COLEGIO DE GEOGRAFÍA
COMO ASPIRANTE AL GRADO DE:
LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

POR
HILARIO MARTÍNEZ SÁNCHEZ

MÉXICO, D.F., MÉXICO

6 de octubre de 1995

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RECONOCIMIENTOS

- A mi madre y esposa por su persistencia, comprensión y ayuda.
- Al Dr. Jorge A Vivó Escoto, por transmitirme su amor por la geografía

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA y GEOECONÓMICA	7
I.1. BOLIVIA	9
I.1.1. Caracterización Geográfica	9
A. Morfología	9
B. Clima, Flora y Fauna	11
C. Hidrografía	12
I.1.2. Condiciones Geoeconómicas	14
A. Recursos Naturales	14
B. Situación Económica	16
I.2. COLOMBIA	22
I.2.1. Caracterización Geográfica	22
A. Costas y Orografía	22
B. Clima	25
C. Flora y Fauna	25
D. Hidrografía	26
I.2.2. Condiciones Geoeconómicas	29
A. Recursos Naturales	29
B. Minería	32
C. Situación Económica	34
I.3. ECUADOR	39
I.3.1. Caracterización Geográfica	39
A. Morfología y Clima	39
B. Flora y Fauna	44
C. Hidrografía	45
I.3.2. Condiciones Geoeconómicas	46
A. Recursos Naturales	46
B. Situación Económica	49

I.4. PERU	56
I.4.1. Caracterización Geográfica	56
A. Morfología, Clima y Orografía	56
B. Flora y Fauna	61
C. Hidrografía	62
I.4.2. Condiciones Geoeconómicas	64
A. Recursos Naturales	64
B. Minería e Industria	66
C. Situación Económica	70
I.5. VENEZUELA	77
I.5.1. Caracterización Geográfica	77
A. Morfología y Relieve	77
B. Clima e Hidrografía	79
C. Flora y Fauna	81
I.5.2. Condiciones Geoeconómicas	82
A. Recursos Naturales	82
B. Industria y Comercio	88
C. Situación Económica	90
CAPÍTULO II. EL ACUERDO DE CARTAGENA	94
II.1. EL ACUERDO DE CARTAGENA. BASES INICIALES	97
II.1.1. Fines	97
II.1.2. Objetivos	99
II.1.3. Estructura	100
II.1.4. Bases Teóricas sobre las que Descansa	105
II.1.5. Mecanismos	109
II.2. EL NUEVO GRUPO ANDINO	120
II.2.1. Modificaciones	120
II.2.2. Nuevo Dinamismo	121
II.2.3. Hacia un Espacio Latinoamericano	124

II.2.4. Instrumentación	125
II.2.5. Consolidación del Mercado	127
II.2.6. Contra la Competencia Desleal (283,284 y 285)	133
II.2.7. La Suma del sector Privado	134
CAPÍTULO III. LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL	136
III.1. EL RÉGIMEN INDUSTRIAL	137
III.2. LOS PROGRAMAS SECTORIALES DE DESARROLLO	139
III.2.1 El Programa Metalmecánico	139
A. Países Miembros	142
B. Objetivos	142
C. Productos Objeto del Programa	142
D. Localización de las Plantas y Producción	143
E. El Programa de Liberación	143
F. El Arancel Externo Común	143
G. Origen	144
H. Compromisos Adicionales	144
I. Normalización Técnica	145
J. Comité Metalmecánico	145
III.2.2. El Programa Petroquímico	145
III.2.3. El Programa Siderúrgico (Decisión 299)	148
A. Países Miembros	149
B. Productos Objeto del Programa	149
C. Localización de las Plantas y Producción	149
D. El Programa de Liberación	150
E. El Arancel Externo Común	150
F. Origen	150
G. Compromisos Adicionales	151
H. Normalización Técnica	151
I. Comité Siderúrgico	152
III.2.3. El Programa Automotriz (Decisión 299)	152
A. Comité de la Industria Automotriz	153

III.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS	154
III.3.1. Primera Etapa	155
III.3.2. Segunda Etapa	159
CAPÍTULO IV. LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA	162
IV.1. UNIDADES DE NEGOCIOS	167
IV.1.1. Olefinas y Plásticos	167
A. Plantas del Complejo Básico	168
B. Empresas Mixtas	175
C. Producción Actual y Perspectivas de la Unidad	178
IV.1.2. Fertilizantes	181
A. Plantas del Complejo Básico. Complejo Morón	181
B. Empresas Mixtas	188
C. Producción Actual de la Unidad	191
IV.1.3. Productos Industriales	194
A. Plantas del Complejo Básico.	195
B. Empresas Mixtas	197
C. Plantas en Construcción	200
D. Producción Actual de la Unidad	201
IV.2. EXPANSIÓN DE LA INDUSTRIA	204
IV.2.1. Complejo Zulia-El Tablazo	204
IV.2.2. Complejo Anzoátegui	205
IV.2.3. Complejo Falcón	206
IV.2.4. Complejo Morón. Carabobo	206
IV. 3. INDUSTRIA EN GENERAL	207
IV.3.1. Clasificación de la Producción Nacional	209
A. Química Básica	209
B. Química Final	210
IV.3.2. Principales Indicadores Económicos	218
A. Comercio Exterior	218

B. Venezuela. Intercambio Comercial Pacto Andino	219
C. Intercambio Colombia-México-Chile	220
D. Venezuela. Importaciones ALADI	221
E. Exportaciones de Venezuela	222
CAPÍTULO V. El Programa Petroquímico del GRUPO ANDINO	223
V.1. EL PROGRAMA DE LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA	225
V.1.1 Características y Objetivos	225
V.1.2. Mecanismos	226
A. Las Asignaciones de Producción	226
B. Localización de las Plantas	228
C. Principales Compromisos y Plazos	228
D. El Programa de Liberación	229
E. El Arancel Externo Común	230
V.1.3. Asignaciones Exclusivas y Compartidas	232
A. Bolivia	233
B. Colombia	234
C. Ecuador	235
D. Perú	236
E. Venezuela	237
V.2. EL PROGRAMA DE INTEGRACIÓN PETROQUÍMICO	238
A. Países Miembros	239
B. Objetivos	239
C. Productos Objeto del Programa	239
D. Localización de las Plantas y Producción	239
E. El Programa de Liberación	240
F. El Arancel Externo Común	240
G. Origen	241
H. Compromisos Adicionales	241
I. Normalización Técnica	242
J. Comité Petroquímico	243
V.3. AVANCE DEL PROGRAMA EN VENEZUELA	243
V.3.1. Perspectivas de la Industria Petroquímica en Venezuela	245
CONCLUSIONES	251
BIBLIOGRAFÍA	256

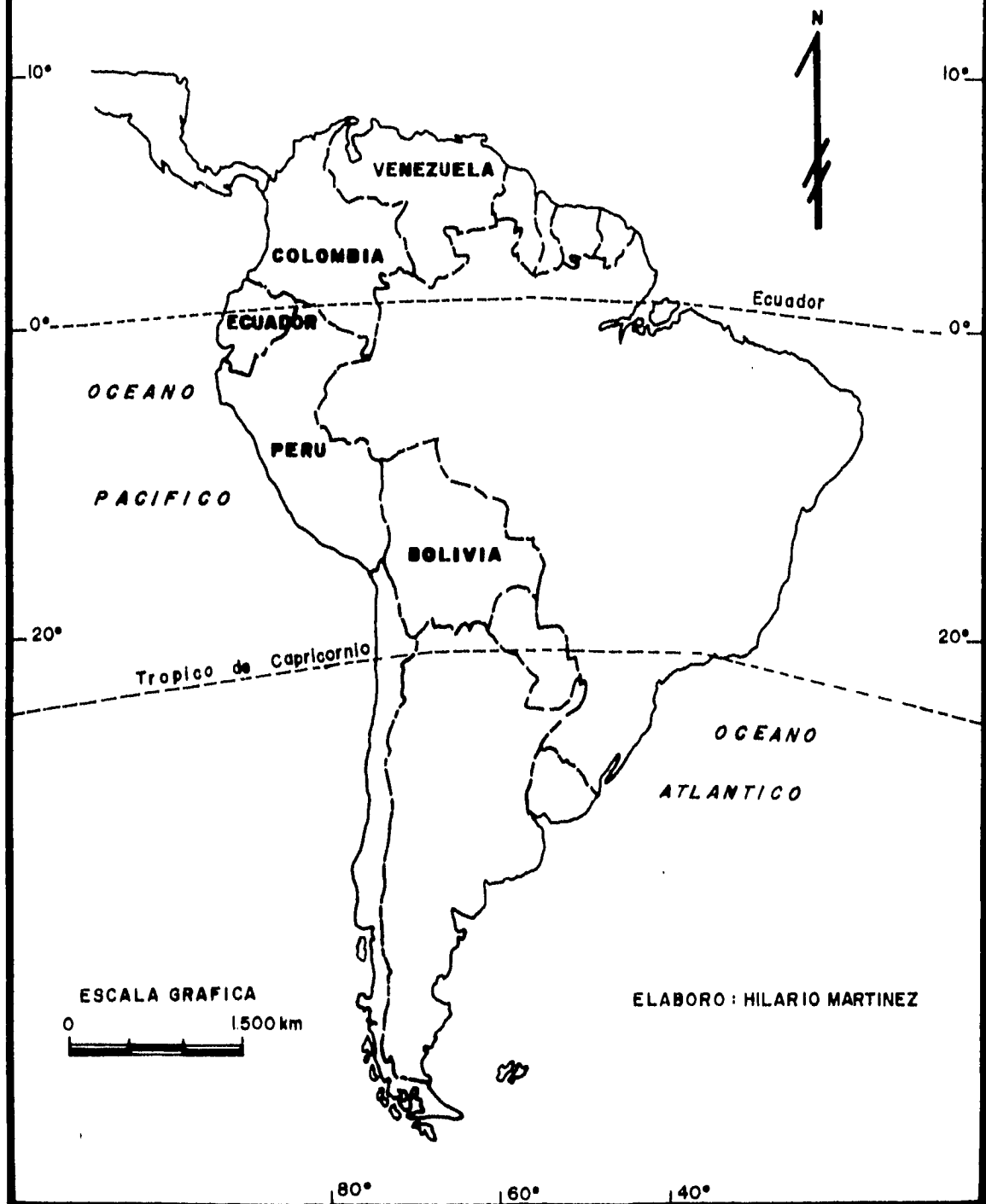
INTRODUCCIÓN

Miles de kilómetros de enormes montañas matizan con su altitud al tórrido trópico. Se suceden desde el abrupto contrafuerte andino septentrional colombo-venezolano pasan a las contrastadas serranías equinocciales ecuatorianas y culminan en el imponente altiplano boliviano-peruano. Esta Cordillera de los Andes, columna vertebral del **GRUPO ANDINO** es santuario ancestral de culturas, venero de recursos naturales, reservorio de fuentes energéticas y acuíferas. Está ceñida por piedemontes boscosos, intrincados manglares, ciénagas litorales, desiertos y estepas áridas, llanos con sabanas inundables y selvas exuberantes. Tal complejo geográfico es conjunción de variados paisajes y opulentos recursos naturales, bases firmes para su integración. Su pluralidad geográfica se acentúa por factores de zonalidad climática y vegetacional, disparidad orográfica y geoestratégica situación en el planeta.

La subregión andina es reconocida en función de una realidad geográfica dinámica que cubre 4.718.000 Km², englobando los territorios de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Abarca amplias fachadas litorales en el Océano Pacífico, en el Mar Caribe y en el Océano Atlántico. A partir de estas extensas costas prolongadas en estratégicos enclaves insulares, el territorio continental se dilata por doscientas millas náuticas en los espacios marítimos de la Zona Económica Exclusiva. Esta situación favorable la abre simultáneamente a los tráficos comerciales con el mundo desarrollado en el Atlántico y en el Pacífico. Así, la Subregión es encrucijada y escalada geográfica entre el Extremo Oriente y Europa; entre Norteamérica y América del Sur.

PAISES INTEGRANTES DEL PACTO ANDINO



La creciente significación económica de aguas y espacios marítimos y submarinos del GRUPO ANDINO se estructura en zonas oceánicas que tienen disímiles características en los recursos ictiológicos de sus aguas tropicales, templadas y frías. Singular profusión en recursos pesqueros presenta el Caribe Colombo-Venezolano. Igualmente rica es la plataforma Atlántica desde la Península de Paria, hasta el Delta del río Orinoco. En el frente costero del Océano Pacífico destacan recursos de aguas cálidas del litoral colombiano y parte del ecuatoriano. Más al sur, en el resto del litoral ecuatoriano, hasta sus prolongaciones en islas Galápagos, y en el litoral peruano, se reconocen riquezas ictiológicas de la corriente fría de Humboldt que proporciona recursos pesqueros de los más abundantes del mundo.

La explotación de la Zona Económica Exclusiva se está intensificando en estos últimos decenios con la captura de muchas especies, desde la anchoveta al atún, y recientemente con la instalación de maricultura comercial especialmente de camarones y mejillones. A esto se suma la perforación de nuevas reservas de petróleo y gas natural en yacimientos situados costa afuera, en la plataforma continental. En todas estas actividades se registran grandes posibilidades para inversionistas innovadores. En diversos centros científicos se estudia la futura explotación comercial de nódulos con altas concentraciones de manganeso, cobalto, níquel y otros metales, en yacimientos en fondos oceánicos. Se esperan iniciativas para aprovechar otros recursos marítimos. Las mareas, las olas y las diferencias térmicas de las masas acuíferas dan posibilidades al aprovechamiento energético. La desalinización del agua podría servir para abastecer a las ciudades e irrigar comarcas litorales en medios áridos de la Costa Caribeña y del Pacífico.

En este marco de posibilidades, hemos identificado a la *Industria Petroquímica*

y su desarrollo, como un sector que permitirá una mejor integración del *Grupo Andino*, por lo que se hace necesaria su descripción y estudio por separado, objetivo central de este trabajo.

La *Petroquímica*, una de las actividades más complejas y dinámicas a escala mundial, siendo la rama más importante de la industria química, constituye una de las primeras actividades económicas de todos los países industrializados, posean o no yacimientos de petróleo o de gas natural. Se caracteriza principalmente por *su rápido y continuo desarrollo que la obligan a utilizar tecnologías especializadas, intensivos requerimientos de capital y recursos humanos calificados.*

Mediante modernos procesos químicos la industria transforma materias primas tales como fracciones de petróleo y del gas natural en una extensa gama de productos finales, (fibras sintéticas y cauchos sintéticos, entre otros), utilizados por casi todas las actividades económicas de importancia.

En el transcurso de los primeros años de la pasada década, la industria petroquímica mundial experimentó cambios muy notorios, caracterizados principalmente por un crecimiento acelerado, derivado fundamentalmente del *fuerte desplazamiento de los productos naturales en el mercado, de la evolución tecnológica y de la disponibilidad de materias hidrocarburíferas a bajos precios.*

Dada la importancia y perspectiva de esta industria y tomando en consideración la posición favorable de los países del Área Sub-regional Andina en cuanto a la dotación de recursos naturales, fue que se concibió la formulación del *Programa de Integración Industrial Petroquímica*, del Acuerdo de Cartagena, con miras a impulsar el crecimiento de una industria petroquímica altamente integrada y eficiente.

El presente trabajo persigue como **objetivo principal**, examinar *las ventajas obtenidas por la industria petroquímica en Venezuela a raíz de la planificación de su producción en el marco del Pacto Andino; (nivel de protección del Arancel Externo Común y el Mercado Andino garantizado), y si efectivamente las condiciones geográficas permitirían crear una producción competitiva con terceros países, o si hay otros factores (humanos y tecnológicos) que impidan su desarrollo, no obstante exista el Acuerdo y sus condiciones geográficas.* De allí, que **nuestra hipótesis** se base en el hecho de que *una fusión de los mercados subregionales que incluya el establecimiento del Arancel Externo Común frente a terceros países, permitirá aprovechar los recursos geográficos, representado en las economías de escala y en definitiva crear una Industria Petroquímica autosuficiente y competitiva.*

Apoyamos esta hipótesis en las diversas teorías acerca de la dinámica integracionista, haciendo énfasis en la teoría de las *Uniones Aduaneras* así como en los posteriores estudios y aplicaciones que de la misma se han hecho.

PAISES DEL PACTO ANDINO 1995

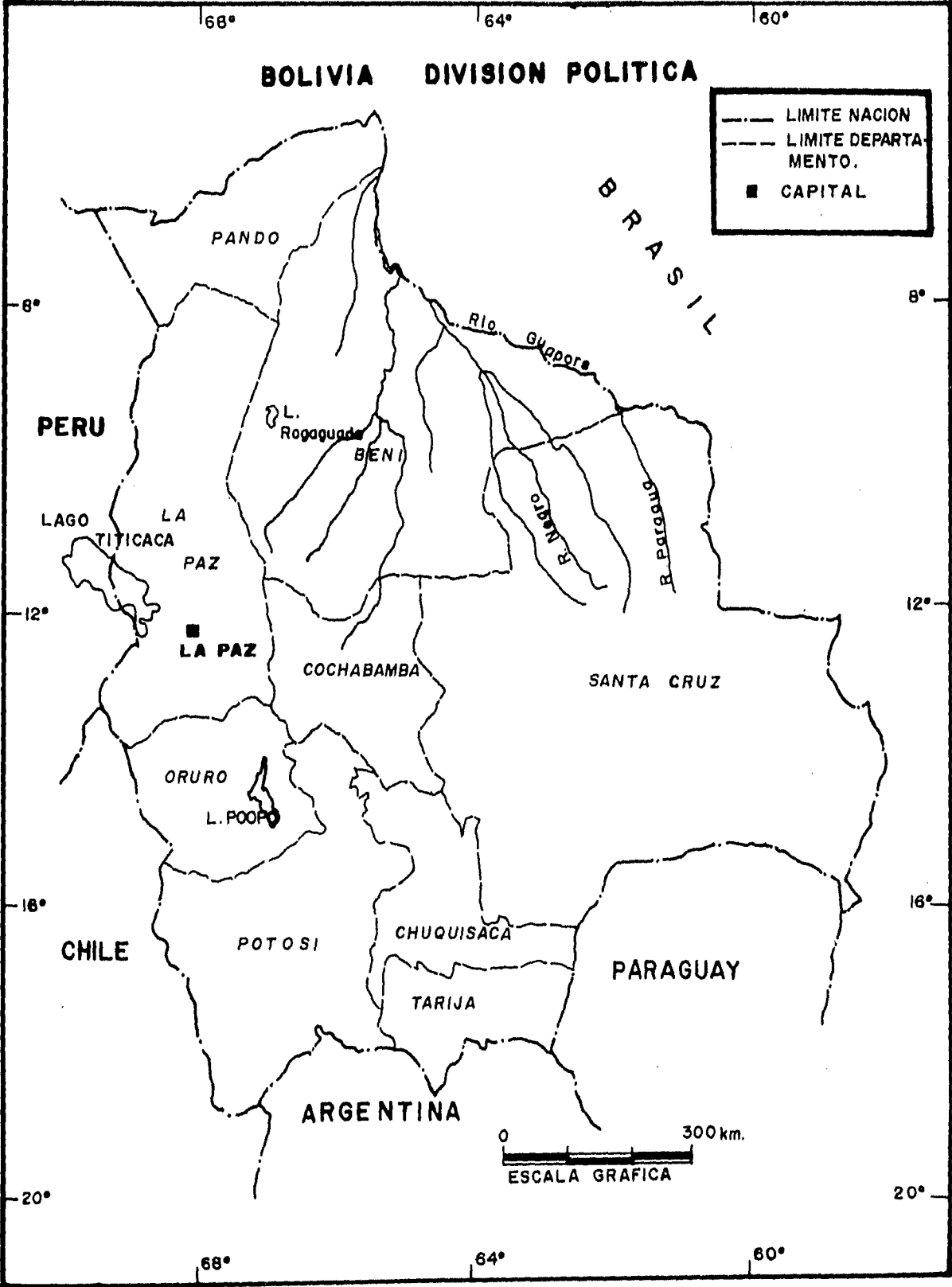


ESCALA: GRAFICA
0 1800 km

ELABORO: HILARIO MARTINEZ

CAPÍTULO I

GRUPO ANDINO. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA Y CONDICIONES ECONÓMICAS



I.1. BOLIVIA

I.1.1. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA.

La República de Bolivia radica en el corazón de América meridional, entre los 9° 40' y los 23° de latitud Sur, en plena zona tropical. Limita por el Norte y Este con Brasil, al Sur con Paraguay y Argentina y al Oeste con Chile y Perú. Estos dos últimos le cierran el acceso al cercano Océano Pacífico. Bolivia, es pues, un país mediterráneo en la verdadera acepción de la palabra, está rodeada totalmente por tierras, condición que comparte con Paraguay, también sin acceso directo al mar. Dentro de los límites indicados queda comprendida un área de 1.098.581 Km², que mide aproximadamente 1.500 Km. de Norte a Sur y 1.300 Km. de Este a Oeste.

A. MORFOLOGÍA.

Morfológicamente se reconocen en el país tres zonas diferentes: Una elevada meseta en el Occidente, una zona de transición entre Occidente y Oriente, y la *zona llana* de Oriente. Cada una de estas zonas se diferencia de las otras dos por el clima, la vegetación, la densidad, tipo y carácter de la población.

La división en zonas la determinan dos largas y elevadas cordilleras que provienen del Perú y son poderosas bifurcaciones del nudo montañoso de Vilcanota o Apolobamba, de los Andes peruanos. Una de las dos ramas, la occidental, se continúa rectilíneamente hacia el Sur desde la bifurcación y se mantiene aproximadamente paralela a la costa pacífica; constituye el límite natural entre Bolivia y Chile y recibe los nombres de *Cordillera Occidental o de la Costa*. La bifurcación oriental de los Andes

peruanos que penetra en el terreno boliviano se denomina *Cordillera Real*, en la cual numerosas cimas sobrepasan los 6.300 mts. de altitud, a los cuales domina el soberbio macizo del *Nevado del Sorata* o *Nevado de Illampu* con sus dos cumbres vecinas, el *Illampu* propiamente dicho (6.400 mts.) y el *Nevado de Ancohuma*, cuyas laderas están cubiertas de glaciares. Más al sur se eleva el *Nevado de Illimani* (6.460 mts.), el *Sajama* (6.520 mts.) y otras altas cimas cuyo eje constituye la espina dorsal del sistema, del cual arranca una rama denominada *Cordillera Oriental*, constituida por numerosos ramales, entre ellos la *Cordillera de Cochabamba*, orientada de NO a SE, algunos de cuyos elementos, como el *Tumarit*, sobrepasan los cinco mil metros (5.000 mts.) de altitud. Las numerosas cordilleras secundarias del sistema constituyen las divisorias de las aguas que alimentan el sistema lacustre interior y los ríos que van directamente al Amazonas o al río de la Plata. La *cordillera Real* avanza hacia el sur y después de enviar numerosos ramales hacia el Sudoeste, penetra en la República Argentina.

Al este de los Andes bolivianos y entre éstos y las fronteras paraguaya y brasileña se extiende una amplísima región que abarca cerca de 700.000 Km². denominada *Los llanos*, aproximadamente de 1.700 Km. de N a S y 500 Km. de O a E, inmensa llanura suavemente inclinada hacia el E y dividida en varias secciones o compartimientos por ligeras ondulaciones del suelo, secciones conocidas con nombres propios: *Llanos de Mojos*, de *Chiquitos*, de *Velasco*, de *Manzos*.

Entre la cordillera Occidental o de la Costa y la cordillera Real queda encerrada la denominada en el país, *Depresión* o *Altiplano Central*, o *Puna* en lengua india, meseta de más de 100.000 Km². de área que se extiende desde el lago Titicaca, hasta cerca de la frontera argentina, que mide unos 840 Km. de N a S y 140 Km. de E a O.

La altitud media de esta meseta se mantiene entre los 3.800 mts. en el N y 3.550 mts. en el S; es la zona más desolada del país, en donde no faltan áreas reducidas, atrayentes, pero en la cual abundan depresiones que en épocas geológicas pasadas estuvieron cubiertas por las aguas, antiguos lagos hoy desecados y cuyos fondos han quedado recubiertos por sales, depresiones denominadas por esta razón *saltares* de los cuales los más extensos son el de *Uyuni* y el de *Coipasa*. El descenso de la rama Oriental de la cordillera Real a los llanos es escalonado, suave y gradual; en la zona de las laderas de aquélla el clima se suaviza a medida que se desciende y se crean condiciones favorables a los cultivos; esta es la zona denominada las *Yungas*, de suelo muy fértil, apto para el cultivo y cuya importancia considerable por el papel que desempeña en la economía boliviana.

B. CLIMA, FLORA Y FAUNA.

A dos tipos pueden reducirse las variantes del clima del país; el que reina en la extensa meseta interandina o *puna*, que debiera ser cálido por su latitud, pero atenuado por la altitud extrema de la región y por agentes climáticos perfectamente compensados, en la estación invernal, de mayo a septiembre, se cubre con frecuencia de nieve, se deja sentir intenso frío en las zonas elevadas y las lluvias son escasas; por el contrario, en los valles bajos de la meseta, el clima es más suave, y las lluvias son muy abundantes. En los llanos orientales el clima es de tipo cálido-húmedo, ecuatorial en el centro, con lluvias abundantes superiores a 2.600 milímetros anuales, más reducidas en la sección meridional.

La influencia de las altas cadenas montañosas de la cordillera Real es decisiva en el clima y la flora de las dos porciones en las cuales esta cordillera divide al país. La

puna, por su clima frío, por el aspecto de sus tierras, por la carencia casi absoluta de vegetación, reducida a escasas especies de plantas herbáceas y por su duro clima y los constantes vientos fríos que la barren y con frecuencia la azotan con impetu salvaje, es una zona que reúne escasas condiciones favorables para ser habitada; pero por razones de orden económico se condensa en ella, en profundos valles, la mayor parte de la población de la República. Los llanos orientales, de altitud reducida, en ningún punto superior a los 500 mts., son en su mayor parte del dominio de la selva tropical, densa y húmeda, inundable durante parte del año, castigada por un clima deprimente, lo que unido a la presencia de numerosas especies de animales, especialmente reptiles, como el caimán, las serpientes e insectos, crean un medio hostil al hombre.

C. HIDROGRAFÍA.

Las aguas salvajes procedentes de lluvias o de la fusión de las nieves que cubren durante todo el año o parte de él los altos picachos de las cordilleras, se recogen en tres cuencas hidrográficas: la *cuenca interior* o del altiplano, que carece de salida al mar; una segunda cuyas aguas van a parar al Amazonas y la tercera que envía sus aguas directa o indirectamente al río Paraná (Cuenca del Río de la Plata). Los ríos de la Cuenca interior ni son numerosos, ni de gran caudal, y la mayor parte de ellos desembocan y mueren en alguna de las muchas lagunas y ciénagas. Los restantes, alimentan los dos lagos principales de la cuenca: el Titicaca y el Poopó éste llamado durante muchos años *Pampa Aullaga*. El primero, el *Titicaca*, es el lago más extenso de América Meridional, tiene una área de 8.334 Km², (223 Km. de longitud y 70 Km. de anchura máxima) y el espejo de sus aguas está a 3.812 mts. sobre el nivel del mar; la inmensa sabana de agua surge en medio de un desolado páramo rodeado de

montañas que se elevan escasamente sobre el horizonte. El segundo lago, el *Poopó*, está situado a unos 160 Km. al sur del Titicaca, su área es de 2.800 Km², y el espejo de sus aguas se halla a 3.700 mts. sobre el nivel del mar. Un río, el *Desaguadero*, de cauce profundo y navegable por vapores de hasta 500 Ton. de desplazamiento, une a ambos lagos después de 300 Km. de curso durante los cuales atraviesa terrenos salinos y su agua se carga de sales, que vierte en el Lago Poopó. Numerosas lagunas de aguas saladas o en vía de desecación complementan la hidrografía de esta cuenca, donde abundan los *salares*, lagunas desecadas, cuyo suelo está cargado de sales, entre las cuales la más extensa es la de *Uyuni*.

La segunda cuenca, la amazónica, está comprendida entre la vertiente oriental de la cordillera Real y la frontera con el Brasil; a esta cuenca, la más extensa del país, pertenece un gran número de ríos cuyas aguas se unen y forman otros varios de gran caudal: uno, el *Beni*, totalmente boliviano; el *Guaporé* o *Iténez*, cuya orilla izquierda pertenece a Bolivia y la derecha a Brasil, y el *Madre de Dios*, peruano en su origen, y que recibe buen número de afluentes totalmente bolivianos; el *Mamoré*, que nace en el corazón del país con el nombre de *Grande*, tiene una gran longitud (1.680 Km.) y caudal considerable, navegable en gran trecho (1.300 Km.), es el más importante de los ríos bolivianos. Recibe el tributo del Guaporé y otros muchos, y es la rama inicial más importante de las que forman el *Madeira* o *Madera*, afluente principal y el más caudaloso de los innumerables tributarios del gran río Amazonas.

La tercera cuenca hidrográfica boliviana es la *platense*, es decir, la que envía sus aguas de modo directo o indirecto al Río de la Plata. Esta cuenca es menos extensa que la anterior, y envía sus aguas al río mencionado mediante los ríos Pilcomayo, Bermejo y Paraguay, el primero de curso muy largo (2.300 mts.); del último, al que el

país envía algunos afluentes de la zona de los llanos de Chiquitos y de Manzo, posee Bolivia unos kilómetros solamente de la orilla derecha, gracias a lo cual tiene un menguado acceso al Océano Atlántico, distante más de 2.800 Km., finalmente, la sección meridional del país lindante con la República Argentina envía a ésta varios ríos, entre los cuales se destacan el *Grande de Tarija* y el *San Juan*, que entregan sus aguas al *Bermejo*, río argentino.

1.1.2. CONDICIONES ECONÓMICAS.

A. RECURSOS NATURALES.

En Bolivia se da un enorme contraste entre su riqueza considerable en yacimientos minerales, es decir, entre su potencial minero y la pobreza de la mayor parte de la población. La cordillera oriental andina divide al país en dos grandes secciones, como se ha dicho, de las cuales la oriental -que comprende los *valles*, las *yungas* y los *llanos*-, es apropiada en su mayor parte para el cultivo, en tanto que el altiplano, por su clima frío, no reúne condiciones favorables para ello y es casi totalmente improductivo. En la extracción y venta de los minerales pone su esperanza el país y descansa su economía, pero sin embargo la mayoría de los habitantes descansa en la agricultura, actividad muy desarrollada en los valles y las yungas, esto es, a la espalda, por así decirlo, de las cordilleras centrales, de economía esencialmente mineral. En ellos -valles y yungas- se dan toda clase de cultivos: cereales (trigo, maíz y otros) en las cabezas de los valles, entre los 1.500 y 2.000 mts. de altitud; el café, el algodón, el tabaco, la caña de azúcar, el quino, la coca y frutales diversos en la zona de las yungas, el caçao, el quino, el arroz y el caucho en las cuencas de los ríos Beni,

Madre de Dios y de sus afluentes, en tanto que en los llanos del Sur se explotan especies maderables de alto valor, entre ellas el quebracho, del cual se extraen anualmente grandes cantidades de tanino. La coca, cuyas hojas contienen varios alcaloides estimulantes, se cultiva principalmente en las yungas, pero también en los departamentos de La Paz y Cochabamba. Pero a excepción de la coca y algún otro producto, la patata entre ellos, cultivada en el altiplano, la producción de las restantes especies no es suficiente para las necesidades del país, el cual se ve obligado a importar anualmente considerables cantidades de alimentos.

El nervio y base de la economía boliviana lo constituye la minería, iniciada en los primeros tiempos de la Colonia, y que hasta hoy continúa con análoga actividad. La minería es la base de la economía de inmensa parte de la población del altiplano y de modo directo o indirecto la primera fuente de ingresos de la Hacienda Pública. La dependencia de Bolivia de la industria minera es superior a la de los restantes países sudamericanos, de tal modo, que cuando desciende en el mercado mundial la cotización de los metales explotados en el país, en especial la del estaño, la economía boliviana experimenta un colapso y crea una situación angustiosa a la población.

Bolivia es uno de los primeros países mineros del mundo y el tercero en la producción de estaño. La industria minera constituye el medio de vida de la mayor parte de la población. La riqueza del suelo boliviano en plata, estaño, wolframio o tungsteno, antimonio, cobre, cinc y otros metales es fabulosa, de tal manera que en muchos años el valor de la exportación de los minerales constituye el 98% del valor total de las exportaciones, correspondiendo el 76% de ellas al estaño. La inmensa mayoría de los yacimientos metálicos radican en la Cordillera Real, y en ella a gran altura; el costo de la extracción y transporte de minerales es muy elevado debido al alto

precio de beneficio o tratamiento de los minerales (concentración para reducir su volumen y peso) y a los gastos de transporte. La exportación de los minerales se realiza a través de puertos peruanos y chilenos. Las cantidades de concentrados de estaño (*barrilla*), cobre, cinc, plata y wolframio son considerables, especialmente de **estaño y cinc (del cual Bolivia es el primer productor del mundo)**, y suman muchos millares de toneladas anuales. El Departamento de Potosí es el primer productor de estaño entre los departamentos del país, pues produce el 70% de la producción nacional. El oro se explota en varios departamentos así como el wolframio, del cual Bolivia proporciona el 12% de la producción mundial. El petróleo se explota al sur del país (departamento de Tarija), en el Chuquisaca y en el departamento oriental de Santa Cruz. Parte del crudo obtenido es exportado a Argentina a través de un oleoducto.

La pesca es actividad reducida exclusivamente a los ríos de la zona oriental o amazónica y al lago Titicaca, en cuya orilla boliviana existen reducido número de humildes poblaciones cuyos habitantes comparten el trabajo de la tierra con el de la pesca, utilizando para ésta embarcaciones de factura típica, confeccionadas con tallos de *titora*, especie de anea o espadaña, tan abundante en las orillas del lago, que parte de la población ribereña vive en chozas hechas con el mismo material y construidas sobre la espesa capa de totora que allí cubre las aguas del lago.

B. SITUACIÓN ECONÓMICA.

Los resultados de 1992 reflejan una continua recuperación de la actividad económica, el éxito alcanzado en la reducción de la inflación y el aumento de los flujos financieros del exterior impulsados por las altas tasas de interés. Asimismo, los graves problemas de Balanza de Pagos y las dificultades encontradas para disminuir el

persistente desequilibrio fiscal, que en su mayor parte fue financiado con recursos externos, muestran que el ajuste¹ está en proceso de consolidación.

A pesar de las condiciones adversas imperantes en la agricultura y en la minería, el PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) continuó expandiéndose 3,4%, aunque a un menor ritmo que en 1991, gracias al dinamismo de la construcción, las manufacturas y los servicios. La industria de la construcción registró un marcado crecimiento 15,3%, sustentado tanto por el aumento de las obras públicas como de la inversión privada. Asimismo, el sector manufacturero se expandió un 4,3%, especialmente la agroindustria, no obstante los problemas derivados de la crítica situación del agro.

En efecto, las fuertes inundaciones ocurridas en la región oriental del país afectaron a los productos de exportación no tradicional, mientras que las sequías y las heladas registradas en la zona occidental incidieron en la disminución de productos básicos como la quinua, la papa, la cebada y las hortalizas. Por otra parte, el sector de la minería y los hidrocarburos mostró una caída de la producción minera y un estancamiento en la producción de hidrocarburos. La drástica reducción de la producción de COMIBOL (Corporación Minera de Bolivia) fue el resultado del cierre

¹ Los Países del Grupo Andino han iniciado una nueva etapa en su desarrollo orientada a consolidar y profundizar el proceso de integración subregional, así como a mejorar cualitativa y cuantitativamente la **participación de los Países Andinos en la economía mundial**.

De allí, que a mediados de la década de los ochenta se iniciaran los **Programas de Ajustes Estructurales**, fundamentados en la concepción económica, según la cual, el perfeccionamiento de la Zona de Libre Comercio y posteriormente de la Unión Aduanera, deben darse en un contexto de progresiva liberalización de las economías.

Aca y en los subsiguientes análisis de Situación Económica, veremos los resultados de tales ajustes para finales del año 1992.

de algunas minas y de los frecuentes conflictos laborales, mientras que el escaso dinamismo del subsector de los hidrocarburos se debió al agotamiento de algunos pozos, a la falta de inversiones en la exploración de nuevos yacimientos y a la intensidad de las lluvias que afectaron la infraestructura de la empresa estatal. Por su parte, los servicios (comercio, actividades financieras, seguros) mostraron una significativa expansión a raíz del elevado flujo de importaciones, de la mayor actividad industrial y del crecimiento de las operaciones bancarias.

El desempleo abierto disminuyó hasta alcanzar un 6% de la población económicamente activa, aunque existen indicios de que parte de esa disminución corresponde a un incremento de las actividades informales. Debe señalarse que como resultado de la reestructuración de las entidades estatales, se habría producido la eliminación de 5.000 empleos públicos.

La expansión de la demanda agregada se vio impulsada principalmente por un crecimiento de la inversión pública en infraestructura productiva y social. Asimismo se observó una expansión de la inversión privada, básicamente en la construcción de viviendas, actividad que se ha visto incentivada por la apertura de líneas de crédito a largo plazo. Como resultado, la inversión global representó el 15,6% del PIB, nivel insuficiente para acelerar la tasa de crecimiento económico. Por otra parte, el aumento del consumo privado, estimulado por un incremento promedio del 7% en los salarios reales, también incidió en el dinamismo de la demanda, aunque ello se vio neutralizado en parte por el aumento de las importaciones.

A pesar del alza del precio de los hidrocarburos en el mercado interno y del incremento de la alícuota del IVA y del RC-IVA del 10 al 13%, el déficit del sector

público no financiero se incrementó debido a las mayores erogaciones de capital y al aumento de los gastos corrientes originado por el proceso de reestructuración de las empresas públicas. También afectó a los gastos el cierre del último banco público de fomento, el Banco del Estado, como parte del proceso de reforma financiera. El déficit público se financió primordialmente con recursos externos originados en mayores desembolsos.

El éxito logrado en la reducción de la inflación se debió a una política monetaria restrictiva, al prudente manejo salarial y a las mayores importaciones, que compensaron la menor oferta de bienes agropecuarios. En este contexto, también contribuyó a este resultado el financiamiento no inflacionario del déficit fiscal (el crédito interno neto fue reducido).

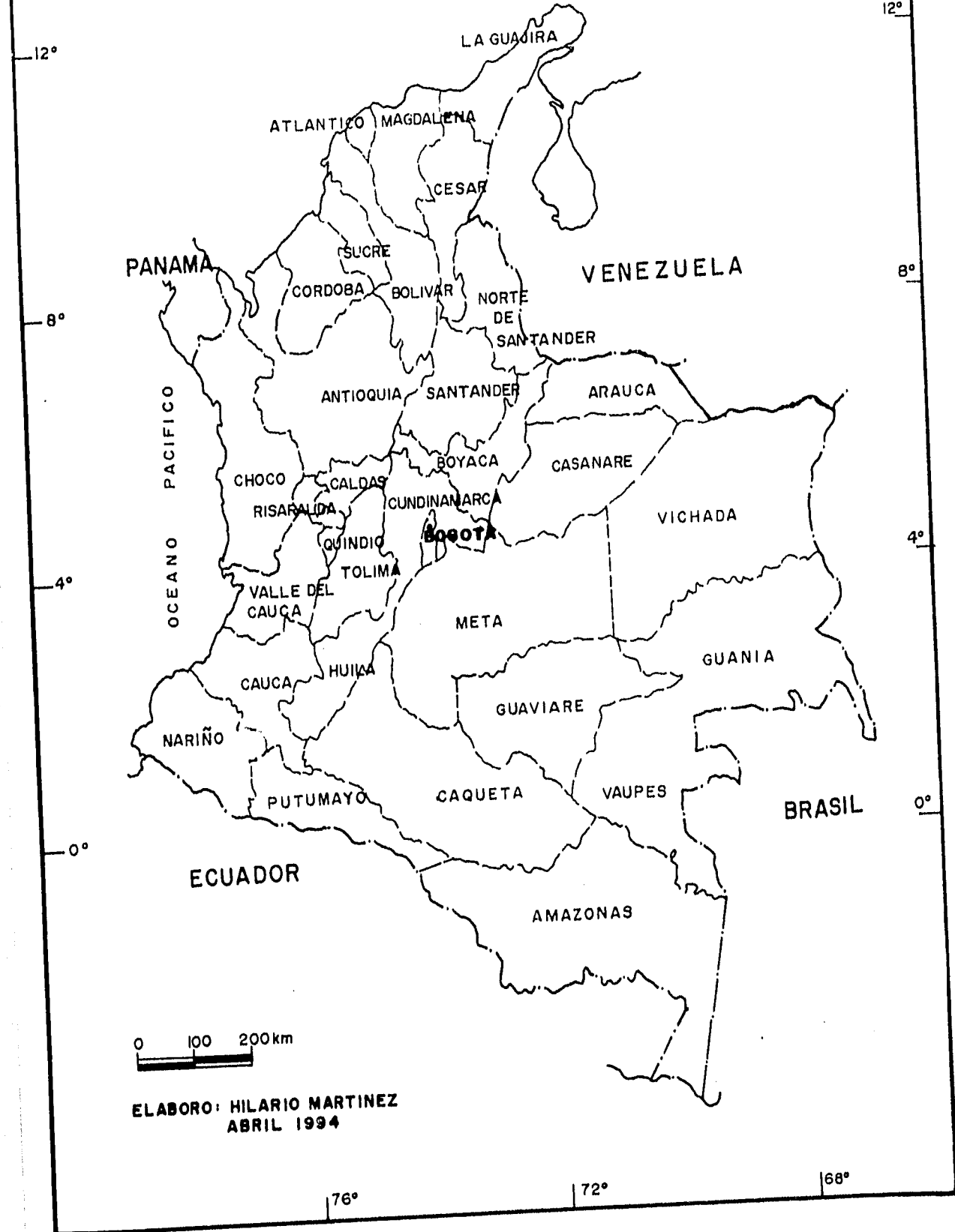
En respuesta a la mayor rentabilidad derivada de las elevadas tasas de interés real que ofrece el mercado financiero boliviano y a la confianza en el programa económico, los depósitos del sistema bancario continuaron incrementándose hasta superar los U.S.\$ 1.500 millones. El 84% de dicho monto estaba constituido por depósitos en moneda extranjera, lo que evidencia la persistente dolarización de la economía.

El sector externo fue el que más dificultades experimentó durante 1992, habiendo disminuido el valor exportado (FOB) en un 20%, lo que representó la segunda caída anual consecutiva de las exportaciones. Diversas causas se combinaron para producir dicho resultado. Entre ellas debe mencionarse el menor precio obtenido por la venta del gas en el contexto de la renegociación del contrato celebrado con Argentina, la caída del precio de algunos minerales y del café, la racionalización del sistema de promoción de exportaciones y las inundaciones ocurridas en la región que

produce bienes agrícolas exportables. Si bien se elevó el volumen de las exportaciones mineras, las mismas no pudieron compensar la caída registrada en las ventas al exterior de hidrocarburos y de productos no tradicionales. El valor de las ventas de hidrocarburos se redujo en U.S.\$ 116 millones, como consecuencia de la disminución del 45% en el precio promedio de gas, en tanto que el de las exportaciones no tradicionales registró una caída del 18%, sobre todo en el caso de la soya, el azúcar, el café y la goma. Las importaciones (FOB) mostraron un crecimiento del 18%. La mayor parte de dicho crecimiento correspondió a los bienes intermedios (que aumentaron un 47%) lo cual a su vez se debió al auge de la construcción y al continuado aumento de la producción manufacturera. La importación de bienes de consumo, por su parte, se incrementó en un 19%.

El déficit comercial resultante provocó un saldo negativo en la cuenta corriente equivalente al 10% del PIB, que fue financiado mediante la mejora en la cuenta de capital derivada de los mayores desembolsos originados en préstamos de organismos multilaterales, del ingreso de capitales a corto plazo atraídos por las altas tasas de interés y de capitales no registrados. La entrada de capitales permitió además incrementar las reservas internacionales en U.S.\$ 58 millones, lo que elevó el saldo en poder de la autoridad monetaria a U.S.\$ 258 millones, equivalentes a tres meses de importaciones.

COLOMBIA: DIVISION POLITICA



ELABORO: HILARIO MARTINEZ
ABRIL 1994

I.2. COLOMBIA

I.2.1. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA.

La República de Colombia es el único país de la América Meridional que tiene acceso a los dos Océanos americanos: el Atlántico y el Pacífico. Su área es tal que su extremo meridional, su pie, se apoya sobre la ancha corriente del Amazonas y su cabeza se yergue y avanza en el mar Caribe (un seno del Océano Atlántico) y de Oeste a Este su cuerpo se extiende y queda comprendido entre el Océano Pacífico y el caudaloso Orinoco, el cual parcialmente lo separa de Venezuela. Las inmensas tierras colombianas abarcan en conjunto un área de 1.141.748 Km², y ocupa por este concepto el cuarto lugar entre las naciones sudamericanas. Forman parte de su territorio algunas islas -San Andrés y Providencia-, vecinas a la costa oriental o antillana de Nicaragua, y la pequeña isla de Malpelo, situada en el Océano Pacífico a unas 340 millas de la costa colombiana. Colombia, limita por el Norte con la República de Panamá y el mar Caribe (en el cual tiene 1.760 Km. de costa), al Este con Venezuela y Brasil, al Sur con Brasil, Perú y Ecuador, y al Oeste con el Océano Pacífico.

A. COSTAS Y OROGRAFÍA.

La Costa Atlántica no ofrece muchos accidentes; en la sección del istmo panameño se halla el golfo de Urabá, extremo inferior del más amplio Golfo de Darién. Accidente notable es la desembocadura múltiple, por varios brazos, del río Magdalena, y más al Norte aún la península de la Guajira, la cual avanza bastante en el mar Caribe, y cuyo extremo más septentrional es denominado *Punta Gallinas*. En la Costa Pacífica,

más uniforme se abren algunos senos y bahías; de éstas la más importante es la de Chocó, en cuyo fondo se encuentra la ciudad y puerto de Buenaventura, y a continuación numerosas ensenadas y bocas de ríos que descienden de las tierras altas del interior.

El accidente más meridional es la bahía de *Ancón*, cuyo dominio comparte por mitad con el Ecuador, y cerca del límite con esta República, a la altura de la ciudad de Pasto, en el sur del Departamento de Nariño, y en un soberbio y complejo macizo montañoso denominado justamente *Nudo de Pasto* se divide en tres ramas que avanzan hacia el Norte hasta morir en las aguas del mar Caribe; estas tres ramas se denominan *cordillera de Chocó* u *Occidental*, *cordillera de Quindío* o *Central* y *cordillera de Bogotá* u *Oriental*. Las dos primeras se mantienen casi paralelas a la costa del Océano Pacífico. La *cordillera Central*, la más elevada de las tres, constituye la verdadera columna vertebral del sistema andino colombiano y en ella se alinean más de doce volcanes y cimas que exceden los 5.000 metros de altitud, apareciendo cubiertos de nieve gran parte del año unos, perpetuamente otros: *Nevados del Huila* (5.439 mts.); del *Tolima* (5.215 mts.), del *Ruiz* (5.400 mts.) y varios más. Todos los pasos o puertos de esta cordillera se abren a más de 3.200 mts. de altitud. Con ella está relacionado el macizo aislado de *Santa Marta*, conjunto imponente que culmina en el *Pico Cristóbal Colón*, de 5.780 mts. de altitud.

La *cordillera Occidental* tiene una longitud superior a los 1.000 Km. y cubre una superficie de 76.000 Km²; aunque modesta comparada con la Cordillera Central, varias de sus cimas alcanzan 4.000 mts. de altitud y muchas los 3.400 mts. Antes de llegar a la orilla del mar Caribe disminuye paulatinamente su altitud y se diluye en líneas de colinas y mesetas rebajadas. Al occidente de ella y sin relación con el sistema

andino se eleva la llamada *Serranía de Baudó*, en general de alturas modestas, que separa los valles de los ríos San Juan y Atrato del Océano Pacífico, se prolonga hacia el norte del país y penetra en el istmo de Panamá.

La *cordillera de Bogotá* u *Oriental* es la más larga (unos 1.200 Km.) y la que cubre mayor área, más de 130.000 Km². Se desgaja de la cordillera Central y termina en la Península de la Guajira con el nombre de *Sierra de Perijá*. Su cima más elevada es el *Cerro del Cocuy*, en la sierra nevada del mismo nombre (5.223 mts.), punto en el que la cordillera alcanza su máxima anchura, (unos 300 Km.). La cordillera Oriental está formada por numerosas sierras, más o menos paralelas entre las cuales quedan comprendidas altas y amplias planicies onduladas denominadas en el país *sabanas*, en las que se acumula la mayor parte de la población del país; la altitud de las sabanas oscila entre los 2.500 y los 2.800 mts. y están separadas entre sí por la crestería de numerosas sierras. Entre estas sabanas ninguna es tan famosa como aquella en la cual se asienta la ciudad de Bogotá, capital de la República, cuna de la civilización y pueblo de los chibchas. Entre las diferentes y altas sierras y cordilleras se encuentran a gran altitud, hasta de 4.000 y más metros: *los páramos*, de clima frío, totalmente despoblados y colocados a grandes altitudes; es famoso el *páramo de Sumapaz*. Otros elementos geográficos de suma importancia son las extensas llanuras orientales que se extienden entre la cordillera Oriental y el límite con Venezuela y Brasil, cuyo conjunto abarca más de la mitad del área del país, unos 675.000 Km², zona cubierta en parte por abundante vegetación herbácea (sabanas) y en parte, a lo largo de los ríos, por espesas selvas y cruzada por numerosos ríos que descienden de aquella cordillera y van a morir en el venezolano río Orinoco, o en el brasileño Amazonas, es decir, indirectamente en el Océano Atlántico.

B. CLIMA.

Como en todos los países tropicales, el clima varía con la altitud; en las tierras bajas o *calientes*, de escasa altura sobre el mar, el clima es tropical, tórrido, con temperaturas elevadas, condiciones más adversas aún en las zonas marítimas a causa de la humedad del ambiente; pero mejoran aquellas a medida que se asciende a las tierras *altas* o *frías*, comprendidas entre los 1.200 y 2.300 mts. de altitud; pero se deja sentir el frío en las sabanas y se hace muy difícil la vida en los altos páramos a más de 3.800 mts. de altitud; en ellos la temperatura es muy baja y la nieve cae con frecuencia. La temperatura media anual en Bogotá, a 2.645 mts. de altitud, es de 14° C. Existen dos estaciones la *lluviosa* y la *seca*, que no coinciden con exactitud en todo el país, dada su gran extensión y variedad de alturas. La nieve cubre buena parte del año las cimas que se elevan a 4.000 mts., y con una blanca y perpetua capa los más elevados picachos de las cordilleras. La cantidad de lluvia que cae al año varía también de una zona a otra, la más lluviosa es la zona costera pacífica, en la cual se recoge al año hasta 7.000 y más milímetros de agua. También caen en abundancia en algunas zonas de los llanos orientales, lo que unido a la elevada temperatura del ambiente favorece el desarrollo de una vigorosa vegetación de tipo tropical.

C. FLORA Y FAUNA.

Más de 7.000 especies vegetales se han identificado y catalogado en el país debido a la variedad de sus climas: desde los líquenes, en los más altos y fríos páramos y en la región inferior a las nieves perpetuas, hasta las especies propias de los desiertos de suelo calcinado por los rayos del sol. Multitud de herbáceas, especies arbóreas de maderas resistentes de gran valor, plantas y raíces medicinales, bosques espesos de

hojas perennes, diversas clases de acacias y de cactus; variedad de palmeras, el cocotero y otras plantas oleaginosas. La fauna es también muy variada y rica: aparte de los grandes mamíferos domésticos -caballo, asno, bovinos, cerdos y cabras- abundan los felinos carnívoros (el jaguar, el puma); numerosas especies de monos, pécaris, tapir y oso hormiguero; especies de insectos y reptiles (serpiente de cascabel, pitones, boas, cocodrilos y caimanes). Las aves son numerosas y variadísimas desde los minúsculos colibríes hasta el gigantesco cóndor que anida en los riscos inaccesibles de las cordilleras.

D. HIDROGRAFÍA.

La disposición y orientación de las cadenas andinas determinan la distribución de las aguas fluviales colombianas y delimitan las cuencas de las mismas. Por el fondo del largo valle (1.550 Km.) y relativamente estrecho (entre 30 y 60 Km.) comprendido entre las cordilleras Central y Oriental, corre de S a N el río *Magdalena*.

Este gran río llamado por antonomasia "el río de Colombia", nace en un alto páramo del gran macizo central del país, a unos 3.200 mts. de altitud, recoge en su extensa cuenca de 300.000 Km². el agua de más de 500 ríos tributarios y de varios millares de arroyos y quebradas que descienden de las dos poderosas cordilleras que limitan su valle. Su caudal es considerable, pero durante la estación seca pierde por evaporación enorme cantidad de agua, de lo que resiente la navegación a lo largo de él, fenómeno frecuente en todas las regiones cálidas.

La navegación queda interrumpida además, en la proximidad de la ciudad de Honda, por el afloramiento rocoso del fondo del cauce que provoca la formación de un

salto y raudales; pasados éstos la navegación se reanuda, la pendiente del río disminuye, su lecho y valle se ensanchan y su caudal aumenta con las aportaciones, entre otros muchos, de los dos tributarios importantes: el Sagamoso y el Lebrija. Luego el río penetra en una zona baja, calurosa y húmeda, la zona de las *tierras calientes*, con curso majestuoso y avanzado hacia el Norte; los sedimentos acumulados en su ancho lecho obligan a la corriente a dividirse en dos brazos ricos en agua que avanzan por terreno inundable y cenagoso, unos de los cuales, el de *La Loba*, recibe las aguas del río Cauca, su mayor tributario. Se unifican luego las corrientes y desemboca finalmente por dos brazos y bocas por el Atlántico, en una de las cuales se asienta la ciudad de Barranquilla. El gran río divide al país en dos zonas económicas muy importantes y diferenciadas, y en su amplio valle viven cerca de cinco millones de habitantes y se suceden numerosas ciudades y villas como no se ven en el resto de la nación. Entre sus muchos afluentes, es notable y muy conocido el Funza o Bogotá que corre por la meseta de este último nombre y se precipita en un punto de su curso a un precipicio de unos 145 mts. de profundidad formando el magnífico y famoso salto de *Tequendama*, cascada que, según la tradición, fue abierta por Bochica, el dios protector del pueblo chibcha, afligido por la sabana de Bogotá cubierta por las aguas del río Funza. El dios rompió con su vara las rocas del Tequendama y por la brecha abierta precipitáronse las aguas del Funza para regar las tierras de la meseta, las que transformaron en fértiles huertas. Actualmente, debido a que las aguas del río Funza han sido usadas para proyectos hidroeléctricos, el salto del Tequendama a quedado muy reducido, casi ha desaparecido.

Su afluente más caudaloso es el *Cauca* (1.350 Km. de longitud), que nace a escasa distancia de las fuentes de aquél en el páramo del Buey, corre por el profundo

valle de su nombre limitado por las cordilleras Central y Occidental, y se une al Magdalena en el punto en que ambas salen de las fosas tectónicas correspondientes, en una zona de tierras bajas sembrada de pantanos y lagunas y a unos 260 Km. del mar Caribe. Entre sus numerosos tributarios son dignos de mención el Nechi, en parte de su curso navegable, el Vinagre, de aguas ácidas, y el San Jorge, de largo curso (380 Km.) y navegable en su curso bajo (150 Km.).

Entre la cordillera Occidental y el Océano Pacífico corren dos ríos de notable caudal, pero en sentido contrario: el *Atrato* (670 Km. de longitud) que va a morir en el fondo del golfo de Urabá (mar Caribe) y el *San Juan*, cuyas fuentes distan poco de las del anterior y tributa sus aguas directamente al Océano Pacífico.

El Atrato baña los departamentos de Chocó y Antioquia, y recibe en su largo curso más de 15 afluentes y numerosas quebradas de gran caudal. Navegable en sus últimos 500 Km. de curso por vapores hasta de 250 toneladas de desplazamiento, y de anchura que oscila entre 300 y 500 mts., su profundidad es de hasta 20 metros en muchos y largos tramos, por lo que se le considera como uno de los ríos más caudalosos del mundo.

La extensa zona llana oriental del país, la que se extiende al pie de la vertiente Atlántica de la cordillera oriental de los Andes, zona que abarca más de 600.000 Km²., está surcada por largos y caudalosos ríos, tributarios unos del Orinoco, el primer río venezolano, otros del Amazonas directa o indirectamente; estos grandes cursos del agua son, de N a S: el *Arauca*, el *Casanare*, el *Meta*, el *Vichada*, el *Guaviare* y el *Inirida*, afluentes del Orinoco, y el *Vaupés*, el *Coquetá* y el *Putumayo*, entre otros, directa a o indirectamente tributarios del Amazonas y, por éste, del Océano Atlántico.

Los ríos mencionados y sus afluentes, que se cuentan por centenares, se deslizan durante kilómetros y kilómetros a través de extensos llanos en los cuales pastan millares de cabezas de ganado vacuno o cruzan impenetrables selvas en gran parte inexploradas. Todos ellos forman parte de la más extensa cuenca hidrográfica del mundo, la cuenca amazónica.

1.2.2. CONDICIONES ECONÓMICAS.

A. RECURSOS NATURALES.

No obstante las grandes riquezas minerales acumuladas en el subsuelo, Colombia es un país de economía preferentemente agrícola; y un tanto por ciento elevado (más de 2,5 millones de personas) se dedica a la agricultura. Esta se practica con métodos más o menos modernos, pero en la zona andina, a causa de la difícil topografía, la porción del suelo cultivada alcanza sólo el 2,5 a 3% del área total. La mecanización de la agricultura es reducida debido a lo abrupto del terreno; gracias a la variedad de climas, la producción agrícola es también variada, y se recolectan especies tropicales, semitropicales y de zonas templadas. Solamente limitan la producción agrícola la difícil topografía del suelo y la escasez de lluvias en algunas zonas. Cuatro son las áreas agrícolas en que razonablemente se divide el país:

Zona Tropical, en la cual están incluidas la costa Atlántica, la del Pacífico y el valle del río Magdalena desde su desembocadura casi hasta el paralelo 4° 30'.

Zona de los Valles de Cauca y Tolima, zona que se cuenta entre las más fértiles del mundo.

Zona Cafetera, que abarca todas las tierras laborables comprendidas entre los 1.250 y 2.350 mts. de altitud sobre el nivel del mar.

Por último, la *Zona de Tierras Altas*, es decir la de las tierras cultivables, cuyas altitudes están comprendidas entre los 2.350 y 3.100 metros.

En la zona tropical marítima, grandes extensiones están cubiertas por bosques de bananeros, bosques que remontan el valle del río Magdalena hasta cerca de Girardot alternando con campos de algodón, de caña de azúcar, arrozales, bosques de cocoteros, de tagua (que proporciona el marfil vegetal), extensos maizales y otras especies tropicales y subtropicales (árbol de caucho, la yuca, etc.), menos abundantes en la costa pacífica debido a las excesivas lluvias que caen en ella.

En la segunda zona, del suelo aluvional y muy fértil, se cultivan principalmente el algodón, la caña de azúcar y el cacaotero en el valle de Tolima, en tanto que en las tierras altas del valle del Cauca se cultivan además de aquéllos el tabaco, el arroz y el café, éste de calidad excelente. En la zona tercera, el cultivo más productivo y extendido es el del café, del cual Colombia es el segundo país productor del mundo; se cultiva aquél en tierras cuya altitud oscila entre los 1.200 y 2.350 mts. en las que gozan de clima templado y constante y en las laderas montañosas y resguardadas de los vientos.

Los españoles introdujeron el cultivo del café en el país a fines del siglo XVI, pero aquél adquirió importancia económica fines del XVIII. El cultivo del café no sólo tiene para el país una considerable importancia económica, sino también social, pues ha favorecido la formación de una numerosa y potente clase media constituida por los pequeños y modestos cultivadores del preciadísimo y aromático grano, cuyo número se

estima en más de 1.160.000 propietarios de pequeñas haciendas, las cuales cubren más de 2,6 millones de hectáreas. La importancia de la "*Federación Nacional de Cafeteros*", a la cual están adheridos casi la totalidad de los cultivadores del café, desborda el campo de la economía y déjase sentir su poderosa influencia no sólo en el campo social sino también en el político. El cultivo y la exportación del café constituyen actualmente la base de la prosperidad de Colombia; el valor de su exportación alcanza el 65% del total de las exportaciones del país, y su producción cafetera representa aproximadamente el 17% de la producción mundial.

Sólo el Brasil le excede en cantidad, pero entre todos los cafés de tipo suave, el colombiano es el mejor del mundo, el cual se cosecha principalmente en los departamentos del Valle del Cauca, Cundinamarca, Tolima, Santander y Caldas. Se cultiva además profusamente en esta zona cafetera el maíz, muy importante elemento en la dieta de la población, en la zona templada, fresca, se cultiva gran variedad de especies frutales europeas y además cereales (trigo, cebada, avena), patatas y hortalizas. Entre los cultivos industriales (caña de azúcar, tabaco, etcétera) figura también el *fique* (*Fourcroya gigantea*), cuyas resistentes fibras se emplean en la fabricación de cuerdas, sacos, arpilleras, etc. La producción de azúcar, maíz, mandioca y patatas es muy elevada pero la del trigo y otros cereales es reducida por lo que se importan cada año grandes cantidades de ellos, especialmente de trigo.

Otro importante soporte de la economía colombiana lo constituye la ganadería, industria a la cual se presta bien la extensa región de los *llanos orientales*, en los cuales abundan los pastos.

Los ganados más numerosos son el vacuno y el suino; el 26% del país está

dedicado a pastos para el alimento de la ganadería, muy floreciente y rentable.

La pesca, por el contrario, es actividad secundaria debido a la dificultad en hacer llegar su producto a las zonas andinas elevadas en las que se asienta la porción más numerosa de la población.

Más de la mitad del país está cubierta por bosques en los cuales abundan especies madereras muy apreciadas. Las selvas son a veces tan densas y extensas que es peligroso penetrar en ellas y atravesarlas tanto por la profusión de árboles y lianas como por la presencia de animales dañinos, especialmente insectos y reptiles. La explotación de los bosques para el aprovechamiento de las maderas indispensables para la construcción, es activa.

B. MINERÍA.

El subsuelo colombiano es rico en reservas minerales, pero las grandes distancias, las dificultades para el transporte de los minerales debido a la falta de buenas carreteras, de ferrocarriles y de capitales son las causas principales del escaso desarrollo de la actividad minera. El petróleo, el hierro, el oro, la plata, el platino, el carbón, la sal, el uranio y las esmeraldas son los únicos minerales explotados con rendimiento. Actualmente y ya desde hace varias décadas, no se persigue extraer del suelo sólo metales nobles, porque ello no es suficiente para mantener la economía de un país; hoy los esfuerzos del hombre se dirigen a obtener minerales básicos, útiles para la industria sin despreciar el oro, la plata y otros metales nobles. Otro producto mineral básico es el *petróleo*, las zonas petrolíferas radican en el valle del río Magdalena, en las llanuras Atlántica y Pacífica, en las regiones limítrofes con los ríos

Orinoco unas y con el Amazonas otras, en la cuenca del río Catatumbo.

La producción petrolífera colombiana es superior a 9.000.000 de toneladas métricas anuales. Las 5 refinerías que funcionan (Barrancabermeja, Cartagena, La Dorada, El Guamo y Tibú) destilan y procesan la mayor parte del petróleo extraído. El transporte del petróleo crudo y de los productos de su refinación se hace a través de más de 2.000 Km. de oleoductos, algunos de los cuales tienen su estación terminal en puertos atlánticos o en los existentes a lo largo del río Magdalena. En las zonas petrolíferas abunda el gas natural, del cual se utilizaron ya en el año 1973 más de 1.600 millones de m³. en la industria y en el alumbrado público. Colombia es, después de Venezuela, Ecuador y Argentina, el mayor productor de petróleo entre los países sudamericanos.

En yacimientos de *sal de roca* o mineral, cuyas reservas son prácticamente inagotables, ocupa sin duda el primer lugar. Los yacimientos, numerosísimos, radican en su mayoría en la cordillera Oriental (departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Meta). La abundante producción anual de sal gema así como la sal marina obtenida en numerosas salinas de la costa Atlántica, son monopolio del Estado, pero la administración y la explotación industrial de ambas corre a cargo del Banco de la República.

La sal extraída es utilizada en parte como materia prima para la fabricación de productos químicos secundarios (carbonato y bicarbonato de sodio, cloro y cloruros diversos, lejías, soda cáustica y otros derivados).

Colombia es el primer país del mundo productor de esmeraldas; los yacimientos más importantes o minas de estas piedras preciosas radican en los municipios de

Muzo, Borbur y Otanche (departamento de Boyacá). La administración de estas minas corre a cargo del Banco de la República en nombre del Estado, propietario de los yacimientos. Pero existen otros en diferentes lugares, propiedad de particulares (yacimientos de Chivor, Buenavista, Vega de San Juan y muchos otros). El color, brillo y "fuego" de las esmeraldas colombianas no son igualados por las esmeraldas del resto del mundo. Menor importancia tienen la explotación de varios yacimientos dispersos de cobre, mercurio, plomo y manganeso. A los minerales mencionados se han de sumar los minerales de uranio, de los que se explotan varios yacimientos; el 20% de la producción proviene del departamento de Santander.

C. SITUACIÓN ECONÓMICA.

No obstante la influencia de factores adversos, como una severa sequía, el aumento de la violencia terrorista y los bajos precios internacionales del café, la economía creció un 3,6% anual, impulsada por la inversión y los mayores volúmenes exportados. Una proporción sustancial del incremento en la demanda fue absorbida por las importaciones, cuyo volumen aumentó 17%. La considerable oferta de bienes importados permitió compensar la escasez estacional de importantes productos agropecuarios, y lograr una tasa de inflación anual ligeramente inferior a la de 1991, mientras que el desempleo registraba una disminución gracias al fuerte dinamismo de la construcción.

Las reducidas tasas de interés real y la mayor disponibilidad de crédito interno al sector empresarial fueron importantes factores en la ampliación de casi un 15% en la inversión privada, la cual se orientó a atender el proceso de reconversión productiva requerida para enfrentar el desafío de la competencia internacional. Por su parte, las

urgentes obras de restablecimiento de la capacidad de generación de energía eléctrica influyeron en el crecimiento de la inversión pública. A pesar del estancamiento de las exportaciones no tradicionales desestimuladas por la tendencia de revaluación del tipo de cambio, los incrementos en los volúmenes comercializados de café, petróleo y carbón, dieron como resultado un aumento del 6,7% en las exportaciones reales. En particular sobresalió el incremento de más de un 30% en los volúmenes exportados de café, gracias al éxito de la estrategia de ampliación de los mercados externos.

Entre los sectores productivos, destacó la expansión de casi un 10% anual en el sector de la construcción, alentada por la disminución de las tasas de interés y la mayor disponibilidad de recursos prestables. El sector de minería e hidrocarburos registró un repunte, debido a la mayor producción petrolera facilitada por la entrada en funcionamiento del oleoducto del Magdalena medio al Atlántico hacia fines de 1991, y a la ampliación de la capacidad productiva de carbón, desarrollos en los que la Inversión Extranjera Directa (IED) de años recientes desempeñaron un papel fundamental. En el débil comportamiento del sector agropecuario incidieron las insuficientes lluvias y las dificultades financieras de la Caja Agraria, que tiene a su cargo la intermediación de más de la mitad de los recursos de crédito agropecuario. Por su parte, los servicios de electricidad, gas y agua cayeron en un 5%, principalmente por los efectos de la sequía sobre la generación de electricidad, dependiente en alrededor de un 80% de centrales hidroeléctricas. El severo racionamiento de electricidad impuesto desde inicios de marzo se extendió hasta ocho horas diarias a mediados del año, no sólo a la pequeña industria sino también a las actividades comerciales. En la balanza de pagos se registró una acumulación de reservas internacionales netas de U.S.\$ 1.300 millones, inferior en cerca de U.S.\$

500 millones a la del año anterior. Este resultado se debió a la fuerte reducción en el saldo favorable de la cuenta corriente, ya que la cuenta de capital mostró un resultado positivo de U.S.\$ 220,4 millones. El superávit comercial disminuyó por la combinación de un incremento de alrededor de U.S.\$ 1.347 millones en la importaciones, y una reducción de más de U.S.\$ 200 millones en el valor de las exportaciones. El aumento de las importaciones se vio estimulado por la apertura comercial y la revaluación cambiaria, mientras que la contracción de los valores exportados se debió principalmente a los bajos precios internacionales del café y del petróleo, y al estancamiento de las exportaciones no tradicionales por la recesión registrada en los países industrializados.

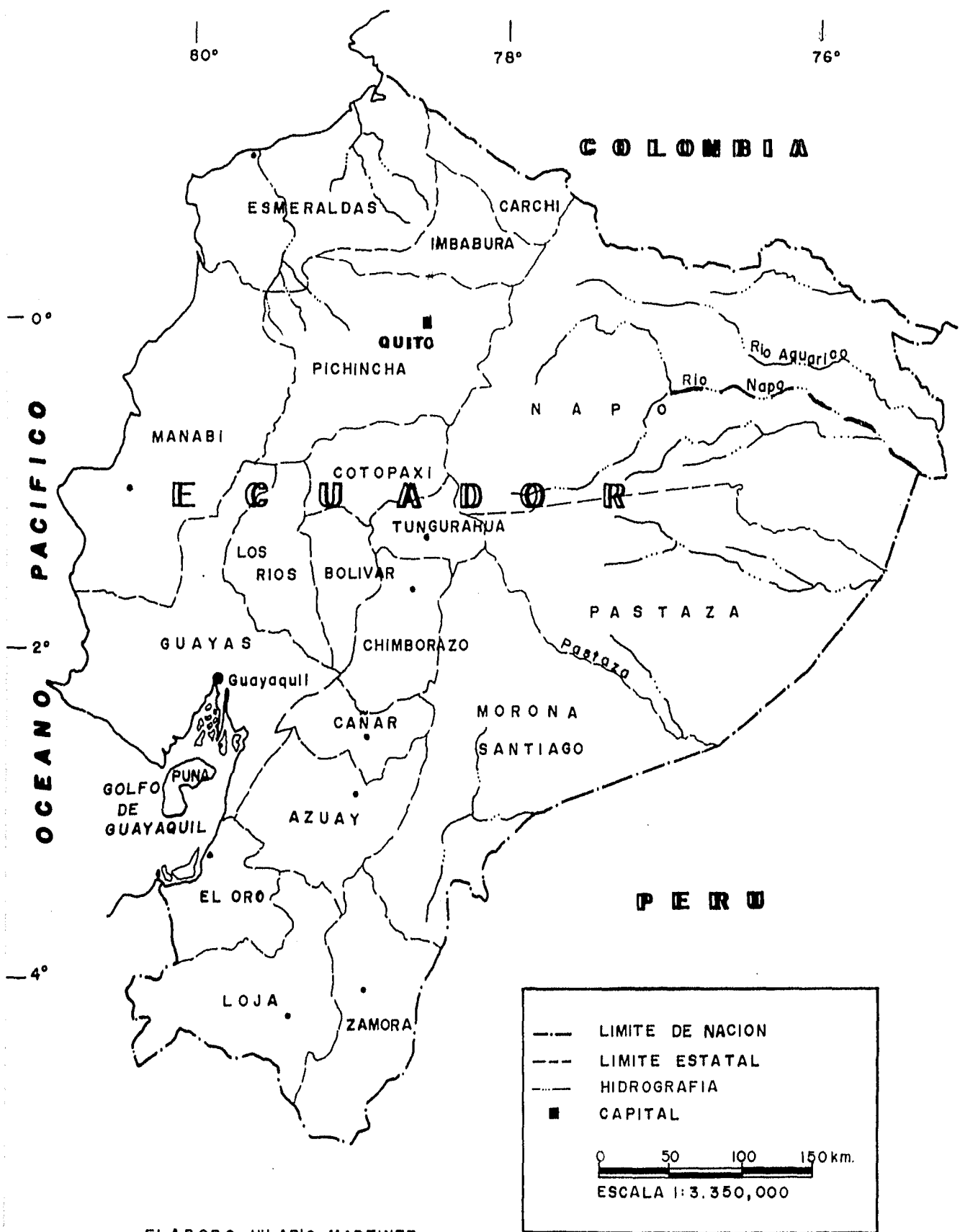
Los ingresos por transferencias netas, en buena parte ingresos de capital disfrazados, registraron prácticamente el mismo nivel de 1991. Empero tales ingresos se concentraron en el primer semestre y disminuyeron substancialmente en la segunda mitad del año, influidos por las menores tasas de interés prevalecientes, y a partir de julio por la amnistía para la repatriación de capitales.

A pesar de la amortización anticipada de U.S.\$ 500 millones de deuda pública externa, en particular con el Banco Mundial, la cuenta de capitales registró un saldo positivo como consecuencia de los mayores desembolsos de crédito externo, del sustancial incremento de la IED asociada a los grandes proyectos petroleros y de la repatriación de capitales.

Por tercer año consecutivo, las cuentas del sector público no financiero registraron un virtual equilibrio, a pesar de las persistentes pérdidas en el Fondo Nacional del Café (FNC) y en el sector eléctrico, por el restringido suministro. En el

gobierno central, el gradual fortalecimiento de la administración tributaria logró compensar los efectos de la rebaja de los aranceles de importación sobre los ingresos fiscales, así como el incremento del 42% en los gastos debido a los aumentos salariales acordados en febrero. También se contó con recursos adicionales por concepto de los Bonos para el Desarrollo Social y la Seguridad Interna (BDSI) en un monto equivalente al 0,6% del PIB. Por otra parte las pérdidas cuasifiscales del Banco de la República disminuyeron ligeramente en relación con el PIB, como resultado en la baja de más de 10 puntos porcentuales en el promedio de las tasas de interés de colocación de sus títulos.

La oferta monetaria (M_1) mostró un aumento con relación al producto, debido al impacto en la acumulación de reservas internacionales sobre la expansión de la base monetaria. Por su parte, la oferta ampliada de dinero (M_2) también registró un notable crecimiento, alentadas por las tasas de interés internas todavía superiores a las internacionales y por las expectativas cambiarias favorables del peso colombiano. Los reajustes salariales guiados por la inflación del año precedente y la expansión monetaria fueron los factores más importantes que influyeron en el 27% de elevación del índice de precios, mientras que la apreciación real del tipo de cambio y el aumento de la oferta de bienes importados ayudaron a mitigar las presiones inflacionarias al someter a los productores nacionales a una mayor competencia.



I.3. ECUADOR

I.3.1. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA.

La República de Ecuador está situada entre la de Colombia, con la cual limita por el Norte, y la del Perú, que la envuelve por el Este y por el Sur; su límite occidental lo constituye el Océano Pacífico en el cual tiene un largo litoral. Su nombre Ecuador nos recuerda que el país está bajo la línea ecuatorial o ecuador terrestre; su territorio se extiende a una y otra parte de esta línea, pero no en partes iguales, más extensa la que queda al Sur. Su frontera oriental con Perú es totalmente artificial en toda su longitud; no así la frontera con la República de Colombia, determinada y constituida casi en su totalidad por ríos. Dentro de estos límites continentales quedan encerrados 270.670 kilómetros cuadrados, de los cuales 8.010 corresponden a las tierras insulares del archipiélago de Colón o de los Galápagos.

A. MORFOLOGÍA Y CLIMA.

La costa ecuatoriana mide unos 900 Km. de longitud y a lo largo de ella se encuentran extensos playares solitarios, bahías de aguas tranquilas de maravillosa transparencia hasta cuyos bordes avanzan los bosques de palmeras que en ellas se reflejan; promontorios cubiertos de vigorosa vegetación entre los que se abren pequeños puertos naturales de aguas profundas, refugios seguros contra la violencia del océano.

La costa se inicia en el N en la desembocadura del río Mataje, y continúa con la bahía de Ancón de Sardinas, los esteros de varios ríos, las bahías de Caraquez, Manta

y Santa Elena, y más al S el amplio golfo de Guayaquil, la más profunda y completa escotadura de la costa ecuatoriana, en cuyo fondo desemboca el río Guayas, golfo al cual divide en dos la isla de Puná. Al sur del golfo mencionado, la costa sin grandes accidentes y rectilínea, termina en la desembocadura del río Tumbes, el cual constituye por aquí el límite del Ecuador con el Perú.

La morfología del país desconcierta a los observadores y estudiosos a causa de los grandes contrastes que ofrece. El territorio de la República está dividido naturalmente en tres zonas muy diferentes entre sí: la *costera* con su llanura litoral, la *Sierra* o *Meseta Andina*, y el *Oriente* o *Zona Selvática*.

La primera zona, comprendida entre el Océano Pacífico y el pié de la cordillera de los Andes, que se extiende en el sentido de los meridianos desde Colombia hasta el Perú y mide unos 800 Km. de longitud, es una meseta de clima tropical cuya anchura oscila entre 65 y 160 Km. Su área abarca la cuarta parte del país y en ellas se elevan varias cadenas montañosas de modesta altitud que rompen la uniformidad del paisaje. El suelo se eleva suavemente a medida que avanza hacia el O; el viajero que parte de la costa del océano atraviesa extensos campos en los que se cultivan el banano, la caña de azúcar y otras especies útiles, o intrincadas selvas bajo cuyo follaje corren numerosos cursos de agua, hasta llegar al pié de la cordillera de los Andes, punto en que la zona costera alcanza su máxima altura sobre el mar: unos 600 metros y aquí se inicia la segunda zona.

La *Sierra* o *meseta Andina* está comprendida entre dos poderosas y paralelas alineaciones o cordilleras: la *Occidental*, que mira al Océano, y la *Oriental* o *Cordillera Real de los Andes*, más continua y maciza que la Occidental; el conjunto se

denomina *Andes ecuatorianos*. La anchura de esta zona oscila entre 115 y 290 Km., y su longitud aproximada, de N a S, es de unos 650 Km.; entre ambas cordilleras queda encerrada en una meseta cuya altura sobre el nivel del mar oscila entre 2.450 y 2.800 mts., subdividida o interrumpida por varias sierras transversales más o menos altas y poderosas, quedando entre unas y otras valles profundos denominados en el país *hoyas*. El conjunto se asemeja a una escalera de cuerdas. A lo largo de ambas cordilleras surgen gigantescas cimas eternamente nevadas que dominan la meseta central, algunas de las cuales la iluminan la noche con sus penachos de llamas. El gigante de los Andes ecuatorianos el *Chimborazo* (6.310 mts.), en la cordillera Occidental, y en la misma radican el *Carahuairazo* (4.990 mts.) y más al N el *Illiniza* (5.305 mts.), el *Corazón* (4.816 mts.) y el *Pichincha* (4.787 mts.), cercano a Quito, la capital del país, por no citar otros que elevan sus cimas a 4.000 y más mts. Jalones en la cordillera Oriental son el *Sangay* (5.325 mts.), el segundo volcán del mundo por su altura, al cual siguen, de Sur a Norte, el *Ayapungu* (4.698 mts.), desde cuya alta cima nevada se domina una extensa y oscura zona de la selva amazónica hasta el río Pastaza; el *Altar*, cuyas tres cimas principales siempre vestidas de blanca nieve, se elevan a más de 5.300 mts., y dominan la extensa hoya de Riobamba, juntamente con el volcán *Tungurahua*, de achatada y nevada cima (5.087 mts.), situado a unos 23 Km. más al Norte dominando el amplio valle de Ambato. Casi en la mitad del camino del volcán anterior a Quito se alza el amenazante mole del *Cotopaxi*, el volcán más elevado del mundo (5.943 mts.), en continua y violenta actividad, y cuya perfecta conicidad y su capa de eternas nieves despierta la admiración del viajero cuando entre él y el volcán no se interpone un mar de nubes que lo oculta. A unos 20 Km. al NO del Cotopaxi y formando parte de la cordillera Oriental se encuentra el cerro denominado *Rumañahui* (4.772 mts.), en homenaje al gran cacique del mismo nombre

que organizó la última y heroica defensa del imperio incaico después de la muerte del rey Atahualpa. Otro macizo notable por su altitud en esta misma cordillera es el *Antisana* (5.705 mts.), volcán apagado cuyas laderas cubren extensos glaciares y de cima eternamente nevada, desde la cual se domina el valle en que se asienta la ciudad de Papallacta, el curso del río homónimo que la baña y el camino que la enlaza con Quito. En la sección septentrional de la cordillera Oriental y sobre páramos desolados se eleva el *Cayambé* (5,790 mts.), volcán apagado, el último y más septentrional de los gigantes andinos ecuatorianos, de amplia base y de cima y laderas cubiertas de nieves eternas, sobre la cual pasa la línea ecuatorial.

De cada una de las dos cordilleras andinas se desgajan numerosas sierras más o menos elevadas y abruptas que avanzan en las zonas bajas del país, denominadas en general *cordilleras*. En la meseta central andina está asentada más del 75% de la población del país, repartida en las numerosas ciudades y pueblos levantados por los conquistadores a lo largo de aquélla y en sus diferentes *hoyas*, designadas con los nombres de las ciudades más importantes que en ellas radican: *hoya de Riobamba*, de *Ambato* y otras.

Con respecto al *Chimborazo*, investigaciones realizadas por el "*Smithsonian Institute*" de Nueva York en 1975, han puesto de relieve que, en cifras absolutas, se trata del monte más alto del mundo, ya que la cima del mismo dista del centro de la tierra 6.384.411,8 metros, es decir, 2.152 mts. más que la cumbre del Everest.

La tercera zona es el *Oriente*, extensísima región que se inicia a los 1.200 mts. de altitud de la vertiente Atlántica de la Cordillera Oriental; esta zona pertenece totalmente a la cuenca del río Amazonas y está dividida por los numerosos torrentes y

ríos que nacen y descienden de los campos de hielo de las altas montañas. Extremadamente húmeda y calurosa, carente de medios de comunicación salvo los numerosos ríos y los escasos senderos que la cruzan, poblada por miríadas de insectos molestos (mosquitos o zancudos), reptiles venenosos, de animales carnívoros (jaguar, tigrillo y otros).

Parecería que por su posición geográfica entre los 1° 20' de latitud Norte y los 4° 58' de latitud Sur, el clima del país debería ser tropical tórrido; pero no es así, debido a varias causas y agentes: el océano vecino y la cordillera. En el Norte de la zona litoral o marítima el clima es caluroso y húmedo, características análogas al de la zona litoral del sur de Colombia. Las lluvias disminuyen a medida que se avanza hacia el Sur. A la altura de Guayaquil, y en las tierras situadas al sur de esta ciudad, las precipitaciones son tanto más escasas cuanto más se avanza hacia el Perú, de tal modo que en las últimas tierras ecuatorianas el clima es caluroso y seco. En el clima de la zona costera influyen mucho la corriente marina fría que del Sur asciende casi hasta el golfo de Guayaquil (*Corriente fría del Humboldt*) y la corriente oceánica ecuatorial caliente, que lame la costa septentrional del país. Otro agente importante es la elevada irradiación nocturna del suelo, fuertemente calentado durante el día por los rayos solares, fenómeno al cual es debida la notable diferencia entre las temperaturas diurna y nocturna. En el clima de la alta meseta andina, entre 2.500 y 3.800 mts., no se registran grandes oscilaciones estacionales y la temperatura se mantiene casi constantemente entre los 16° y 19° C., variando algo en alguna de las *hayas* de la región. La temperatura media en Quito, la capital del país, situada en una meseta a 2.800 mts. y a pocos kilómetros de la línea ecuatorial, es de 13° C; y las numerosas otras ciudades de la meseta interandina son análogas, y como a ellas se asocian otras

condiciones, como el cielo limpio y luminoso, el clima es uno de los más sanos y reconfortantes del mundo: Sólo en los altos páramos a más de 3.500 mts. el clima es frío, y la nieve cae con relativa frecuencia, manteniéndose durante todo el año en las cumbres más altas, en las cuales abundan los glaciares y campos de hielo. En la región oriental, dominio de la selva amazónica, el clima es de tipo ecuatorial, caluroso y con precipitaciones abundantes, superiores a 3.000 mm. anuales.

B. FLORA Y FAUNA.

En consecuencia con la diversidad de climas, la vegetación es variadísima. En la llanuras bajas de zona occidental surgen frondosos bosques de especies tropicales y subtropicales: el bananero, el cafetero, árboles gigantescos, eucaliptos, diversidad de palmeras y de cactus, cocoteros y palmas datileras.

Si variada es la flora, alguna de cuyas especies se encuentran vecinas a las cumbres elevadas cubiertas de nieve, no menos rica es la fauna por la diversidad de especies que ofrece. En la costa abunda extraordinariamente la sardina, la anchoa y anchoveta, los selacios, los crustáceos y las ostras. Difieren algún tanto la fauna de las tierras calientes o bajas de la andina y de la selvática oriental; en las primeras escasean las especies feroces (jaguar, oso, gatos monteses o tigrillos), abundan los monos, las aves y las serpientes venenosas, y algunas especies raras como los armadillos y el oso hormiguero. En la zona andina abundan las aves, entre ellas las rapaces nocturnas y diurnas, destacándose entre todas el gigantesco *cóndor*, el cual vive en los riscos más inaccesibles de las altas montañas y es un símbolo del país, que con él corona su escudo. En la selva oriental la fauna es riquísima y variada: numerosas especies de monos, de aves (colibríes, rapaces, gallináceas, etc.), de reptiles (boas, serpientes

venenosas, entre ellas la de cascabel, y la gigantesca serpiente anaconda), variedad de peces (entre ellas la voraz piraña brasileña), de insectos que constituyen temibles enemigos del hombre, al igual que fieras (jaguar, tigrillos, puma).

C. HIDROGRAFÍA.

La Hidrografía ecuatoriana es riquísima en cursos de agua, pero muy sencilla en la distribución de sus elementos; sólo existen dos vertientes, la oceánica y la amazónica, esto es, desde la cordillera de los Andes, la divisoria hidrográfica única, absoluta y gigantesca del país, las aguas ecuatorianas van al Océano Pacífico o al río Amazonas y por él al Atlántico. Las fuentes de muchos cursos de agua radican en la meseta interandina: el *Mira*, el *Guayllabamba* -la principal rama del río *Esmeraldas*-, este último rico en tributarios que riegan la mitad septentrional de la llanura litoral del país; en esta llanura tiene también su origen el río *Daule* que corre hacia el Sur y forma con el *Vinces*, el *Zapotal-Babahoyos*, el *Guayas* y otros, una red espesa de vías de agua, sin discusión la más importante hidrográficamente y de mayor trascendencia económica de toda la América meridional, red alimentada por muchos ríos cuyos cursos se remontan hasta las hoyas de la meseta andina y cortan y definen tantas secciones en la cordillera andina Occidental que muchos geógrafos sugieren que ésta carece del carácter de tal. El estuario bajo del sistema Daule-Guayas es tan rico en aguas que parece un brazo del cercano océano, al que remontan barcos de mediano calado, y tan ancho que entre sus dos brazos -los canales del Morro y Jambel- surge la isla *Pimá*, baja y escasamente poblada, el mayor accidente del amplio golfo de Guayaquil en cuyas orillas desembocan otros numerosos ríos de secundaria importancia.

La otra vertiente, la oriental, amazónica o Atlántica, es tan extensa como la pacífica; más de un centenar de ríos, caudalosos muchos de ellos, la forman, pero sólo dos de ellos, el *Putumayo* y el *Paute*, éste último de las ramas iniciales del caudaloso río *Santiago*, remontan su origen hasta la meseta interandina, siendo sus altos y estrechos valles los únicos portillos abiertos en la cordillera Oriental.

Posee el Ecuador un número extraordinario de ríos, en su mayor parte caudalosos, y navegables para grandes embarcaciones tan pronto como aquéllos abandonan la cordillera y penetran en la selva amazónica. Mencionando los más importantes que, de N a S, llevan sus aguas al río Amazonas, y por éste al Océano Atlántico: el *San Miguel*, del sistema Putumayo, el *Aguarico*, y el *Coca*, el *Nushino-Curaray*, que con otros muchos forman el caudaloso *Napo*, el *Pastaza* y el *Santiago*. Pero este país de hidrografía tan rica, carece de lagos y sólo se conocen algunas lagunas de extensión reducida en la cordillera, en la provincia de Esmeraldas y en la provincia de Imbabura en el norte del país, que goza de clima templado, en la que se cultiva la caña de azúcar y variadas especies frutales. Existen cerca de la ciudad de Otavalo, las lagunas de *San Pablo*, *Mojanda* y *Cuicocha*.

I.3.2. CONDICIONES ECONÓMICAS.

A. RECURSOS NATURALES.

Las posibilidades económicas del Ecuador son considerables, pero debido a causas múltiples solamente algunas de ellas se han desarrollado. Una parte considerable se basa en la agricultura, a pesar de que de los 28,4 millones de hectáreas que abarca el país, sólo se cultivan 1,6 millones, proporción realmente reducida. La

falta de agua para el riego en la meseta, la enorme extensión cubierta por las selvas (el 73,5% del país), la escasa pluviosidad en la mitad inferior de éste (500 mm. anuales), castigada por los ardientes rayos solares, lo abrupto del terreno y la naturaleza rocosa del mismo reducen considerablemente las posibilidades de aumentar el área cultivable. Pero debido al variado clima del país son posibles cultivos tropicales, subtropicales y de clima templado. el cultivo del cacao, en tiempos pasados el más rentable, ha cedido en importancia al del *bananero*, cuyo cultivo ocupa buena extensión en la zona pacífica. A la banana siguen en importancia el cultivo del café, del cacao, del arroz, de la caña de azúcar, del algodón, de los frutos cítricos y otras especies frutales, y el del tabaco, cuya producción se consume totalmente en el país.

Los cereales y especies vegetales europeas se cultivan en las zonas templadas de la sierra, cuyas tierras son naturalmente menos fértiles que las de la zona costera, debido a su agotamiento y a la erosión realizada por las aguas de lluvia, la nieve y el viento.

La ganadería es numerosa (ganado vacuno, lanar y de cerda principalmente) en las hoyas de la meseta interandina, y en su mayor parte está en mano de la población india. Millares de cabezas de vacunos y lanares, incluida la llama, viven en las sabanas y los fríos páramos andinos. En las *tierras calientes* de la zona costera ha aumentado el número de cabezas de ganado vacuno gracias a la introducción y aclimatación del cebú asiático resistente a las enfermedades.

Una de las principales fuentes de riqueza del país es la pesca marítima, industria en la cual el Ecuador ocupa uno de los primeros puestos y es el soporte de otra muy importante, la industria conservera; en ésta ocupa el primer lugar entre los países

productores y exportadores del camarón de la América meridional el sexto lugar del mundo en el mismo concepto y también el sexto lugar en captura del atún, casi totalmente exportado, grandes y ricas zonas atuneras radica en las aguas del archipiélago de Colón o de los Galápagos.

Inmensa es la riqueza forestal; en los extensos bosques y selvas de las zonas costeras y del Oriente se han clasificado más de 2.300 especies arbóreas, muchas de ellas de maderas nobles, aptas para la construcción y para la fabricación de muebles. Entre aquellas especies resalta por su importancia la *balsa*, de madera más ligera que el corcho y de la cual Ecuador es el primer productor del mundo, empleada por su baja densidad en las construcciones aeronáuticas; el *árbol de la quina* (más de diez millones de pies), el *kapok*, el cual proporciona una fibra textil muy resistente, y de madera elástica; el ceibo, la tagua o *marfil vegetal*, fruto de una palmera silvestre, con el cual se fabrican botones y otros pequeños objetos, etc. Pero la falta total de carreteras transandinas limita, cuando no impide totalmente el transporte de las maderas de la zona oriental.

La minería, a excepción del petróleo, ha alcanzado escaso desarrollo; se conoce la existencia de algunos yacimientos de cobre, azufre, manganeso, hierro, oro y plata; pero el único producto rentable es el petróleo, cuya producción anual actualmente es de 78,8 millones de barriles; los principales yacimientos se encuentran en la península de Santa Elena; Ancón es el centro de extracción conectado mediante oleoducto con La Libertad, lugar donde parte del petróleo es refinado, exportándose el resto. Otras refinerías se hallan en Cautivo y Quito. También se explotan yacimientos de petróleo en Lago Agrio, Shushufindi y Sacha (Oriente). Funciona un oleoducto Sacha-Esmeraldas, de 504 Km. Ecuador es miembro de la OPEP. La producción de sal

marina, antes monopolio del Estado, es suficiente para el consumo interno.

La industria más difundida y que emplea al mayor número de brazos es la textil (algodonera, lanera y fibras sintéticas), cuyos centros manufactureros radican casi totalmente en la meseta andina; la siguen en importancia las industrias de la alimentación (fabricación de harinas y derivados, de alcohol y bebidas alcohólicas monopolizadas, de azúcar de caña, de grasas y aceites, de cerveza, de conservas de carne y pescado, etc.), fabricación de productos químicos y farmacéuticos, papel, curtidos, cementos, materiales de construcción, etc. La balanza comercial suele caracterizarse por su equilibrio, con tendencia a presentar saldos favorables. Actualmente el principal rubro de exportación es el petróleo, seguido, a considerable distancia, por la banana, productos del mar, cacao, café y azúcar. Ecuador es el principal país exportador de bananas de la América meridional. Los Estados Unidos son el cliente principal y a su vez el principal proveedor; envía productos manufacturados (maquinaria variada, automóviles, productos farmacéuticos y químicos, tejidos, etcétera).

B. SITUACIÓN ECONÓMICA.

Durante 1992, el PIB creció a una tasa similar a la de 1991, logró contenerse el déficit del sector público, incluidas las pérdidas del Banco Central, y el superávit comercial se incrementó en forma sustancial. Por otra parte, la tasa de inflación fue superior a la del año anterior, alcanzando un 60% a fines del año. En los primeros ocho meses del año, la escasa disciplina en el gasto fiscal, junto con la proximidad de la elecciones presidenciales y la disminución de los ingresos fiscales como consecuencia de la caída de los precios del petróleo, ocasionaron un sustancial

aumento del déficit del sector público. La constante apreciación efectiva real de la moneda condujo a una disminución del superávit comercial y a la consiguiente reducción de las reservas internacionales netas. Inmediatamente después de asumir el poder en agosto, el nuevo gobierno adoptó medidas para corregir estos desequilibrios. Se elevaron marcadamente los precios de los bienes y servicios provistos por el sector público, se restableció la disciplina fiscal y la moneda se devaluó inicialmente en un 35%. Estas medidas permitieron recomponer algunos de los anteriores desequilibrios durante los cuatro últimos meses del año.

El incremento total del PIB, estimado en un 3,9%, se debió a un fuerte aumento de las exportaciones, combinado con una menor importación de bienes y servicios. Aumentos salariales y de las remuneraciones complementarias ocasionaron una sustancial recuperación de los ingresos reales, que a su vez estimularon notablemente el consumo privado.

Desde el punto de vista de la oferta, la expansión se registró principalmente en los sectores del petróleo y la minería, la agricultura y las manufacturas. La producción petrolera logró mantenerse a un nivel cercano a su plena capacidad como resultado de la aplicación de mejores técnicas de recuperación en algunos de los principales pozos y de los pequeños campos que entraron en producción a principios de 1992.

La producción agrícola se incrementó a una vigorosa tasa del 6%, a pesar del débil crecimiento de la producción de banano y la disminución de la del café. La producción pesquera creció en forma sustancial, debido principalmente al rápido crecimiento de la cría de camarones. Los cultivos para el consumo interno, en particular el arroz, la cebada, el maíz, la palma africana y las papas continuaron

mostrando un acelerado crecimiento, como consecuencia de la mayor superficie cultivada y los mayores rendimientos, así como del programa de precios de apoyo del gobierno. La producción agrícola no tradicional como las flores, las frutas frescas y las hortalizas, mantuvieron el rápido crecimiento registrado en 1991.

La producción manufacturera, en especial las del tabaco, textiles, madera y papel, productos químicos y minerales metálicos, se expandió durante 1992, debido principalmente a la mayor disponibilidad de bienes intermedios y por la vigorosa demanda, tanto interna como de Colombia.

Las finanzas del sector público no financiero se deterioraron durante 1992. Este resultado se debió principalmente al debilitamiento de las finanzas del gobierno central y del Instituto de Seguridad Social, que compensó con creces la marcada mejoría registrada en el ahorro de las empresas estatales. Los ingresos no petroleros del gobierno central decrecieron a menos de un 8% del PIB, en virtud de la menor recaudación de derechos de importación ya que la imposición de un gravamen aplicado por una sola vez sobre los activos de las sociedades no rindió montos significativos en 1992. Los gastos corrientes se incrementaron más de 1% del PIB, principalmente como consecuencia de los mayores pagos de intereses sobre la deuda interna. Los gastos de capital, en su mayoría transferencia a los gobiernos municipales, se incrementó de 1,9 a 2,8% del PIB. De esta manera, el balance global del gobierno central pasó a ser deficitario, después de haber registrado superávit en los tres años anteriores. La situación financiera de las empresas estatales mejoró substancialmente a partir de septiembre, como consecuencia directa de las marcadas alzas en los precios del petróleo y en las tarifas eléctricas. Las pérdidas operativas del Banco Central decrecieron significativamente durante los últimos cuatro meses del

año como consecuencia de la reforma de la carta orgánica del banco, que dio como resultado la transferencia a la Tesorería de parte de la deuda del Banco Central, la aplicación de un gravamen en divisas sobre los ingresos provenientes de las exportaciones del petróleo del sector público y la caída de las tasas de interés sobre los pasivos.

El valor de las exportaciones aumentó moderadamente como consecuencia de un fuerte incremento de las ventas de petróleo y de camarones, que compensaron la contracción registrada en otros productos tradicionales. Las exportaciones de petróleo crudo se elevaron en 18%, a raíz de la mayor producción, la marcada reducción del comercio fronterizo y el menor ritmo de crecimiento del consumo interno después de los ajustes del precio interno de los combustibles efectuados en septiembre. Las utilidades provenientes de las ventas de camarones se incrementaron moderadamente, ya que el aumento de su volumen compensó con creces la caída de los precios internacionales. Las ventas de banano y de café se contrajeron, reflejando la disminución de los precios internacionales y del volumen de ventas. Los productos no tradicionales crecieron significativamente, aunque a partir de un nivel bajo. El valor de las importaciones de mercancías experimentó un fuerte repunte en la primera parte del año, como consecuencia de la reducción de los aranceles, la apreciación de la moneda en términos efectivos reales y las expectativas de una importante devaluación después de las elecciones. Los mayores aumentos se registraron en las compras de vehículos automotores, después que se levantó en febrero la prohibición de dichas importaciones. Para fines de año la tendencia se revirtió bruscamente, de manera que para la totalidad del año las importaciones cayeron algo más de un 8%. El incremento del superávit comercial, de casi un 50%., combinado con los menores pagos de

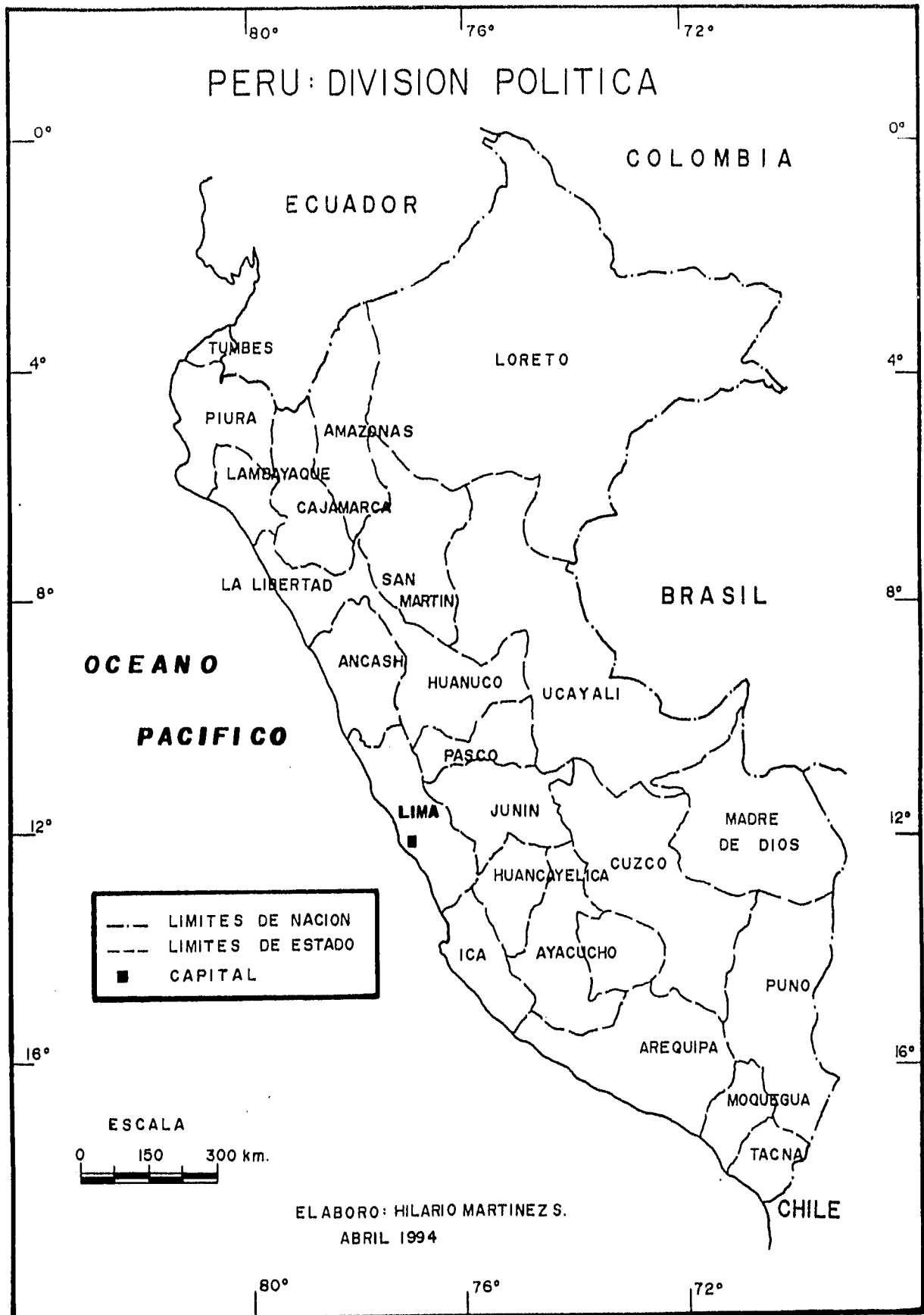
intereses devengados resultantes de la declinación de las tasas de interés internacionales, condujo a una notable reducción del déficit en cuenta corriente. Las entradas netas de capitales disminuyeron significativamente como consecuencia de las amortizaciones netas efectuadas a los bancos sobre canjes de oro, las salidas de capitales a corto plazo registradas a principios del año y los menores desembolsos de los acreedores oficiales. Pese a la rápida acumulación de moras, las reservas internacionales netas cayeron a niveles precarios en la primera parte del año, aunque dicha tendencia se revirtió más tarde, de manera que a fines del año las reservas netas excedían en U.S.\$ 21 millones el nivel alcanzado en diciembre de 1991.

A principios del año aumentaron las presiones inflacionarias como consecuencia de los sustanciales ajustes salariales y las expectativas de una importante devaluación. La presión se vio aliviada en cierta medida por la apreciación efectiva real de casi un 10%, experimentada por el sucre durante el período finalizado en agosto. Con el fin de detener el rápido deterioro de la situación externa y reducir las expectativas inflacionarias, la moneda se devaluó marcadamente en septiembre y luego se fijó. Ello hizo que la totalidad del año, el valor del sucre apenas se modificara en términos efectivos reales. La gran devaluación y el alza de los precios internos de los combustibles y de las tarifas eléctricas elevó inicialmente la tasa mensual de aumentos de precios a cerca del 11%, en el mes de septiembre. A pesar del hecho de que la tasa inflacionaria se redujo en los meses subsiguientes al disminuir el efecto de transferencia de las medidas adoptadas, la tasa promedio anual de inflación fue superior a la registrada en 1991.

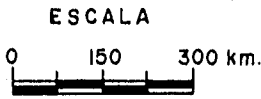
Se estima que el endeudamiento externo total se elevó a U.S.\$ 12.800 millones a fines de 1992, cifra que incluye U.S.\$ 4.300 millones en moras, de las cuales

aproximadamente U.S.\$. 2.200 millones corresponden a intereses. Ecuador sólo ha estado pagando en forma intermitente, alrededor del 30% de interés pendiente sobre la deuda de U.S.\$. 6.700 millones contraída con los bancos comerciales. En el mes de junio se suspendieron todos los pagos de intereses a los bancos comerciales acreedores, y los intereses en mora continuaron acumulándose a una tasa de alrededor U.S.\$. 25 millones por mes.

PERU: DIVISION POLITICA



- LIMITES DE NACION
- · - · - LIMITES DE ESTADO
- CAPITAL



ELABORO: HILARIO MARTINEZ S.
ABRIL 1994

I.4. PERU

I.4.1. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA.

País sudamericano tropical, uno de los cuatro que tiene costas en el Océano Pacífico, comprendido entre el Ecuador y Colombia, que lo limitan por el Norte; Bolivia y Brasil, con las cuales colinda por el Este; Bolivia y Chile, que lo limitan por el Sur. Toda su parte occidental se asoma al Océano Pacífico, en el cual tiene una larga costa estimada en 3.079,5 Km. de litoral, amplia ventana abierta al más extenso de los océanos del mundo, y en el cual avanza más que ningún otro país sudamericano. La longitud de sus fronteras terrestres se acerca a los 3.600 Km.; su frontera fluvial es de 3.263 Km. y la frontera lacustre mide 150,5 Km. aproximadamente. La extensión total de las fronteras se aproxima a los 10.153 Km., longitud considerablemente amplia que, según cálculos oficiales, abarca 1.285.215,6 Km², casi el 1% del territorio del mundo, y en este concepto ocupa el país el tercer lugar entre los de América meridional, inmediatamente detrás de Brasil y Argentina. Los límites mencionados están en parte constituidos por accidentes geográficos, ríos y cadenas montañosas, y en parte han sido fijados con acuerdos políticos. El más reducido límite, en longitud, es el chileno, que sólo mide 170 kilómetros.

A. MORFOLOGÍA, CLIMA Y OROGRAFÍA.

La larga costa peruana es en general baja y excesivamente uniforme, carente de accidentes notables, rectilínea en largos tramos, se extiende a lo largo de 15° de latitud y en ella se dibujan sólo pequeñas bahías abiertas; la recorre de S a N la denominada *Corriente fría de Humboldt*, procedente de la zona marítima antártica, que ejerce

acusada influencia en el clima de la zona litoral del país (200 Km.). La más profunda escotadura de la costa peruana radica en la sección septentrional, frente al Desierto de Sechura, entre los paralelos 5° y 6° de latitud Sur.

La faja de tierras bajas, cuya anchura varía de 50 a 100 kilómetros, o zona marginal, está incluida dentro de lo que denomina *Costa* en el país, que abarca un territorio que va desde el nivel del mar hasta los 2.000 mts. de altura sobre éste, avanzando de Oeste a Este. La Costa, que abarca el 10% del área total del país, es realmente una faja de tierras secas e ingratas, en las cuales la lluvia es escasa, pues recibe menos de 500 mm. anuales de precipitaciones, en gran parte cubiertas de dunas sembradas en abundancia de cactáceas, lo cual comunica al paisaje las características de un desierto marginal interrumpido por oasis perfectamente cultivados situados en las desembocaduras de los ríos que descienden de los Andes, en cuyas aguas se riegan. La Costa es la primera de las zonas en que se divide de modo natural el Perú.

La segunda zona es la denominada la *Sierra*, constituida por la cordillera de los Andes, partiendo desde los 2.000 mts. de altura sobre el nivel del mar, ascendiente a lo ancho de la Cordillera hasta llegar a la cima más alta (6.768 mts.) y descendiendo nuevamente hacia el Oriente hasta llegar a una altura de 2.000 mts. sobre el nivel del mar.

La cordillera de los Andes es un conjunto de tres poderosas cadenas montañosas más o menos paralelas, prolongación de los Andes ecuatorianos: la *Occidental*, la *Central* y la *Oriental*. La Occidental, la más cercana al Océano, está a su vez formada por dos cadenas, la más próxima constituida por montañas cuya altitud, en general, es inferior a los 4.000 mts., carentes de nieves y con laderas cubiertas de vegetación

oscura, por lo que recibe el nombre de *Cordillera Negra*, detrás de la cual corre paralela otra de mayor altitud, muchas de cuyas cimas alcanzan y sobrepasan los 6.000 mts. de altitud, entre otras las dos cimas del nevado de *Huascarán* (6.768 y 6.655 mts.), las más elevadas del país, cubiertas de nieves eternas, por lo que el conjunto recibe el nombre de *Cordillera Blanca*. Estas dos cordilleras están separadas entre sí en su parte meridional por el valle del río Santa, orientado longitudinalmente y conocido también en el país como el *Callejón de Huaylas*. El conjunto de las cordilleras Blanca y Negra se denomina *Cordillera Occidental*.

El valle del río Marañón, una de las dos ramas iniciales del río Amazonas, separa la cordillera Occidental de la denominada *Central*, paralela a la anterior y en la cual pocas cimas sobrepasan los 3.500 mts. de altura, por lo que dada la latitud carece de nieve. Al oriente de la anterior, y separada de ella por el valle del río Huallaga, se eleva una tercera cordillera, la *Oriental*, de altitud inferior a los 4.800 mts., muy abrupta, de empinadas laderas y cortada por diversos valles transversales y gargantas o quebradas profundas, las cuales rompen la continuidad entre los diversos cordales que la forman, algunos muy poderosos, entre los cuales se extienden amplias mesetas de 3.000 y más metros de altitud. Las tres cordilleras mencionadas se aproximan entre sí a medida que avanzan hacia el Sur y finalmente se reúnen en el denominado *Nudo de Pasco*, situado aproximadamente en el centro del país. A partir de este nudo los Andes peruanos se dividen en dos ramas denominadas *Occidental* y *Oriental* que se separan más y más a medida que se dirigen hacia el Sur. En la primera, muy compacta e ingente, pues muchos de sus picos alcanzan más de 6.000 mts. de altitud, se alinean varios volcanes, entre ellos el *Misti* (5.281 mts.) que domina a la ciudad de *Arequipa* y el *Ampato* (6.310 mts.).

La cordillera *Oriental* está formada por un confuso conjunto de sierras o cordilleras menores, zona laberíntica de cordales separados entre sí por los estrechos y profundos valles de numerosos ríos que llevan directa o indirectamente su tributo de agua al Ucayali, largo y caudaloso afluente del Amazonas, del cual constituye la rama inicial oriental del gran río.

Estas dos grandes cordilleras y sus numerosos ramales están separados por llanuras mesetarias altas, hasta 3.000 y más metros (*altiplanos*), desprovistas en su mayoría de árboles, revestidas a veces de escasa vegetación herbácea, otras veces totalmente desprovistas de ella; al aspecto de estas altas, hoscas y desérticas mesetas, constantemente azotadas por vientos tan fríos como violentos, es desolador; es la *puna*, como se le denomina en el país, palabra que significa *llanura despoblada*, de ambiente hostil al hombre. La Sierra es la segunda zona del suelo peruano, es de área extensa y abarca el 34% de la superficie total del país.

Al oriente de ella y hasta el límite con Brasil se extiende la tercera zona denominada la *Montaña* y también, antes, la *Selva*, que se inicia al pie de la ladera oriental de la Sierra, a 2.000 metros sobre el nivel del mar, descendiendo hacia la frontera brasileña. Es una extensísima llanura suavemente inclinada hacia el Este, cubierta casi en su totalidad por espesos bosques o selvas y densa vegetación de tipo tropical, impenetrable por la exuberancia y complejidad de la vegetación, escasamente poblada y en gran parte es dominada por tribus nativas de la región que mantienen poco contacto con la civilización. La Selva o Montaña que cubre el 56% del suelo peruano, está aislada del resto del país debido a la elevada muralla de los Andes. El desarrollo en esta vasta región, cruzada por muchos y caudalosos ríos, ha sido retardado por la falta de vías de comunicación y por las condiciones de clima

caluroso-húmedo y la presencia de animales dañinos, que crean un ambiente hostil al hombre. Los escasos poblados y estancias se alinean a lo largo de los ríos, únicas vías de comunicación en toda la zona.

El clima varía mucho de una a otra zona: en la costa domina el desértico, de tipo oceánico, suavizado por la ya mencionada corriente marítima fría peruana o de Humboldt la cual provoca la formación y persistencia de una espesa capa de nubes de plumizo aspecto (*garúa*) que raras veces se resuelven en lluvia. A medida que se asciende al interior a través de las diferentes cordilleras, el clima adquiere la característica de clima templado, descendiendo la temperatura con la altura, pero con variantes que impone conjuntamente con ésta la orientación de las cadenas montañosas y de las mesetas, en las cuales, a causa de los vientos que descienden de los altos picachos nevados, reina un clima frío y seco. En la Montaña, el clima se modifica a medida que se desciende en altura y pasa de templado a ecuatorial, caluroso, muy lluvioso y malsano en el Norte, más suave y seco a medida que se avanza hacia el Sur.

Se comprende la diversidad de climas que dominan en un país como el Perú, tan montañoso y extenso, unos 2.000 Km. de distancia de N a S y más de 1.400 Km. en línea recta de Oeste a Este, desde el Océano Pacífico hasta el punto en que el río Amazonas sale del país atravesando en uno y otro sentido llanuras bajas, altas montañas y elevados páramos o punas en los que el *soroche* o mal de altura abate al viajero a causa de la rarefacción del aire. Las lluvias están irregularmente distribuidas, existiendo zonas, como el desierto de Sechura en el departamento septentrional de Piura y en los departamentos meridionales de la Costa, en las cuales la lluvia constituye una rareza. Las abundantes nieves que perpetuamente cubren las más altas cimas andinas mantienen el caudal de numerosos ríos. La estación de las lluvias o

invierno en los Andes abarca de octubre hasta abril, al contrario de los que ocurre en la Costa; la oscilación de la temperatura entre el día y la noche es bastante considerable. Las nieves perpetuas se inician en alturas superiores a los 4.600 mts. de altitud.

B. FLORA Y FAUNA.

La flora y la fauna son muy variadas de acuerdo con los diversos climas: en la zona costera, de clima desértico, se dan espontáneamente diversas especies de cactáceas; la vegetación varía a medida que se asciende y según el grado de insolación de las tierras. Entre los 1.000 y los 3.500 mts. de altitud domina la selva húmeda y la vegetación subtropical en la cual abunda la zarzaparrilla, la coca, el árbol de la quina, la ipecacuana, la vainilla, lianas y bejucos de savia venenosa; el árbol de caucho, el cedro, el caobo y otras especies útiles.

Las faunas marina y terrestre son ricas en especies; de la primera forman parte algunas, como la anchoveta, que ha sido durante años fuente de una rentable industria; la sardina, el jurel y otros peces, además de los cetáceos. La fauna avícola es variadísima y entre los diminutos colibríes y el cóndor de los Andes se alinean una gran variedad de aves.

Entre los mamíferos, además de los domésticos, se cuenta el puma o león americano, el jaguar o tigre, numerosa cantidad de monos; la boa, el cocodrilo y caimanes, y numerosas especies de reptiles; sus ríos son ricos en peces comestibles y otros dañinos, como la piraña, por ejemplo.

.../...

C. HIDROGRAFÍA.

La hidrografía peruana es sencilla: sus aguas salvajes se reparten entre el Océano Pacífico directamente y el Atlántico indirectamente mediante el río Amazonas.

La vertiente pacífica abarca algo más de los 320.000 Km² y está comprendida entre la cordillera Occidental y el Océano Pacífico. A causa de la escasa distancia entre la cordillera y el mar, los ríos de esta vertiente son forzosamente de curso breve, régimen variable a lo largo del año y experimentan estiajes muy acusados, pero de importancia económica considerable, pues sus aguas se usan para el regadío de ricos oasis de suelo fértil que producen abundantes cosechas. El más importante de todos es el *Santa* (320 Km. de curso) que nace en la laguna de Conacocha, a unos 4.000 mts. de altitud en la cordillera Blanca, desciende por estrechas gargantas denominadas el *Cañón de Perote* y el *Callejón de Huaylas*, cuyas aguas son aprovechadas para el riego y para la producción de energía eléctrica. El *Rímac*, de 120 Km. de longitud, atraviesa Lima, la capital del país; más al Sur entre otros alcanzan el Océano los ríos *Pisco* (150 Km.), *Grande* (150 Km.) y *Majes* (374 Km.), el río más largo de todos ellos.

La vertiente Atlántica abarca un área de unos 920.000 Km² y es el origen del sistema hidrográfico más interesante del mundo. En ella nace su mayor río: el *Amazonas*, que es el más caudaloso del mundo. Las corrientes o ramas fluviales primitivas del caudaloso Amazonas son dos: el río *Marañón* y el río *Ucayali*, que se unen en Nauta.

El Amazonas mide 3.762 Km. de longitud desde Nauta hasta su desembocadura en el Atlántico. Correspondiendo a la parte peruana 597 kilómetros. Este río es navegable en toda su extensión, por lo que facilita el comercio nacional e internacional.

El río *Marañón* (1.280 Km.) corre por el valle que separa las cordilleras Occidental y Central, en el departamento de Huánuco, provincia de Dos de Mayo; se dirige y avanza hacia el Norte y a la altura del paralelo 5° de latitud Sur abandona las montañas, cambia su rumbo, dirigiéndose al Este y al cabo de pocos centenares de kilómetros se une con el río *Ucayali*, la otra rama inicial del Amazonas. El afluente más importante del Marañón es el río *Huallaga* (1.356 Km.), el cual nace en el departamento de San Martín, a más de 4.300 mts. de altitud, dirigiéndose al Norte, cruzando estrechos valles, formando cascadas, rápidos y pasos angostos para morir en el *Marañón*. Otros tributarios de este río son: *Santiago* (204 Km.), *Morona* (556 Km.), *Pastaza* (643 Km.) y *Tigre* (839 Km.). El *Ucayali*, de 2.738 Km. de longitud es formado en su origen por los ríos *Apurímac*, *Tambo* y *Urubamba* (700 Km.), ríos caudalosos que nacen en el sur del país; luego de correr hacia el Norte con curso muy tortuoso a través de las espesas selvas de la extensa *pampa del Sacramento* se une al *Marañón* y ambos forman el *Amazonas*.

Un afluente directo del Amazonas es el río Napo, además de otros ríos menores procedentes del Ecuador, y el Putumayo que viene de Colombia y representa el límite entre esa República y Perú. La inmensa mayoría de los ríos peruanos tienen sus fuentes en altitudes considerables y encajados entre cadenas montañosas muy próximas y paralelas. Sus cursos son de tipo torrencial en casi toda su longitud, con escasas posibilidades de utilizar sus aguas para el riego, aplicación más frecuente de

los caudales de los ríos costeros.

Completan la hidrografía peruana numerosas lagunas y lagos de montaña como el lago *Jumín*, en el departamento de su nombre, que da origen al río *Mantaro* (640 Km.), uno de los principales afluentes del Apurímac; pero el más importante es el lago *Titicaca*. Este lago se encuentra en el departamento de Puno, en una gran meseta formada por los Andes y es compartido con el vecino país de Bolivia, correspondiendo al área peruana más del 60% del total de su superficie. Su característica es la ser el lago navegable más elevado del orbe (3.809 mts. sobre el nivel del mar) y sobre él pueden navegar en todo el año embarcaciones de cualquier calado, ya que su profundidad máxima es de 370 mts. y sus aguas no llegan a congelarse, dando lugar a un activo tráfico comercial entre los dos países que lo comparten.

La longitud del lago Titicaca es de 177 Km. y su área abarca 8.135 Km². Recibe afluencia de pequeños ríos de poco caudal. Algunos de ellos son: Ilave, Ramis, Coata y Desaguadero.

I.4.2. CONDICIONES ECONÓMICAS.

A. RECURSOS NATURALES.

Dentro de la economía peruana juegan un rol primordial la extracción de los recursos naturales. Así tenemos que el sector primario (agricultura, pesca y minería) abarca casi el 25% de la renta nacional; predominando el sector agrícola que da el 13%, seguidamente la minería otorgando el 11%. y luego la pesca cuyo aporte ha

permanecido constante en los últimos años, a diferencia de la minería y la agricultura.

Los principales productos agrícolas son el arroz, la caña de azúcar y el algodón: cultivos a los cuales se dedican las mejores tierras irrigadas u oasis de la zona costera. En Piura y Chiclayo se cultiva mayormente el arroz y en la Libertad la caña de azúcar, de donde se cosechará para el abastecimiento de la población peruana. En todas las reducidas zonas costeras bien soleadas se cultivan las mismas especies vegetales con mayor o menor rendimiento y en algunas como las del Sur de la costa: Cañete, Pisco y Chincha, aunque producen también algodón y arroz, se han especializado más en el cultivo de la vid y árboles frutales, más al Sur se acentúa el carácter desértico del suelo, prolongación de los desiertos del Norte de Chile a excepción de los oasis cultivados de Arequipa y Moquegua en parte cubiertos de hermosos viñedos.

Otros cultivos de importancia económica son los del trigo, pero la producción no es suficiente para atender las necesidades del mercado interior, por lo que se importa anualmente en grandes cantidades; el de las papas (patatas), maíz, quinua, planta de frutos ricos en proteínas y la cual al igual que la yuca y la cebada prosperan en tierras altas; el tabaco y el café: El maíz conjuntamente con la quinua, papas, frijoles y la yuca constituyen los principales componentes de la dieta de la población media y baja del país.

La ganadería es otra de las bases de la economía peruana: los ganados vacuno, lanar y porcino, son numerosos y están distribuidos casi totalmente entre los habitantes de la Sierra, y buena parte de los mismos están en manos de la población india y por lo común constituye su única riqueza, sin que jamás falte en su humilde hogar alguna llama o alpaca, compañeros inseparables del indio aymará o quechua. El

número de llamas y alpacas se calcula en 2.5 millones de cabezas.

La pesca ha progresado de modo admirable y ha aumentado tras adoptar métodos modernos de captura e industrialización. Las aguas marinas de la costa peruana son muy ricas en pesca gracias a la corriente fría del Humboldt; las especies marinas más importantes son la anchoa y la anchoveta.

En 1970 la **producción pesquera** era creciente y **Perú llegó a ocupar el primer puesto entre las naciones del mundo**, pero posteriormente dicha producción ha disminuido de modo notable debido a diversos factores económicos y a la extinción de algunas especies. **En la actualidad Perú ocupa el 7º lugar en la pesca mundial**; no obstante ese descenso la industria pesquera peruana logra mantenerse constante y en vías de un próximo crecimiento; de esta forma apreciamos que el país exporta anualmente grandes cantidades de productos elaborados de pescado: conservas de pescado y mariscos, aceite de cetáceos y harinas de pescado. Los puertos pesqueros más activos son: Chimbote-Coisheo (859.657 TMB.), Supe-Vidal (229.366 TMB), Callao (169.252 TMB) y Pisco San Andrés (180.085 TMB). Notables son también la pesca fluvial y lacustre que se ejerce en el lago Titicaca (famosas son sus truchas). La silvicultura y la explotación de los inmensos bosques amazónicos aportan grandes beneficios a la economía peruana, pero la escasez de vías de comunicación limitan esta actividad.

B. MINERÍA E INDUSTRIA.

Perú es el país cuyo suelo encierra más variadas riquezas minerales de todos los países de la América meridional. Como se sabe, los españoles extrajeron de él tan

extraordinarias cantidades de oro y plata durante su dominio que el nombre de Perú es homónimo de rico (*esto vale un Perú*, se decía y se dice aún para ponderar la riqueza o el valor de una cosa). Más de un millón y medio de hombres trabajan actualmente en las minas de país enclavadas en su inmensa mayoría en la Sierra y a alturas considerables (más de 4.000 mts. de altura). Los mineros que trabajan en ellas son los habitantes del lugar quienes habituados a esas alturas son los únicos que resisten este duro trabajo. Anualmente se extraen grandes cantidades de cobre, plomo, cinc, vanadio, oro, plata y otros metales. El mayor número de minas radica en la parte central de la Sierra, en el altiplano, y en la vertiente occidental de sus cadenas montañosas. Los asentamientos mineros más importantes del país son: Michiquillay y Bayóver, al Norte, de donde se extraen cobre y fosfatos respectivamente; la cuenca carbonífera del Santa, en el departamento de Ancash; en el centro del país se encuentran los asentamientos cupríferos de Cerro de Pasco, La Oroya, Casapalca, Morococha y Cobriza, además de las minas de Minasragna de donde se extrae vanadio.

Al Sur también existen yacimientos de cobre en Cerro Verde, Cuajone, Quellaveco, Tintaya y Toquepala, de donde se extrae molibdeno. Además está el importantísimo yacimiento de Hierro, que da origen a numerosas industrias. Múltiples son los yacimientos de plata y oro, este último se encuentra en la Selva mayormente, sobre todo en los ríos del departamento de Madre de Dios.

Es necesario recalcar que al Norte, **el yacimiento de Bayóver**, ya mencionado, **es uno de los más ricos y extensos del mundo en fosfatos naturales**. Se encuentra en el desierto de Sechura, departamento de Piura.

En la actualidad la mayoría de las explotaciones mineras han sido nacionalizadas, pues anteriormente las divisas producidas por ellas eran llevadas al exterior, por encontrarse en manos de capitales extranjeros.

Si bien es cierto que el país no cuenta con abundante carbón mineral, existen sin embargo ricos yacimientos petrolíferos, que radican en dos zonas distantes entre sí: al Norte del país en Piura y Tumbes, vecino al Ecuador y en el departamento de Loreto, en la Selva; además en el departamento de Huánuco. Los más importantes yacimientos de petróleo son: Aguas Calientes (Huánuco), Maquia, Trompeteros, Paveyam, Capirona (en Loreto) y Talara (en Piura al Norte).

Existen importantes refinerías en Iquitos, Pucallpa, Talara y Lima (La Pampilla y Conchán).

Una industria extractiva diferente es la extracción del guano, producto constituido por los excrementos y restos desecados de millones de aves que viven, desovan y mueren en varias islas muy próximas a la costa peruana (islas guaneras) en las cuales no llueve nunca. El guano de las islas es el fertilizante más completo que se conoce. Su valor radica en la cantidad apreciable de nitrógeno que contiene en su composición, elemento que es requerido por las plantas. Las aves guaneras (guanays, alcatraces, piqueros y otros menos numerosas) se alimentan de los peces que abundan en las aguas de la corriente del Humboldt. Pero, el volumen del guano que se extrae de las islas ha ido disminuyendo progresivamente, debido a las perturbaciones climáticas ocurridas en el litoral y que se reflejan en la ausencia de la anchoveta y en la consiguiente mortandad de las aves guaneras. La extracción y comercialización del guano está estrictamente controlada por el Estado.

La industria manufacturera está íntimamente relacionada con la industria agrícola y minera. Abundan en el país muchas de las materias primas necesarias a la industria de transformación, pero no son utilizadas en la proporción que debiera. Hace unas décadas que se inició una generosa evolución gracias al aporte de grandes capitales propios y extranjeros para explotar a fondo todas las posibilidades que posee el país.

Se ha creado una moderna y potente industria siderúrgica, modesta al principio, pero capaz hoy de abastecer suficientemente las demandas internas: la central siderúrgica de Chimbote, en la desembocadura de Santa, que se alimenta, con mineral de hierro de Marcona (en el departamento de Ica) y carbón peruano.

La industria textil, de honda tradición, se ha desarrollado con la creación de nuevas fábricas de tejidos (Lima, Cuzco, Huancayo y otras), que utilizan algodón peruano de la mejor calidad (algodón variedad *tanguis*, de fibra larga y blanca, "oro blanco" del Perú) y de tejidos de lana de alpaca y Hama.

Las industrias agrícolas están representadas por las numerosas fábricas de azúcar de caña distribuidas a lo largo de la costa del Pacífico, varias de pilado de arroz, de conservas vegetales, de lavado y preparación del café, de fósforos, artículos de cuero, aparatos electrodomésticos, abonos, plásticos, de productos químicos y farmacéuticos, etc. Funcionan numerosas fundiciones de metales distribuidas por todo el país, entre las cuales las más famosas son La Oroya y Cerro de Paseo, donde millares de hombres arrancan de las entrañas de la tierra los ricos minerales que se transforman, en gigantescos hornos, en cobre, plomo, cinc y otros metales.

Las grandes refinerías existentes en el país proporcionan el petróleo necesario a

muchas industrias y a la del transporte. Otras industrias químicas derivadas del petróleo, la madera, la de preparación de cueros, la peletera, etc., han tomado una gran auge en los últimos años. Perú ha despertado y quiere alcanzar el desarrollo industrial que corresponde a las ingentes riquezas naturales que posee. Cada día nuevas actividades se suman a las ya existentes y su economía avanza no obstante los obstáculos que ofrece la naturaleza de este país. La energía necesaria para la industria manufacturera se obtiene gracias a la construcción de varias centrales hidroeléctricas de gran potencia, unas en actividad, otras en vías de terminación y muchas en proyecto; los numerosos ríos y los grandes desniveles de sus lechos permiten obtener cuanta energía eléctrica pueda necesitar la creciente industria. Son importantes las siguientes: Central Hidroeléctrica del Cañón del Pato (Ancash); la Central del río Mantaro denominada Santiago Antúnez de Mayolo; la Hidroeléctrica de Machu-Picho (Cuzco) alimentada por el río Urubamba; las centrales de Huinca, Barba Blanca y Moyopampa, en Lima.

El 90% de las exportaciones (algodón, café, lanas, conservas de pescado, productos naturales y manufacturados) sale por los puertos del Pacífico, en tanto que por el puerto fluvial de Iquitos salen los productos provenientes de la zona oriental del país (maderas, petróleos). Estados Unidos, Gran Bretaña y Alemania Occidental son los principales clientes y proveedores del país; además de los vecinos países del Continente Latino Americano.

C. SITUACIÓN ECONÓMICA.

La recuperación gradual de la actividad económica sufrió un retroceso durante 1992 al registrarse una reducción de 2,7% del PIB. El efecto negativo de la

sobrevaluación de la tasa de cambio y del alto nivel de las tasas de interés se vio agravado por las dificultades sobre la oferta. La recesión agudizó las ya malas condiciones sociales, al tiempo que una política fiscal más estricta y deficiencias de organización administrativa, pusieron un freno a los programas encaminados a aliviar la pobreza.

El programa de estabilización concentrado en la disciplina fiscal y monetaria se mantuvo a lo largo de 1992, pero el progreso en cuanto a la reducción de la inflación fue menor que el previsto. Las reformas estructurales orientadas a aumentar la eficiencia de los mercados y a racionalizar el papel del sector público también avanzaron, especialmente la privatización y las reformas institucionales del sector financiero.

La normalización del proceso democrático ayudó a recobrar paulatinamente el apoyo oficial del exterior y renovó la afluencia de capitales privados, hechos que permitieron financiar el mayor déficit de la cuenta corriente e incrementar las reservas internacionales.

La contracción del producto fue generalizada. La producción agrícola declinó un 5,8%. debido al mal tiempo, los precios desfavorables para los productores y la falta de crédito. La producción pesquera, que ya venía disminuyendo significativamente, durante 1992, se contrajo de forma sustancial. Los elevados costos de financiación una tasa cambiaria desfavorable y la reestructuración del sector de la minería pública antes de su privatización determinaron una contracción del 4,3%. en el sector minero, después de una caída acumulada superior al 31%. desde 1985. La producción manufacturera también disminuyó como consecuencia de la debilidad de la demanda

interna y de la fuerte competencia extranjera, a lo que se sumó el racionamiento de electricidad provocado por la severa sequía. La construcción, empero, creció un 3,4%, en buena medida gracias a la demanda de vivienda, y a un incremento de obras municipales durante el último trimestre.

La contribución neta del sector externo al producto mermó considerablemente, pues las importaciones aumentaron en forma sustancial a la vez que las exportaciones registraron una ligera caída. La demanda interna también cayó. El elevado desempleo y la reducción del salario real produjeron una declinación del consumo privado. Hubo cierta recuperación de la inversión privada, aunque las elevadas tasas de interés y los acontecimientos políticos de abril determinaron la postergación de algunos proyectos de inversión privada.

Una estricta política fiscal limitó la dimensión del déficit público a la cantidad de financiamiento externo disponible. Los significativos aumentos de la recaudación impositiva permitieron un incremento del gasto público a pesar de la contracción del financiamiento externo. Sin embargo, el comportamiento de las cuentas fiscales varió radicalmente a lo largo del año. Los gastos se redujeron significativamente durante la primera mitad del año, en gran medida como consecuencia de la acumulación de recursos en el Fondo Nacional de la Vivienda que siguió a la clausura del Banco de la Vivienda, y de la cautela observada después de los acontecimientos de abril. El gasto se aceleró durante la segunda mitad del año, incluyendo el gasto en programas de alivio a la pobreza.

A pesar de la contracción del crédito interno al sector público, la fuerte entrada de capitales -atraídos fundamentalmente por las elevadas tasas de interés- generó un

rápido crecimiento monetario. Sin embargo, la remonetización se inclinó predominantemente hacia la divisa extranjera, como reflejo de la sensación de riesgo cambiario imperante en el sector privado; de esta forma se acentuó la dolarización de la economía. Los esfuerzos para volcar la remonetización hacia la moneda nacional, mediante el mantenimiento de un elevado encaje legal en moneda extranjera y la reducción del mismo en moneda nacional, rindieron resultados muy limitados. La remonetización en divisa extranjera determinó que, en términos reales, el crédito del sector privado en moneda extranjera aumentara más rápidamente que en moneda nacional. Además, el crédito para el sector privado se ha limitado, mayormente, al de corto plazo. Las tasas de interés real siguieron siendo altas, aunque con tendencia a la baja, y persistieron las pronunciadas diferencias entre las tasas activas y pasivas, como consecuencia de las ineficiencias, los elevados encajes, la falta de competencia y la calidad de las carteras bancarias.

En 1992 las políticas de estabilización lograron reducir al 73,5% la tasa anual promedio de inflación, que un año antes había llegado al 409,5%. Sin embargo, la tasa inflacionaria para el período de 12 meses finalizado en diciembre disminuyó solamente al 56,7%, en comparación con el 139,2% que había registrado durante 1991, reflejando un modesto avance con respecto a los niveles de inflación mensual ya alcanzados durante el último trimestre de 1991. Las expectativas inflacionarias han ido ajustándose lentamente al descenso de la inflación y al mismo tiempo se han visto alimentadas por la incertidumbre acerca del tipo de cambio. Esto, sumado a los aumentos considerables de algunas tarifas del sector público y al rápido aumento de la liquidez, ha impedido mayores reducciones en la inflación. Durante el último trimestre de 1992 también coadyuvaron a un ligero rebrote inflacionario las mayores

devaluaciones nominales de septiembre y octubre y el incremento del gasto fiscal.

En abril de 1992 la inquietud en torno a la apreciación del tipo de cambio real registrada durante los primeros meses del año debido a la afluencia de capitales privados comenzó a cobrar prelación sobre las repercusiones en materia de administración monetaria, determinando una mayor intervención del Banco Central en el mercado cambiario. Esta participación más activa, junto con una leve reducción del ingreso de capitales privados, condujo a una depreciación real superior al 25% entre mayo y fines de año. Sin embargo, el promedio del tipo de cambio real casi no varió con respecto a 1991.

En cuanto a la balanza de pagos, se agudizó el déficit en la cuenta corriente, a raíz de un pronunciado incremento del desequilibrio comercial. En términos generales no varió el valor de las exportaciones, por cuanto la reducción de las exportaciones agrícolas y pesqueras se vio compensada en gran medida por el aumento de las exportaciones mineras y petroleras. Se registró, en cambio un ascenso de las importaciones, especialmente de bienes de consumo duraderos, estimulado por la sobrevaluación del tipo de cambio y la liberalización del comercio. Empero, a lo largo del año el ritmo de las importaciones fue ajustándose gradualmente a la debilidad de la demanda, al crecimiento de los inventarios de bienes importados y a la depreciación del tipo de cambio real operada a partir de mayo.

A pesar de la agudización del déficit en cuenta corriente, las reservas internacionales aumentaron considerablemente, en buena medida gracias a la firme afluencia de capitales privados. Desde fines de 1990, las elevadas tasas de interés internas y los significativos cambios de la política económica propiciaron la

repatriación de capitales y un considerable ingreso de capitales externos a corto plazo. Los sucesos de abril provocaron una breve salida de capitales, pero a fines de mayo la afluencia de capitales privados se había reanudado a un ritmo más moderado. El mercado de valores también captó una porción considerable de esos ingresos, lo que llevó a que su índice aumentara 120%, en términos de dólares, tras un incremento similar en 1991. La inversión extranjera directa, orientada principalmente a los sectores del petróleo y la minería, se acrecentó en respuesta al nuevo programa económico, las reformas de la legislación sobre inversión privada y extranjera y la solución con problemas pendientes con empresas extranjeras.

El monto de los nuevos préstamos de fuentes oficiales fue menor que el proyectado inicialmente. Ello se vio parcialmente compensado por el alivio del servicio de la deuda externa resultante del acuerdo de reestructuración suscrito con los acreedores del Club de París en septiembre de 1991. Continuaron los esfuerzos encaminados a mejorar las relaciones con otros acreedores y se mantuvo el servicio corriente de la deuda con el FMI y el BIRF. Además, a lo largo de 1992 se completó adecuadamente el programa de acumulación de derechos del FMI destinado a saldar los atrasos. De la misma forma, el BIRF aprobó en 1992 varios programas de apoyo a las reformas estructurales, con el objeto de acumular derechos para saldar atrasos en el servicio de la deuda. También progresaron las conversaciones con bancos comerciales hasta concluir en un acuerdo con el comité asesor que contempla el retiro de varias demandas judiciales pendientes contra Perú.



I.5. VENEZUELA

I.5.1. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA.

Venezuela, se halla al norte de la América Meridional, bañada al Norte por el mar Caribe y al Este por el Océano Atlántico. Limita al Este con la República de Guyana (ex Guyana Británica), al Sur con Brasil y Colombia, y al Oeste también con la República de Colombia. Muy extensa, 912.050 Km², está comprendida entre los 0° 45' y los 12° 11' de latitud Norte y por consiguiente en la zona tropical.

A. MORFOLOGÍA Y RELIEVE.

Tiene costas dilatadas en el mar Caribe y en el Océano Atlántico; en la costa caribe se abre el amplio *Golfo de Venezuela* cuyo fondo de saco comunica con el extenso lago interior de *Maracaibo*; otro accidente notable es la *Península de Paraguaná*, unida a la tierra firme mediante un istmo bajo y arenoso. Otros accidentes destacados son la *península de Paria*, los golfos de *Cumaná*, en la sección occidental de dicha península, y las numerosas bocas de los brazos en los cuales se divide el gran río Orinoco. En gran parte de la orilla del mar la cordillera que corre paralela a él, denominada cordillera de la Costa, hunde sus laderas cubiertas de selvas, en las aguas del océano y se eleva sobre éstas formando una hosca muralla inaccesible desde el mar que encierra el paso a quien pretenda penetrar tierra adentro. Las ensenadas son raras, y las pocas que se encuentran de tan escasa profundidad que impiden el acceso de las naves, y las playas son tan exiguas que no permiten la construcción de poblados, pues la selva avanza hasta la misma orilla del mar. Como afirma el pulcro escritor venezolano Arturo Uslar Pietri en su magnífica obra *Tierra Venezolana*, "los

navegantes de la Conquista debieron pasar con el ánimo alligido frente a aquel muro donde no se abre puerta de entrada". Detrás de este muro hostil que cierra la costa por centenares de kilómetros, están los magníficos valles, asientos de hermosas, ricas y típicas ciudades, entre ellas *Maracaibo* y *Caracas*. Quien mira desde el mar y ve tanta maraña de monte empinado, no puede adivinar que haya al otro lado un valle tan hermoso, Este contraste es uno de los más duraderos y significativos de los que caracterizan a Venezuela. A cierta distancia de la costa surgen varias islas, solas o formando grupos, como *Los Roques* y las de *Nueva Esparta* (*Isla Margarita*, *Cubagua*, *Coche* y otras). La costa venezolana, desde Colombia hasta la frontera de Guayana ex-británica, mide unos 2.300 Km. de longitud.

Geológicamente forman parte del país la *Islas Trinidad y Tobago*, la primera muy poco distante de la tierra venezolana, de la cual la separan dos estrechos denominados *Boca de Dragón*, el del *Norte*, y *Boca de Sierpe*, el meridional, envolviendo en cierto modo, el *Golfo de Paria* o *Golfo Triste*, célebre por haber sido sus costas las primeras del continente americano descubiertas por Colón el 1ro de agosto de 1499.

Venezuela es un Estado Andino; procedente de Colombia, la cordillera andina Oriental, se incurva hacia el Este, penetra en Venezuela por su frontera occidental y, describiendo un amplio arco conocido en el país con el nombre de *cordillera de Mérida* (cima más alta, el *Pico Bolívar*, 5.002 mts.), se dirige hacia el E, manteniéndose a escasa distancia de la costa dividida en dos ramas; la cordillera de la *Costa* y la del *Interior*; el límite septentrional con Colombia es una cordillera desgajada de los Andes, la *Sierra de Perijá*, cuyas cumbres se levantan hasta 2.000 mts., poco explorada. La sección oriental del país pertenece al *Macizo de la Guayana*,

ESTADÍSTICAS DE LA VEGETACIÓN

conjunto de sierras orientadas por lo general de NO a SE formando una larga cordillera que separa a Venezuela del Brasil (sierras de *Pacaraima*, *Parima* e *Imeri*), que se inicia en el *Pico Roraima* (2.810 mts.) en el que concurren los límites de Venezuela, Brasil y la Guyana.

La parte central del país es dominio de *Los Llanos*, llanura herbosa de más de 280.000 Km². de superficie y de altitud máxima de 300 mts., surcadas por numerosos ríos cuyas crecidas la inundan en vastas extensiones en la estación de las lluvias. Por su clima y la vegetación que la cubre, es apropiada para la ganadería.

B. CLIMA E HIDROGRAFÍA.

El clima no es uniforme; en las tierras bajas, de altitud inferior a 600 mts., el clima es caluroso con temperaturas elevadas que varían según la orientación de las tierras; en las comprendidas entre los 600 y 2.000 mts. el clima es templado, y en las altitudes superiores el clima es frío, y la nieve hace su aparición en las zonas más altas de la cordillera de Mérida. Como en todos los países tropicales alternan la estación lluviosa (de abril a octubre) con la seca, pero hay zonas en las que llueve raramente en todo el año. Afortunadamente el país está situado fuera de la zona de los ciclones, que azotan con frecuencia las islas del mar Caribe.

Cruzan el país numerosos ríos de abundante caudal y curso largo, a excepción de algunos de curso corto que descienden de los Andes venezolanos y van directamente al océano o al lago de Maracaibo. La inmensa mayoría de ellos forman parte del sistema hidrográfico del **Orinoco**, uno de los grandes ríos americanos y también del mundo (unos 3.000 Km. de curso) y totalmente venezolano, pues nace en el

Territorio del Amazonas en una región cubierta por espesas e impenetrables selvas, forma en parte de su curso el límite con Colombia, país del cual recibe numerosos tributarios, algunos de caudal considerable, y desemboca en el Océano Atlántico formando un extenso delta, después de recibir por su izquierda entre otros, el *Apure*, *Guaviare*, *Vichada*, *Meta*, *Arauca* y por su orilla derecha el *Ventuari*, *Caura*, *Caroní* y otros menores, pero todos caudalosos. El delta que forma el Orinoco en la baja llanura de su curso inferior abarca más de 20.000 Km²., cortado por numerosos caños que se cruzan y entrecruzan formando un intrincado laberinto de agua. Este extenso delta constituye la unidad federal denominada *Delta Amacuro*. La cuenca del grandioso *Orinoco* abarca 662.000 Km². y parte de ella recibe anualmente cantidades considerables de lluvia (hasta 4.000 mm. anuales). Pero además de la cuenca del Orinoco existen otras cuencas menores, una interior o endorreica, la del lago de *Valencia*, de algo más de 3.000 Km²., que envía algunos ríos y arroyos al lago mencionado, cuya área propia es de 322 Km².; pero numerosos ríos, algunos de cierta importancia, vierten sus aguas directamente en el Océano Atlántico sin tener relación alguna con el Orinoco, entre ellos el *Cuyuni* cuyas fuentes radican en Venezuela oriental, pero penetra en Guayana y entrega sus aguas al Esequivo; al Cuyuni siguen entre otros el *San Juan*; en el mar Caribe desaguan el *Tocuyo*, el *Yaracuy*, el *Tuy* y el *Unare*. Otra cuenca es la del lago Maracaibo, el cual recibe un centenar de ríos y arroyos ricos en agua, entre los primeros el Catatumbo, uno de cuyos afluentes, el Zulia, da nombre a una entidad federal.

El particular relieve fragmentado de las mesas guayanescas da origen a la formación de imponentes cascadas, destacando especialmente el denominado *Salto Ángel*, en el curso del río Churun (origen del Caroní), que con sus 972 mts. *es el más*

alto del mundo.

El lago Maracaibo tiene una superficie de 13.000 Km²., y está enlazado con el mar Caribe por estrechas golas, entre ellas el canal de *El Tablazo*, navegable, y otras bocas menos fáciles de navegar que él. La vertiente hidrográfica del mar Caribe o de las Antillas abarca algo más de 160.000 Km².

C. FLORA Y FAUNA.

Componen la flora del país más de 8.000 especies clasificadas, que en su inmensa mayoría viven en las selvas y en las sabanas, extensos llanos cubiertos de hierba. En las zonas bajas de clima tropical, sometidas a temperaturas elevadas, abundan las cactáceas y especies espinosas, el apamate, de hermosas flores lilas; el acajút, la balata, el bambú, diversas especies de cocoteros, palmeras, el divi-divi, el algarrobo y otras. En las selvas abundan numerosas especies de lianas, helechos, musgos y líquenes; por todas partes gigantescos árboles de sombra, como el samán, la ceiba, el sangre-drago, caobos y cedros; el mamey, el mango, el pomagá, el cotopérez y tantos que ofrecen sus sabrosos frutos.

Pero no obstante los esfuerzos realizados, no se han podido aclimatar determinadas especies maderables, entre ellas el pino. Numerosas son las especies de musgos, líquenes y helechos que tapizan el suelo de los bosques y selvas. Las especies útiles de maderas nobles buscadas por la ebanistería y la industria de la construcción, medicinales o útiles al hombre por los agradables frutos comestibles que le proporciona, no son menos numerosas. La denominada "Orquídea" o flor de mayo ha sido escogida como la flor representativa del país, y el Araguaney, el árbol nacional,

se yergue en las sabanas, en las campiñas semisecas y en los bosques de hojas caducas.

No menos variada que la flora es la fauna; además de las especies domésticas, abundan en las selvas y en las sabanas herbáceas diferentes especies de monos y félidos (jaguar, puma, tigrillos, gatos salvajes), pécaris, chigüires, osos hormigueros, tapires, numerosas especies de reptiles, desde los grandes caimanes hasta la gigantesca serpiente anaconda de hasta 12 metros de longitud, a los pequeños lagartos y ágiles y diminutas lagartijas; pero los reptiles más temidos, habitantes de las tierras bajas y calientes, son las serpientes de cascabel y la coral, ambas muy venenosas. La avifauna es variadísima y numerosa; aves de rapiña diurnas cóndor y águila negra de las montañas) y nocturnas; numerosas palmípedas (patos, gansos, etcétera), el ibis escarlata o corocoro. En los ríos venezolanos viven muchas especies de peces, unos útiles, otros perjudiciales como el denominado caribe (la piraña o piranha brasileña, extraordinariamente voraz que ataca a otras especies de peces y a los animales superiores e incluso al hombre), y mamíferos acuáticos (manatí y otros). La fauna marítima es variada y la forman especies comestibles útiles y otras enemigas del hombre (el tiburón que abunda en las costas), el delfín, tortugas de gran tamaño y otras muchas especies.

I.5.2. CONDICIONES ECONÓMICAS.

A. RECURSOS NATURALES.

La economía venezolana descansa principalmente sobre dos actividades: la minería y la agricultura, preponderante la primera sobre la segunda y sobre cualquiera

otra actividad, incluso sobre la industria manufacturera o fabril. Pero, no obstante, representa únicamente el 8% de la producción total del país. La agricultura es la base fundamental para el desarrollo de los pueblos y naciones. Aunque la emigración de la población rural hacia los centros manufactureros y mineros ha sido y continúa siendo muy intensa, todavía el 35% de población se dedica y encuentra su medio de vida en la agricultura, actividad que los gobiernos tratan de mejorar en sus métodos de cultivo y ampliar el número de especies cultivables con el fin de obtener no sólo los productos necesarios para la manutención de la población, sino también lograr productos para la exportación, esto es, industrializando aquella actividad. Venezuela está dividida de modo natural en tres zonas: la agrícola, la ganadera y la forestal.

La zona del país, en la cual la agricultura ha alcanzado su más alto grado de desarrollo, es la zona geográfica septentrional, especialmente la cuenca del lago de Valencia, en cuyo desarrollo ha influido la proximidad de buenos y seguros centros de consumo: Caracas, Maracay y otros. La diversidad de los cultivos y la mecanización de las labores se han impuesto y ambas medidas juiciosas van modificando el carácter rutinario de la agricultura a partir de 1950, es decir, a partir del momento que se abrieron a la emigración europea las puertas del país. En Venezuela se cultivan y producen buenas cosechas de maíz -componente básico de la dieta de la población-, arroz, casabe, patatas, los grandes cultivos, productos que con el que la caña de azúcar, se dedican a la producción de alimentos para el consumo interior. La producción de maíz supera a la de cualquier otro cereal; se cultiva aquél hasta los 3.000 mts. de altitud, y muy inferior a la de dicho grano es la de arroz y la de trigo. La yuca se cultiva en parte para dedicarla a la alimentación y en parte para fabricar con ella almidón y glucosa. Otros cultivos importantes son el ñame, maguey, batata o boniato,

y entre las especies frutales el cambur, el platanero, el limonero, el naranjo, el mango, el aguacate, el mamey, el zapote, chirimoya, el caimito y muchas otras, cuya producción se consume casi totalmente en el país.

Productos agrícolas exportables son: el cacao y el café. El primero, el cacao, cuya área de cultivo se va reduciendo, fue el principal producto exportado durante casi todo el siglo XVIII, época en que constituyó la bebida aromática de mayor demanda (el chocolate), pero disminuyó su importancia ante el cultivo creciente del café, cuya preeminencia en la economía venezolana decreció hacia 1925 cuando se inició la producción y exportación en gran escala del petróleo. El café venezolano es de tipo fuerte. Cultivos industriales son la caña de azúcar; el algodón, que provee fibra textil y de aceite (de sus semillas); el sisal variedad de agave americana, del cual se extrae fibra muy resistente empleada en la fabricación de cuerdas y tejidos bastos (de saquerío); el cocotero, cuyo fruto seco y rallado constituye la copra, de la cual se obtiene un aceite empleado en la alimentación (aceite de coco) y para la iluminación; el ajonjolí o sésamo de cuyas semillas se obtiene el aceite comestible de variadas aplicaciones; el maní o cacahuate, que proporciona semillas comestibles, ricas en aceites utilizados en algunas industrias.

Con la agricultura desarrollada, con un clima propicio y unas tierras fértiles da la sensación de que Venezuela debiera ser un país eminentemente agrícola; no obstante su riqueza petrolífera y los últimos avances en el campo industrial han cambiado la fisonomía económica del país.

La ganadería ha ocupado siempre una posición destacada en la economía venezolana, tanto como factor alimenticio de la población, como producto para la

exportación. La avicultura es la rama de la ganadería que he alcanzado el mayor desarrollo en estos tiempos; la población avícola es selecta, está formada casi exclusivamente por razas de elevado rendimiento en carne y huevos. Otro tanto ocurre con el ganado mayor. El cruzamiento del ganado criollo con razas selectas extranjeras mejoró el ganado nacional y con ello ha aumentado la producción de leche y carne.

La cría del ganado bovino se practica en gran escala en los Llanos, en los que abundan los pastos, y ocupan una gran parte de los estados de Apure, Guárico, Barinas, Bolívar, Cojedes, Monagas, Zulia, Lara y Falcón. Durante la estación de las lluvias los ganados son conducidos a los denominados Llanos altos, pues los Llanos bajos quedan inundados durante varios meses. Se establece y practica así, una verdadera trashumancia. La cría del ganado lanar, actualmente no es muy numeroso, se practica principalmente en las tierras altas de Zulia, Barinas, Guárico y Anzoátegui.

Los bosques y las selvas cubren grandes extensiones del país (el 21% de su área, es decir, unos 130.000 Km².); los menos accesibles radican en el estado Bolívar y el Territorio Federal Amazonas, esto es, en la Guayana venezolana, área extensa en la cual se halla concentrado el 65% del área total boscosa del país, unos 386.400 Km²., superficie considerada como tierra baldía, y en su región oriental las selvas son tan espesas, tan uniformes y densas que observadas desde un avión aparecen como una alfombra verde, amplísima, de continuidad desesperante y constituyen una muralla que aísla totalmente aquella zona del resto de la nación y sólo la cruzan numerosos ríos tributarios del Orinoco, los buscadores de oro y los animales salvajes que en ella viven. Pero el aprovechamiento industrial de la riqueza de esta inmensa selva no guarda relación con su riqueza maderera; la falta de vías de comunicación en las vías forestales impide muchas veces el transporte de la madera o lo encarece

notablemente.

Pero la verdadera riqueza es el petróleo y el hierro: los restantes minerales que el suelo guarda en sus entrañas pesan muy poco en la balanza comercial, aunque su cuantía y valor no son despreciables. La era del petróleo precedió a la del hierro y ahora ambos unidos sostienen muy favorablemente la economía del país. El petróleo surgió por primera vez en los bordes del lago de Maracaibo allá por el año de 1917, y la sensación de sorpresa que produjo la salida del oro negro se convirtió en esperanzas, al cabo de algunos años, en 1922, cuando se alumbraron nuevos yacimientos muy productivos en Cabimas, en la orilla oriental del lago de Maracaibo. En el año de 1917 los pozos recién abiertos produjeron cerca de 20.000 mts³. del negro líquido y en 1927 la producción de petróleo alcanzó 9,5 millones; a partir de entonces, la producción fue aumentando en proporción geométrica para rebasar los 100 millones de toneladas en el año 1952. En 1975 la obtención del petróleo (122.736 Tm.) decreció sensiblemente con respecto al año anterior (155.808), pero con todo sigue siendo uno de los primeros países del mundo productores del preciado combustible.

Se sospecha que existen yacimientos de petróleo difundidos por todo el subsuelo venezolano, pero actualmente han sido reconocidas y determinadas cinco cuencas petrolíferas que abarcan en conjunto 42 millones de hectáreas: la del lago de Maracaibo, por hoy la más productiva; la cuenca del Orinoco, la de Falcón, la de Apure-Barinas y la de Curiaco; los nombres de Mene Grande, Lagunillas, Bachaquero, La Rosa, Tía Juana, Mara y otros, aparecen en todas las publicaciones de la industria petrolera del mundo.

El petróleo, que es propiedad del Estado, estuvo explotado hasta 1975 por compañías extranjeras, entre ellas la Creole, Shell, Mene Grande, Mobil, etc., que acaparaban la mayor parte de la producción. Pero a partir de diciembre de 1975, Venezuela decretó la nacionalización el petróleo, y en consecuencia la supresión de todas las concesiones petroleras, pasando la explotación y comercialización de este producto a depender directamente del Estado.

Producto que acompaña generalmente al petróleo es el gas natural combustible, el cual es recogido y enviado a través de gasoductos a fábricas y hornos industriales, en los que se utiliza como combustible, o se vende al público para su utilización en la calefacción y en las cocinas domésticas.

Otro recurso básico venezolano, el más producido después del petróleo, es el hierro, el más importante de todos los metales y del cual existen riquísimos yacimientos en Bolívar, en la Guayana venezolana y en el oriente de la nación. El mineral de hierro en explotación es de elevado contenido y muy puro. La faja ferrífera es muy extensa y ancha y constituye una promesa para el porvenir. Actualmente se explota el mineral en la sierra de Imataca, donde radica el famoso Cerro Bolívar, formado por magnetita, hemetites y limonita, y el yacimiento del Pao, situado en el estado Bolívar cerca del río Orinoco. Esta importante actividad minera, que está experimentando un rápido y elevado crecimiento, también fue nacionalizada a partir de enero de 1975.

Modernamente se han descubierto nuevos y ricos yacimientos del preciado metal, parte de los cuales están en explotación y el resto catalogados en reservas nacionales.

Otros metales existentes en el suelo venezolano son: el manganeso, níquel, vanadio, cromo, aluminio (cuyo mineral, la bauxita, se extrae en zonas próximas al río Caroní), el cobre, el oro (yacimientos de El Callao en el estado Bolívar, y los lechos de numerosos ríos del mismo), diamantes (en las cuencas de los ríos Caroní y Paragua), azufre, mica y varios minerales radiactivos. Todos estos materiales son otras tantas bases para el desarrollo de futuras actividades industriales, unas en pleno desarrollo y otras en vías de iniciarse en breve.

B. INDUSTRIA Y COMERCIO.

Las industrias manufactureras de transformaciones no alcanzaron en Venezuela un desarrollo digno de tenerse en cuenta hasta principios del siglo actual, cuando envuelto todo el mundo civilizado en la Primera Guerra Mundial, los pocos países que permanecieron neutrales, entre ellos Venezuela, se vieron privados de los productos manufacturados que adquirirían en Europa. Los años de penuria pasados durante aquel largo período bélico obligaron a los gobiernos del país a movilizar los elementos con que contaba para hacer frente a las necesidades del mercado interior. A partir de 1920 se inició la transformación del sistema económico tradicional, surgieron numerosas industrias, al principio humildes y modestas, que pudieron colocar su producción al mercado interior sin llegar a satisfacer totalmente la demanda. Un nuevo y análogo empuje, mayor que el anterior, recibió la industria del país durante la Segunda Guerra Mundial (1939-45).

Pero ambos fueron inferiores al logrado al abrir la nación sus puertas a la emigración europea, la cual si bien no aportó quizá a la economía venezolana grandes capitales, la incrementó en breve tiempo con sus ansias de un trabajo seguro y su

experiencia en las diversas artes manufactureras. Se multiplicaron rápidamente los centros fabriles, se explotaron todos los recursos del país utilizando cuantas materias primas le ofrecía la naturaleza y en pocos años se vio transformado en uno de los países más industriales de América del Sur. El avance de la industrialización ha sido una realidad, y a la primordial industria -la primera por su antigüedad y empuje-, la refinación del petróleo, esto es, a la industria petrolera, siguieron otras: la minera (extracción en grande del hierro y otros metales), la textil, la azucarera, la papelera y afines, la industria química y posteriormente **la petroquímica**, hasta entonces desconocida; las industrias de la confección y del automóvil, las anexas y subsidiarias de la ganadería, las de la alimentación en sus diversas ramas, las anexas a la del automóvil, etc.

Pocos años después del descubrimiento del Cerro Bolívar -todo él una masa de mineral férreo-, el Gobierno emprendió la construcción de la planta siderúrgica del Orinoco. Esta inició su producción en 1962, y radica en el municipio de la nueva ciudad de Santo Tomás de la Guayana a 80 kilómetros al NE de Ciudad Bolívar y a 17 Km. de la confluencia de los ríos Caroní y Orinoco. La central con sus hornos eléctricos de reducción provee al país del hierro y acero que necesita, y mejora considerablemente la anticuada fabricación de aquellos, obtenidos hasta entonces en primitivas fundiciones de escasos rendimientos y producción defectuosa. Ha crecido considerablemente la industria eléctrica con la construcción de numerosas centrales hidroeléctricas que utilizan como combustible el gas natural o los residuos de las refinerías del petróleo (pues falta casi totalmente la hulla), y de varias y potentes centrales hidroeléctricas, entre las cuales destacan las modernas que aprovechan la energía hidráulica de las aguas del río Caroní y la de algunos de sus afluentes. La

primera central hidroeléctrica que utiliza el enorme potencial del Caroní es la Macagua I, próxima a San Félix, la cual alimenta a la gran central siderúrgica de Santo Tomás de la Guayana. La electrificación del país progresa con rapidez, pero no sólo como medio para hacer más confortable la vida de la población, sino también como agente estimulante de la industrialización. Las líneas de conducción eléctrica se multiplican de año en año y forman actualmente una red cuyos hilos llegan a casi todos los rincones de los llanos y de las sabanas, de los Andes, y de la costa.

El comercio se ha desarrollado al mismo compás que la industria y se muestra brioso en sus dos aspectos o componentes: el interior, y el exterior; el primero, si no por el aumento de la población, sí por el incremento del poder adquisitivo de los habitantes, índice verdadero de la elevación del nivel de vida de los venezolanos; el exterior por el aumento del valor de las exportaciones, debido, en lo que ha los productos manufacturados se refiere, a la mejora y perfección de ellos, lo cual le abre automáticamente nuevos mercados.

C. SITUACIÓN ECONÓMICA.

En 1992 la economía venezolana creció en un 7,3%, con lo cual el país registró el crecimiento acumulado más alto de la región entre 1990 y 1992 (26,6%). La expansión de 1992 se produjo a pesar del estancamiento de la producción petrolera y de la constante inestabilidad política. Los sectores más dinámicos fueron el comercio, el transporte, las comunicaciones, la manufactura y, en especial, la construcción, mientras que el sector agrícola mostró resultados más débiles. Desde el punto de vista de la demanda, dicho crecimiento se explica fundamentalmente por el aumento del consumo y de la inversión privada. El elevado crecimiento de la actividad económica

permitió que la tasa de desempleo abierta disminuyese, sustentando al mismo tiempo una recuperación del salario real. Por su parte, el déficit público se incrementó más de seis veces como consecuencia de la caída de los ingresos petroleros. A su vez, la balanza de pagos experimentó un notable deterioro debido a la fuerte expansión de las importaciones, al aumento del déficit en la cuenta de servicios, y en menor medida a una ligera caída en el valor de las exportaciones totales.

Si se excluyen los ingresos provenientes de las privatizaciones, el resultado global del sector público no financiero pasó, como porcentaje del PIB, de un superávit del 0,6%, a un déficit de 6,1%, entre 1991 y 1992. Ello se produjo a pesar de que el gasto corriente del gobierno central -sin incluir los intereses de la deuda- se redujo en un 2,8% del PIB. No obstante, estos resultados fueron insuficientes para contrarrestar la fuerte caída de los ingresos petroleros que redujeron el superávit operativo de P.D.V.S.A. en un 6,2% del PIB.

La fragilidad de las finanzas públicas venezolanas no es un fenómeno nuevo, aunque su real magnitud pudo haber pasado inadvertida en los años 1990 y 1991, cuando los ingresos petroleros adicionales originados por la guerra del Golfo Pérsico y los generados por el programa de privatización dieron una imagen de aparente buena salud financiera. De hecho el sector público venezolano presenta importantes desequilibrios financieros desde la segunda mitad de los años ochenta, que están asociados en buena medida a la reducida presión tributaria interna.

El desequilibrio entre el ahorro y la inversión del sector público, unido a la expansión del gasto privado, se reflejó en un déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos, que alcanzó al 6% del PIB, el cual contrasta negativamente con el

superávit registrado el año anterior. Con respecto a la balanza comercial, su superávit se redujo a 1.600 millones de dólares, debido al aumento de las importaciones ocurrido como consecuencia de la apertura comercial, la apreciación del tipo de cambio y la expansión de la demanda interna. A ello se sumó la reducción de las exportaciones petroleras y el estancamiento de las exportaciones no tradicionales. Por su parte, la cuenta de servicios experimentó un crecimiento superior a los 2.000 millones de dólares, como consecuencia del fuerte aumento del déficit de los servicios no atribuibles a factores, la caída de los ingresos de inversiones y el incremento de las remesas derivadas de inversiones directas y de los pagos brutos de intereses.

A los problemas de la cuenta corriente de la balanza de pagos se añadieron la contracción de la inversión extranjera, que disminuyó de U.S.\$ 1.900 a U.S.\$ 500 millones entre 1991 y 1992, reflejando la desaceleración en la ejecución del programa de privatizaciones, y la salida de capitales privados de corto plazo por U.S.\$ 1.300 millones, seguramente relacionados con la creciente incertidumbre política. Como consecuencia de ello las reservas internacionales netas el Banco Central disminuyeron en más de mil millones, lo que se produjo a pesar de haberse recurrido a un mayor endeudamiento externo.

El manejo de la política monetaria se dificultó a raíz de los acontecimientos políticos ocurridos en el año, que hicieron que los agentes económicos reaccionarían reduciendo sus tenencias de activos líquidos reales. El efecto contractivo de las reservas internacionales y del crédito del sector público sobre la base monetaria, sin embargo, contribuyó a que la inflación promedio disminuyera del 34% en 1991 a un 31% en 1992. Por otra parte durante los primeros tres trimestres del año, la política cambiaria se caracterizó por la defensa del tipo de cambio nominal, lo que condujo a

una apreciación real de la moneda. Este curso de acción fue corregido en el último trimestre del año, cuando se registró una mayor depreciación de la moneda.

A su vez, el programa social del gobierno reemplazó los subsidios indiscriminados por subsidios dirigidos a la población de menores ingresos, lo que permitió que los beneficios del crecimiento alcanzasen también a grupos más vulnerables de la sociedad. En efecto, durante 1992 los programas compensatorios del gobierno beneficiaron a más de tres millones de niños en edad escolar y alrededor de un millón de niños menores de seis años y medio millón de mujeres embarazadas.

CAPÍTULO II

EL ACUERDO DE CARTAGENA

La integración económica de América Latina es un objetivo compartido por los pueblos de la región. Sus expresiones son múltiples y sus logros disímiles, pero en el camino recorrido en los últimos treinta años ha sido rico en enseñanzas. El GRUPO ANDINO ha pasado por distintas etapas. Los primeros esfuerzos estuvieron dirigidos al diseño del marco institucional y a la definición de los programas específicos de cooperación entre sus países miembros. Surgieron así, *los esquemas de liberación comercial, los planes de desarrollo industrial, la normativa común sobre inversiones extranjeras y transferencia de tecnología*. Estos años iniciales también fueron testigos de varios cambios en la composición del GRUPO ANDINO, al adherirse Venezuela en 1973 y excluirse Chile en 1976.

Completada la estructura institucional e iniciada la marcha del proceso de integración, las dificultades financieras de los años ochenta sumirían al GRUPO ANDINO en una profunda crisis. *Las metas ambiciosas* establecidas en el *Acuerdo de Cartagena* fueron postergadas y se abandonaron progresivamente los objetivos de la *Programación Industrial*¹. El comercio intrasubregional, que se había expandido considerablemente en sus primeros años, comenzó a deteriorarse a medida que los países miembros se veían obligados a limitar sus compras externas e incrementaban las restricciones del comercio.

La crisis, sin embargo, fue temporal. El GRUPO ANDINO recuperó su dinamismo, gracias a por lo menos tres factores:

¹ Base de nuestro estudio, ya que en su diseño, se consideró fundamentalmente el máximo aprovechamiento de las riquezas geográficas de los países de la región, a objeto de crear industrias autosuficientes y competitivas a nivel internacional.

1. El impulso político que le han impreso al proceso de integración los Jefes de Estado de los cinco países andinos.
2. Las políticas de apertura comercial y las nuevas estrategias de desarrollo que han adaptado sus países miembros y
3. La participación del sector privado en los esfuerzos de integración que adelantan los países andinos.

En este Capítulo, en su primera parte describiremos el proceso de integración andina, "**Acuerdo de Cartagena**", desde su nacimiento en 1969: La evolución histórica del GRUPO ANDINO, señalando sus *finés, objetivos, estructura, bases teóricas sobre la que descansa, y los mecanismos* implementados en el Acuerdo.

Posteriormente, en la segunda parte, nos referiremos a lo que se ha dado en llamar el "**NUEVO GRUPO ANDINO**", destacando los avances alcanzados, luego de una serie de modificaciones que parten del primero de los factores antes señalado, el impulso de los Jefes de Estado de los países del GRUPO ANDINO. Entre los cambios más resaltantes y que explicaremos en detalle, en éste y en los Capítulos subsiguientes, se encuentran: El inicio de la *zona de libre comercio* entre Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela, con Perú excluyéndose temporalmente de la misma; la adopción del *arancel externo común*; la modernización del *régimen común sobre inversiones extranjeras*; la eliminación de las *listas de excepciones*, complementando el *programa de liberación comercial*; el perfeccionamiento de la *normativa andina de propiedad industrial*; la ampliación del ámbito de las políticas comunitarias a nuevos campos, como el *transporte aéreo y marítimo* y el tratamiento de las *prácticas desleales de comercio* y finalmente como consecuencia de la realidad económica de los países del GRUPO ANDINO, se modificaron los *programas sectoriales de*

desarrollo industrial.

II.1. EL ACUERDO DE CARTAGENA. BASES INICIALES.

II.1.1. FINES.

La declaración de Bogotá se firmó en Agosto de 1966, a partir de allí y hasta Mayo de 1969, fecha en que se aprueba el Acuerdo de Cartagena, los objetivos y fines perseguidos por el GRUPO ANDINO se fueron delineando y destacando. Para ello se tomó en consideración muy especialmente la situación de estancamiento en que se encontraba la *Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (A.L.A.L.C.)*². En el sentido de la inoperancia de sus sistemas a fin de lograr el desarrollo económico de los países que la integran, en especial de los "*países de mercado insuficiente*" y los de "*menor desarrollo económico relativo*".

Es así como se explica el porque la Declaración de Bogotá, colocara entre sus objetivos primordiales el "*adelantar una acción conjunta a fin de lograr, dentro de A.L.A.L.C..... que se adopten fórmulas prácticas que provean tratamiento adecuado a la condición de nuestros países cuyas características corresponden a las de menor desarrollo relativo o de mercados insuficientes. Todo ello como medio indispensable*

² La A.L.A.L.C., por decisión de la XIX Conferencia Extraordinaria de Ministros, fue liquidada y sustituida por la Asociación Latinoamericana de Integración, (A.L.A.D.I), el 11 de agosto de 1980 en la ciudad de Montevideo, a través de la firma del "Tratado de Montevideo 80". "A.L.A.D.I.", además de admitir negociaciones con otros países de la región no signatarios del tratado, así como naciones extrazonales, prevé mecanismos destinados a equilibrar el comercio entre sus miembros. Para ello contempla tratamientos diferenciales en base al grado de desarrollo de sus socios, -Bolivia, Ecuador y Paraguay- países de menor desarrollo económico relativo.- Colombia, Chile, Perú, Uruguay y Venezuela- países de desarrollo intermedio.- Argentina, Brasil y México- aunque no están tipificados, se entiende que integran el grupo de países de mayor desarrollo.

para lograr el desarrollo armónico y equilibrado de la región"³. A fin de dar cumplimiento a los objetivos previstos, recomendaban entre otras cosas:

- a. La realización de Acuerdos de Complementación en los que participen exclusivamente los países de menor desarrollo económico relativo y los de mercado insuficiente.
- b. La concertación de acuerdos entre uno o más países de menor desarrollo económico relativo y países de mercado insuficiente con un país de mayor desarrollo, que están libremente abiertos a la adhesión de países pertenecientes a ambas categorías pero cuyas ventajas no eran extensivas a las restantes.

Finalmente, reconocían la necesaria formación de una Unión Aduanera entre los países de menor desarrollo económico relativo y países de mercado insuficiente, miembros de la A.L.A.L.C. En la declaración de los Presidentes de América (Abril de 1967), también observamos la influencia del estancamiento de la A.L.A.L.C., en las decisiones que allí se tomaron. A tal respecto se adoptaron medidas concernientes a acelerar la conversión de la A.L.A.L.C. en un mercado común, así como propiciar la concertación de *Acuerdos Sub-Regionales y Acuerdos Sectoriales de Complementación*.

Es así como para Septiembre del 67 se llegó a la formulación de las Normas de los Acuerdos Sub-Regionales y el establecimiento de las Bases de un *Acuerdo Sub-Regional entre Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela*, reclamándose en esto último la imperiosa necesidad de una sustancial ampliación de sus respectivos

³ Declaración de Bogotá, Edición preparada por la Información Documental de América Latina (I.N.D.A.L.), bajo los auspicios del Instituto de Comercio Exterior de Venezuela (I.C.E.) y el Pacto Andino.

mercados internos, mediante un acuerdo sub-regional que contemplara compromisos más acelerados para la conversión de la A.L.A.L.C., en un mercado común.

Apoyándose en el análisis anterior, basado principalmente en la conclusión definitiva de que los compromisos asumidos de la A.L.A.L.C. y otros organismos conexos, no eran suficientes para asegurar el cumplimiento de un desarrollo acelerado, los Gobiernos de *Colombia, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú*, convinieron en celebrar el **Acuerdo de Integración Sub-Regional (Acuerdo de Cartagena)**, en Mayo 26 de 1969 y cuyos objetivos primordiales fueron los siguientes:

II.1.2. OBJETIVOS.

1. Promover el desarrollo equilibrado y armónico de los países miembros en condiciones de equidad, mediante la integración y la cooperación económica y social.
2. Acelerar su crecimiento y la generación de ocupación.
3. Facilitar la participación en el proceso de integración regional, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano.
4. Propender a disminuir la vulnerabilidad externa y mejorar la posición de los países miembros en el contexto internacional.
5. Fortalecer la solidaridad sub-regional y reducir las diferencias de desarrollo existentes entre sus miembros.

La principal preocupación del GRUPO ANDINO se centró en promover el desarrollo equilibrado y armónico de los países miembros. Esta prioridad se afianza en el reconocimiento por parte del GRUPO ANDINO, de que la viabilidad y estabilidad política de la integración podría verse afectada por la existencia de una distribución

inequitativa en los beneficios de la misma y por tanto no se reducirían las diferencias existentes entre sus integrantes.

Otro de los objetivos planteados fue el de acelerar el crecimiento de los países miembros, mediante la integración económica y así procurar un mejoramiento persistente en el nivel de vida de los habitantes de la región. El tercer objetivo se relaciona directamente con el factor más decisivo en el establecimiento del Pacto Andino y el que ya hemos comentado, el *Proceso de Integración Latinoamericana*; persigue este objetivo el establecimiento de las condiciones favorables para la conversión de la A.L.A.L.C., en un mercado común. Finalmente, se encontraba implícito en este planteamiento la necesidad de fortalecer la capacidad de negociación de sus integrantes frente a terceros países.

II.1.3. ESTRUCTURA.

1. **Órganos Principales:** El Consejo Presidencial Andino, la Comisión, la Junta, el Tribunal de Justicia y el Parlamento Andino.
2. **Órganos Auxiliares:** El Consejo Consultivo Empresarial Andino y Consejo Consultivo Laboral Andino.
3. **Órganos Subsidiarios:** Consejos de Planificación, Monetario y Cambiario; de Financiamiento; de Política Fiscal; de Comercio Exterior; de Turismo; de Integración Física; Agropecuario; de Estadísticas; de Asuntos Aduaneros; de Política Industrial y de Ciencia y Tecnología.

.../...

1. ÓRGANOS PRINCIPALES.

- 1.A. **El Consejo Presidencial Andino:** Es el *órgano supremo* del Acuerdo⁴, está integrado por los Jefes de Estado de los cinco países y refleja la voluntad de fortalecer el proceso de integración andino, mediante la participación presidencial directa. Las reuniones del Consejo Presidencial Andino se celebran cada seis meses, y tienen el propósito de evaluar la marcha del proceso de integración y adoptar las directrices que estimen necesarias. Estas últimas son incorporadas al ordenamiento jurídico andino, mediante *Decisiones* de la *Comisión del Acuerdo de Cartagena*. Los Jefes de Estado designaron al *Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores*, establecido en 1979, la preparación de sus reuniones cumbres, así como la coordinación de las acciones externas que le den el debido sustento político a la gestión de las diferentes instituciones andinas.
- 1.B. **La Comisión:** Es el *órgano máximo* del Acuerdo y expresa su voluntad a través de *Decisiones*. Entre otras funciones la Comisión formula la política general del GRUPO ANDINO; aprueba las normas indispensables para hacer posible la coordinación de los planes de desarrollo y la armonización de las políticas económicas de los países miembros; y vela por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Acuerdo de Cartagena. Está formada por un representante plenipotenciario de cada país miembro. En el caso de Venezuela es el Presidente del Instituto de Comercio Exterior.
- 1.C. **La Junta:** Es el *órgano técnico-operativo* del Acuerdo y está conformada por tres miembros con idénticas atribuciones. Estos son designados por la Comisión para velar por la aplicación del Acuerdo, el cumplimiento de las Decisiones y los mandatos de la Comisión. Los miembros de la Junta no representan a ningún país, y deben actuar únicamente en función de los

⁴ Su creación fue decidida en Machu Picchu, el 23 de mayo de 1990.

intereses de la subregión; no pueden solicitar instrucciones a ningún gobierno, entidad nacional o internacional; y sus resoluciones deben ser adoptadas por unanimidad.

- I.D. **El Tribunal Andino de Justicia:** Es el *órgano jurisdiccional* del GRUPO ANDINO. Asegura la aplicación del ordenamiento jurídico andino, garantiza su interpretación uniforme y permite solucionar las controversias que surjan de su aplicación, con total independencia de los gobiernos y órganos del Acuerdo de Cartagena. Está compuesto por un Magistrado de cada país miembro cuyo mandato es de un año y pueden ser reelegidos una sola vez.
- I.E. **El Parlamento Andino:** Es el *órgano común deliberante del proceso de integración*. Está conformado por cinco representantes de cada Congreso Nacional y se espera que en el futuro sus integrantes sean elegidos por sufragio universal y directo. Como foro político, que reúne a los representantes de la voluntad popular, el Parlamento tiene atribuciones para examinar la marcha del proceso de integración, mantener relaciones de cooperación con los países miembros y proponer medidas que coadyuven la aproximación de las legislaciones.

2. ÓRGANOS AUXILIARES:

Para tener canales más directos, estrechos y permanentes entre los órganos principales del Acuerdo y los sectores sociales de la subregión se han establecido los **Consejos Consultivos Empresarial y Laboral Andinos**. Los representantes de estos Consejos pueden participar en las sesiones de la Comisión con derecho a voz y proponer temas referentes a la contribución de sus respectivos sectores al proceso de integración. Cada Consejo está integrado por cuatro delegados nacionales del más alto nivel. Estos son elegidos directamente por las organizaciones que los representan en cada país, y son acreditados por el organismo gubernamental de enlace con el

Acuerdo.

3. ÓRGANOS SUBSIDIARIOS:

- 3.A. **La Corporación Andina de Fomento (CAF)**, es la *institución financiera de la integración andina*. Fue constituida jurídicamente el 7 de febrero de 1968 e inició sus operaciones el 8 de junio de 1970. Tiene su sede en Caracas y mantiene oficinas de representación en todos los países andinos. La CAF cumple las funciones de banco de desarrollo, banco de inversiones, banco de comercio y agencia de promoción económico financiera. Sus distintas actividades se cumplen a través de la Asamblea de Accionistas, el Directorio, el Comité Ejecutivo y la Presidencia Ejecutiva.
- 3.B. El Convenio para el establecimiento del **Fondo Andino de Reservas (FAR)**, fue suscrito el 12 de noviembre de 1976 y entró en vigor el 8 de junio de 1978. Con sede en Bogotá, el FAR terminó sus labores el 11 de marzo de 1991, para dar paso al Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR), cuyos objetivos, en esencia los mismos de FAR, son entre otros: *Administrar, en forma conjunta, parte de las reservas monetarias de los países miembros; Acudir en apoyo a las balanzas de pago de los países miembros otorgando créditos o garantizando préstamos a terceros; y otros*. Los órganos de administración del Fondo son la Asamblea, el Directorio y el Presidente. Este último es el representante legal de la institución y puede ser de cualquier país latinoamericano.
- 3.C. **El Convenio Andrés Bello**, fue suscrito el 31 de enero de 1970, por los Ministros de Educación del GRUPO ANDINO, *con el propósito de preservar la identidad cultural andina y realizar esfuerzos conjuntos en el campo de la educación, la ciencia y la cultura*. Está constituido a nivel regional por la Reunión de Ministros de Educación, que es el órgano máximo; la Junta de Jefes de Planificación de los países miembros, que es el órgano técnico auxiliar, la Secretaría Ejecutiva Permanente (con sede en

Bogotá); y las instituciones dependientes del Convenio.

- 3.D. **El Convenio Simón Rodríguez.** fue suscrito el 26 de octubre de 1976, con el objeto de adoptar estrategias y planes de acción que conduzcan al mejoramiento integral de las condiciones de vida y de trabajo en los países miembros. Contempla entre otras medidas: armonización de las normas jurídicas laborales y de seguridad social; coordinación de políticas y acciones para una adecuada utilización de los recursos humanos y la solución de problemas de empleo y subempleo; ampliación y mejoramiento de los sistemas de formación profesional, etc. Los órganos del Convenio son la Conferencia de Ministros del Trabajo; la Comisión de Delegados; la Secretaria de Coordinación, órgano permanente con sede en Quito; y las Comisiones Andinas.

II.1.4. BASES TEÓRICAS SOBRE LAS QUE DESCANSA.

El Acuerdo de Cartagena sienta sus bases en *el grado más avanzado del proceso de integración económica, como lo es la Unión Aduanera*. Mediante ésta, los países signatarios, además de liberar las corrientes comerciales recíprocas, se comprometen a la puesta en práctica de un arancel exterior uniforme que afecte la importación de terceros países.

La teoría más importante conocida por aquellos que se abocan al estudio del tema es la **Teoría de las Uniones Aduaneras** (*The Customs Union Issue*), siendo la misma el resultado de un estudio de Jacob Viner (1950). La base principal del mismo radica en la distinción entre pérdidas y ganancias de bienestar como resultado de cambios en los patrones de comercio existentes, resaltando principalmente los efectos de una Unión Aduanera en cuanto a Creación y Desviación de Comercio.

Seguidamente, ilustraremos en la figura 2-1, la *teoría de la desviación y de la creación de comercio*, por medio del equilibrio parcial⁵ (estudio de una mercancía específica), tomando como referencia para ello el análisis realizado por el Profesor Charles P. Kindleberger, en su libro *Economía Internacional*⁶.

⁵ Nos limitaremos al estudio del equilibrio parcial sin abordar el equilibrio general, basándonos en que no es nuestro objetivo realizar un estudio minucioso de la teoría, sino verla en un aspecto global, para así entender las críticas y modificaciones que de la misma se han hecho.

⁶ Kindleberger, Charles: "Economía Internacional", pp. 183-186. Editorial Aguilar.

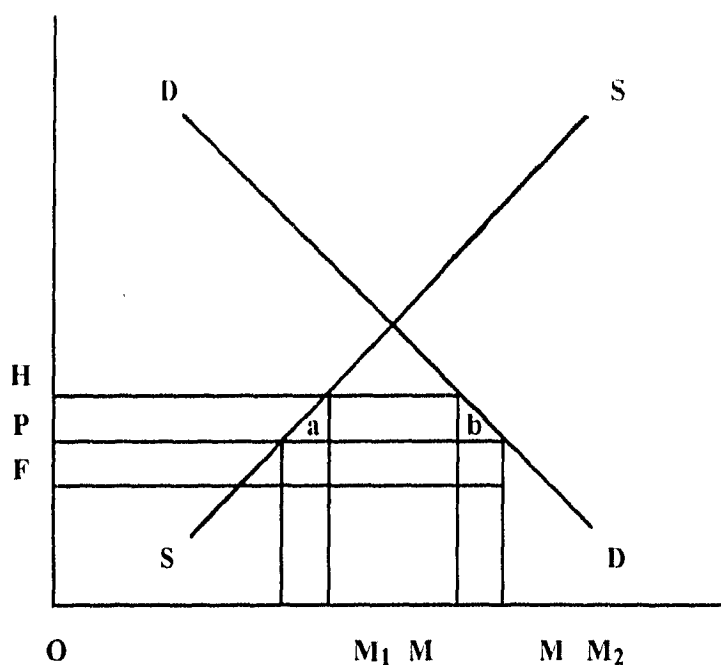


FIG. 2-1. Creación y Desviación de Comercio en el Equilibrio Parcial

Supongamos que $D - D$ y $S - S$ son las curvas de demanda y oferta de un país que importa $M - M$ de una mercancía con una tarifa establecida igual a FH . El precio mundial OF se supone que representa una curva de oferta infinitamente elástica, lo cual elimina los efectos de una relación real de intercambio adversa sobre el resto del mundo, después de la formación de unión aduanera. En pocas palabras, el precio mundial se fija pase lo que pase. La oferta de los socios participantes se supone que es también infinitamente elástica al precio OP . Con anterioridad a la unión aduanera, los posibles socios, al enfrentarse con la misma tarifa que el resto del "mundo", quedan excluidos del mercado, puesto que su precio anterior a la tarifa es superior al del mundo exterior. Posterior a la unión, sin tarifas frente a los socios y aún aplicándose la tarifa FH a las importaciones procedentes del resto del mundo, todas las importaciones vienen de los países miembros socios y ninguna del resto del mundo.

La unión aduanera entre el país en cuestión y su socio da lugar entonces a una creación neta de comercio representada por los triángulos a y b (el comercio se expande de MM a M_1M_2 , pero $M_1M.OP$ representa simplemente el empleo de los recursos de los socios en lugar de los recursos interiores, y $MM_2.OP$ es el correspondiente desplazamiento del gasto de consumo del mercado interior al de los miembros. La pérdida por peso muerto de la desviación del comercio viene medida por c, que representa un desplazamiento de las importaciones de las fuentes baratas de aprovisionamiento mundiales a las de los socios de mayor coste.

De lo anterior se deduce cómo al tratarse de una mercancía específica, las ganancias provenientes de la unión aduanera, son evidentemente mayores, a causa de una mayor creación de comercio, cuanto mayores sean las elasticidades de demanda y oferta del país en estudio (cuanto más bajas sean las curvas de demanda y oferta en la figura), cuanto más amplias sean las diferencias de costos entre el país en cuestión y su socio y cuanto más pequeñas sean esas diferencias entre el país socio y el resto del mundo. Por otra, la pérdida por desviación de comercio es mayor al darse la inversa de las condiciones anteriormente señaladas, es decir, menor elasticidad en las curvas de demanda y oferta, menores diferencias de costos entre el país en cuestión y su socio y mayores sean esas diferencias entre el país socio y el resto del mundo.

De este análisis, Viner concluye que al ser más barata la producción del país socio que del país en cuestión, se origina la ganancia de la operación de comercio, la desviación por su parte, al producirse una traslación del Out-Put más barato del resto del mundo al más costoso del país socio.

La creación y la desviación del comercio son efectos estáticos de la unión

aduanera, no obstante podríamos afirmar que este instrumento de análisis no precisa ser el más idóneo cuando se trata de economías subdesarrolladas, donde un proceso integracionista debe abarcar aspectos más importantes que la simple liberación del comercio, tales como la más eficiente asignación de recursos, empleo, inversión, tecnología, etc., ello porque nuestros países exigen una modificación en la estructura de la producción que conlleve en cierto plazo a frenar los efectos desfavorables que la inestabilidad de los mercados internacionales de materias primas ha causado, y de esta manera reducir el impacto de los factores que obstaculizan el crecimiento económico sostenido de las áreas subdesarrolladas. De allí que debemos hacer uso de instrumentos analíticos de carácter dinámico que se adapten a nuestra realidad socioeconómica. Sobre este tema el Profesor Hiroshi Kitamura, en su libro *"La Teoría Económica y la Integración Económica de las Regiones Subdesarrolladas"*⁷, explica el proceso integracionista visto bajo un análisis dinámico.

Aunque inicialmente afirma que los efectos inmediatos de la integración económica regional sobre la eficiencia de un país subdesarrollado resultan insignificantes, reconoce posteriormente que al haber un cambio en el medio económico, en dirección al ensanchamiento de los mercados regionales se afecta a la larga la inversión, particularmente en aquellos campos en que queden por explotar economías de escala considerables.⁸ Al producirse esto los efectos de una integración

⁷ Kitamura, Hiroshi: "La Teoría Económica y la Integración Económica de las Regiones Subdesarrolladas" en "Integración de América Latina". Edición preparada por Miguel S Wionczek, Fondo de Cultura Económica, México, p.38.

⁸ Las economías de escala son el producto de una mayor eficiencia, resultante de utilizar la dimensión adecuada de las plantas que permitan costos medios unitarios mínimos posibilitando de esa manera la competencia en el mercado internacional. Para que se den en la realidad son necesarias grandes empresas, que únicamente pueden surgir con vistas a mercados muy amplios (nacionales o internacionales) o como consecuencia de la concentración de empresas preexistentes dentro de un área

económica regional, resultan más significativos en las industrias que están por crearse o que pueden expandirse con mayor facilidad en la región: el proceso evolutivo de tales industrias se iniciaría con un alto grado de intensificación de capital y luego un prolongado período de gestación y fuertes economías de escala, sus *ouputs* se enfrentarían a una demanda altamente elástica en el desarrollo. A partir de entonces están dadas todas las condiciones para el aprovechamiento más efectivo de las economías de escala, así como del progreso tecnológico inherente al desarrollo de la industria misma. Por otra parte esta evolución permitiría la explotación incluso, de grandes economías externas, basadas en la interdependencia de las industrias en relación a la producción y consumo así como por la interdependencia con las nuevas industrias establecidas en los países socios.

He aquí la base más firme al argumento de integración en las regiones subdesarrolladas, ya que la unión permite la creación de una industria solidaria y complementaria en el área y de esa manera lograr gradualmente su independencia económica.

II.1.5. MECANISMOS.

Conjuntamente con el bosquejo de los objetivos perseguidos, el Pacto Andino delineó una serie de mecanismos, tales que permitieran el alcance de las metas previstas. Estos son los siguientes:

en proceso de integración. Es bueno hacer notar que esta ventaja puede ser utilizada solamente cuando además de la fusión de los mercados se establezcan dentro de los acuerdos, mecanismos que inserten la creación de empresas, tales como la **Programación Industrial**.

1. La armonización de políticas económicas y sociales y la aproximación de legislaciones nacionales en las materias pertinentes.
2. La programación conjunta, la intensificación del proceso de industrialización sub-regional y la ejecución de Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial.
3. Un programa de liberación del intercambio más rápido que el adoptado en general en el marco de A.L.A.D.I.
4. Un Arancel Externo Común que en su etapa previa se manifiesta en la adopción de un Arancel Externo Mínimo Común.
5. Programas destinados a acelerar el desarrollo del sector agropecuario.
6. La canalización de recursos de dentro y de fuera de la subregión para proveer a la financiación de las inversiones que sean necesarias en el proceso de integración.
7. La integración física.
8. Tratamientos preferenciales a Bolivia y Ecuador.

**1. ARMONIZACIÓN DE LAS POLÍTICAS ECONÓMICAS Y
COORDINACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO. (ART. 25 AL
31).**

Los países miembros se comprometieron en la adopción de una estrategia común para el desarrollo de la subregión con el fin de alcanzar entre otras cosas las siguientes metas principales:

- 1.A. Activar el desarrollo económico en condiciones ecuanímes.
- 1.B. Incrementar la ocupación.
- 1.C. Mejorar la posición de los países miembros y de la subregión en su

conjunto desde el punto de vista del comercio exterior y de balanza de pagos.

- I.D. Superar los problemas de infraestructura que frenan actualmente el desarrollo económico.
- I.E. Aminorar las diferencias de desarrollo existentes entre los países miembros.
- I.F. Lograr un mejor aprovechamiento del desarrollo científico y tecnológico, y de fomentar la investigación en los dos campos.

Los seis principios antes señalados se desarrollaron en cuatro direcciones:

- i. Régimen Común sobre Tratamiento de Capitales Extranjeros (Decisión 24)
- ii. Empresas Multinacionales (Decisión 45), y
- iii. Armonización del Fomento Industrial y de los Planes Nacionales de Desarrollo.
- iv. Coordinación y Armonización de los Planes de Desarrollo Nacionales.

i. **El Régimen Común sobre Tratamiento a los Capitales Extranjeros** (Decisión 24)⁹. Parte del reconocimiento de que lo esencial para lograr el desarrollo,

⁹ Esta decisión es una de las más controversiales en el Acuerdo de Cartagena, fue modificada en la reunión celebrada en Sochatoga, Dto. de Boyacá, República de Colombia, en dos direcciones: -El límite establecido para la remisión de utilidades de los inversionistas, se incremento del 14 al 20 por ciento; -Se le dio carácter de nacional las inversiones propiedad de inversionistas sub-regionales así como capital neutro, las inversiones de entidades financieras internacionales de las que formen parte los países miembros y otras especializadas en el fomento y desarrollo económico. No obstante a estas flexibilidades, Chile no se encontró satisfecho y propuso su retiro del Acuerdo para 1976, dadas sus condiciones socio-políticas y económicas donde era tal vez más importante observar las condiciones especiales para atraer capital extranjero.

es poseer el dominio de la tecnología como elemento prioritario, ya que así se cuenta con el factor de sustentación para la realización de las actividades productivas. Es bueno señalar que la importancia del problema tecnológico se ha manifestado igualmente en las disposiciones comunes sobre propiedad industrial, y sobre todo, en las bases de la política tecnológica sub-regional.

Asimismo, a partir de la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencias y Tecnología para el Desarrollo*, celebrada en Viena Austria, en Septiembre de 1979, los países del área andina fijaron su posición en relación al problema tecnológico, planteando las restricciones más significativas que impiden desarrollar en forma constante actividades científicas y tecnológicas, así como su creación y el desarrollo.

ii. **El Régimen Uniforme de las Empresas Multinacionales** (Decisión 45 del 9 de Septiembre de 1971)¹⁰, define los requisitos que debe cumplir una empresa constituida en el área andina para que pueda ser considerada multinacional y al mismo tiempo establece las ventajas que disfrutaban tales empresas, derivadas del programa de liberación del Acuerdo de Cartagena.

iii. **La Armonización de las Legislaciones sobre Fomento Industrial de los Países Miembros**. Se delinearon mediante la Decisión 49 del 7 de Diciembre de 1971. Su planteamiento base fue el establecimiento de las disposiciones en materia de política arancelaria, (donde se discriminó a favor de Bolivia y Ecuador por ser países

Como veremos más adelante, ha sufrido varias modificaciones siendo finalmente sustituida por la Decisión 291.

¹⁰ Fue sustituida por la Decisión 169, a ésta la derogó la 244 y actualmente rige la 292.

de menor desarrollo económico relativo), fiscal, monetaria, cambiaria y financiera. Así como prever un sistema de fomento para las exportaciones internacionales y la inclusión de las disposiciones sobre transferencia de información, investigación industrial, control de calidad, etc.

iv. Por último, la **Coordinación y Armonización de los Planes de Desarrollo Nacionales**, es un propósito previsto en la Decisión N°. 22 del 14 de Diciembre de 1970; allí se fijan los mecanismos y procedimientos para la armonización de las políticas de planificación y coordinación de los planes de desarrollo nacionales.

2. LA PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO INDUSTRIAL.

Está dirigido a impulsar el desarrollo industrial de la subregión mediante la programación conjunta a fin de obtener una mayor expansión, especialización y diversificación de la producción industrial, *el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles en el área*, y el mejoramiento de la productividad así como el aprovechamiento de las economías de escala. A propuesta de la Junta se aprobaron los programas sectoriales de desarrollo a ejecutar conjuntamente, los mismos deben ser expresos en cuanto a:

- 2.A. Determinación de los productos objetos del Programa.
- 2.B. Planificación conjunta de las nuevas inversiones a escala sub-regional y las medidas necesarias para asegurar su financiamiento.
- 2.C. Localización de las plantas.
- 2.D. Arancel Externo Común, etc.

Hasta ahora se han dictado y puesto en funcionamiento, Decisiones concernientes a la Programación Industrial conjunta con respecto a los Sectores Petroquímico, Metalmecánico, Siderúrgico y Automotor. (De los que por ser tema base del próximo capítulo, solo nos limitaremos a mencionar). Asimismo, se realizaron estudios en relación a farmacoquímica, pulpa y papel, vidrio, y fertilización

3.EL PROGRAMA DE LIBERACIÓN.

Su objetivo es eliminar los gravámenes y restricciones que gravitan sobre la importación de productos originarios del territorio de cualquier país miembro.

- 3.A. Incluye todos aquellos productos sometidos al programa de liberación automático, universal e irreversible y teóricamente conduce a la liberación total. Examinemos ahora el modo de liberación establecido:
 - 3.A.1. Los objetos a programas de desarrollo industrial.
 - 3.A.2. Los incluidos en la Lista Común del Tratado de Montevideo.
 - 3.A.3. Los que no se producen en ninguno de los países de la subregión.
 - 3.A.4. Aquellos no comprendidos en las categorías anteriores.
- 3.B. Productos incluidos en la lista de excepciones:¹¹ Son aquellos provenientes u originarios de la región, y que se desea que permanezcan totalmente exceptuados de desgravación y de uniformidad arancelaria, convenida hasta el 31 de Diciembre de 1985, fecha para la cual se debió haber alcanzado la completa restricción de los derechos de aduana y de

¹¹ Eliminados completamente en las reformas posteriores.

otras restricciones. No se podían incluir los productos ya desgravados en la lista común de la A.L.A.D.I. Se previó además, qué cantidad de productos pueden ser objeto de exención de acuerdo al país.

- 3.C. En relación a las restricciones. Las restricciones de todo orden debieron ser eliminadas antes del 31 de Diciembre de 1970, salvo disposición en contrario para aquellos productos incluidos en los programas sectoriales de desarrollo industrial.

4. ARANCEL EXTERNO MÍNIMO COMÚN.

Arancel Externo Mínimo Común, indica el mínimo nivel de protección que los países miembros han acordado para las producciones andinas; entre sus objetivos está crear progresivamente un margen de preferencia sub-regional, facilitar la adopción del Arancel Externo Común (A.E.C.) y estimar la eficiencia de la producción sub-regional.

Fue puesto en práctica el 31 de Diciembre de 1975, con el fin -ya dicho- de facilitar la adaptación de las economías nacionales de los países miembros a las nuevas condiciones de la región. Se estableció un procedimiento gradual hasta adoptar el A.E.C., que quedaría en vigencia el 31 de Diciembre de 1980 y el 31 de Diciembre de 1985 para Bolivia y Ecuador ya que estos dos últimos países poseen un status especial, dentro del Acuerdo de Cartagena.

La importancia del A.E.C., como instrumento de desarrollo, reside en que contribuye a una eficiente asignación de recursos productivos que corresponde a las orientaciones comunes de desarrollo económico, esto lo hace al definir las protecciones que gozarán las producciones sub-regionales frente a terceros países. Sin embargo, para asegurar que este instrumento sea eficaz en el cumplimiento de los

objetivos señalados se debe aplicar plenamente a todos los productos del universo arancelario, independientemente del programa de liberación y de las unidades económicas que realizan las importaciones, entre ellos el equilibrio de la balanza de pagos, los ingresos fiscales, la distribución del ingreso y la estructura del consumo.

4.A. Tipos de Aranceles o Tarifas. Los aranceles o tarifas pueden ser de dos tipos:

- 4.A.1. Específicos: cuando se establece el pago del derecho por unidad (volumen o peso) del producto importado.
- 4.A.2. Ad-valorem: cuando la tarifa corresponde a una proporción (porcentaje) del valor de producto importado.

Es importante señalar que las tarifas Ad-valorem tienen un mayor sentido económico que las específicas por cuanto éstas sólo se justificarían en los casos en los que el sistema de valoración de las mercaderías aplicado resultara insuficiente para contrarrestar la sub-facturación y el "*dumping*".¹²

En ambos casos, los aranceles o tarifas se reflejan en forma directa sobre el precio del producto importado (precio de venta local, igual a precio internacional más tarifa) e, indirectamente, en función de la elasticidad (precio de la demanda del bien, sobre las cantidades importadas).

¹² " El hecho de establecer precios diferentes en distintos mercados se denomina, en comercio internacional, *dumping*. El término no es acertado, su origen se encuentra en el caso del fabricante con unas cantidades irvendidas, que se desprende (*dumps*) del excedente en el extranjero, en un mercado en que no vende normalmente, con objeto de envilecer el precio en su propio mercado. A falta de otro término más adecuado, más que por otra cosa, la práctica de vender a precios diferentes en dos mercados a venido a denominarse *dumping*."

Klindlberger, Charles: Economía Internacional, pp. 155. Editorial Aguilar.

Se debe observar como un hecho de fundamental consideración en una política de precios, que el efecto de la tarifa no se limita únicamente a los precios de los productos importados, sino también a los de productos locales competitivos con aquellos, los cuales tenderán a aproximarse hacia arriba o hacia abajo, al nivel correspondiente al precio final del producto importado (incluido la tarifa) en el mercado interno.

"Desde este punto de vista, es importante considerar que el efecto de los aranceles sobre los precios que dependen de la tarifa nominal aplicada a los productos (porcentaje o valor de los gravámenes realmente aplicados al producto importado), influye sobre las preferencias de los consumidores (efecto de encarecimiento de los bienes) pero no necesariamente sobre las preferencias de los productores".¹³

Ampliando este criterio la preferencia real de los productores locales (inversionistas), no viene dada necesariamente por un mayor precio de los productos, sino por un monto mayor en el valor agregado (salarios, rentas y beneficios), respecto de los productores del resto del mundo.

De esta manera, un precio puede ser elevado considerablemente a través del arancel, pero también los insumos pueden resultar muy costosos como consecuencia de las tarifas aplicadas a estos últimos y, por tanto, el margen de valor agregado resultante puede incluso ser inferior al que reciben los productores del resto del mundo, con lo cual el efecto neto de la protección sería negativo para el productor local, quien se encontraría discriminado en favor del productor extranjero.

De ahí que para que una tarifa ejerza un sano efecto proteccionista de

¹³ Dr. Miguel Rodríguez, Información de Prensa 05-03-94. Instituto de Comercio Exterior. Significado e Importancia del A.E.C. y las Normas de Origen.

promoción y estímulos de la producción local. la misma debe ser establecida mediante una consideración del conjunto de interrelaciones entre las tarifas de los insumos y la del producto.

- 4.B. Aspectos fundamentales del Arancel. En relación con el arancel se deben considerar dos aspectos fundamentales: el nivel o altura de los gravámenes y la estructura del conjunto tarifario. En general, cuando se habla de niveles tarifarios se hace referencia a las "*Tarifas Nominales*" -que son los porcentajes que aparecen en el Arancel de Aduanas- cuyos efectos se reflejan directamente en los precios de los bienes (ya sean éstos producidos localmente o importados).

Por esta razón se afirma que la "*protección nominal*" afecta a las preferencias de los consumidores. En este sentido, los niveles de gravámenes de la propuesta que será considerada presentan una gran similitud con los del Arancel Externo Común actualmente en plena aplicación, por lo que sus efectos sobre los niveles actuales de precios son realmente insignificantes.

En los que concierne a la estructura tarifaria conviene tener presente que es ésta la que en definitiva condiciona los efectos reales de la protección sobre los productores.

A partir de su consideración se ha desarrollado la moderna teoría de la "*Protección Efectiva*", que, a través del análisis de la interdependencia económica, establece la proporción que debe de existir entre las tarifas de los distintos bienes en un sistema económico interrelacionado.

El arancel propuesto, diseñado con base en los criterios de protección efectiva, busca, mediante una adecuada consideración de estructura y niveles, estimular al

mismo tiempo la preferencia de los productores (inversionistas) y conciliar los objetivos de eficiencia (precios razonables) con las necesidades de protección del sistema productivo.

Se puede afirmar que el nuevo arancel es más industrialista. tiende a promover una racionalidad económica mayor y a la incorporación de mayor valor agregado local.

II.2. EL NUEVO GRUPO ANDINO

El GRUPO ANDINO ha iniciado una nueva etapa en su desarrollo orientada a consolidar y profundizar el proceso de integración sub-regional, así como a mejorar cualitativa y cuantitativamente la participación de los países andinos en la economía mundial.

El momento actual de la integración andina es consistente con los esfuerzos de ajuste estructural emprendidos por los países miembros y se fundamenta en una nueva concepción de la integración económica, según la cual el perfeccionamiento de la Zona de Libre Comercio y, posteriormente, de la Unión Aduanera y el mercado común andino, deben darse en un contexto de progresiva liberalización de las economías de los países andinos.

Además se aspira a otorgar un creciente papel al sector privado en el proceso de integración, en particular mediante una más activa participación en los mecanismos decisorios del GRUPO ANDINO y en las negociaciones que se llevan a cabo en su seno.

II.2.1 MODIFICACIONES.

Los cambios en el contexto internacional y en la situación económica de los países miembros, y la propia dinámica del proceso andino de integración, han propiciado ajustes en la normativa jurídica del Acuerdo de Cartagena. Estos cambios se han expresado en los Protocolos de Lima (1976), de Arequipa (1978), y de Quito (suscrito en mayo de 1987 y vigente desde el 25 de mayo de 1988). Este último, a la

vez que preserva la filosofía y los objetivos esenciales, introduce importantes modificaciones tendientes a la flexibilización y complementación de los mecanismos de la integración andina.

Mediante el Protocolo de Quito se ajustaron los plazos para el perfeccionamiento del mercado ampliado sub-regional, se introdujeron nuevas modalidades de integración y cooperación en los sectores industrial y agropecuario, y se incluyó un nuevo capítulo sobre acciones de cooperación en diversas áreas, tales como las relaciones externas, la ciencia y la tecnología, la integración fronteriza, los recursos naturales y el medio ambiente.

II.2.2. NUEVO DINAMISMO.

Los Jefes de Estado de los Países Andinos han decidido impulsar y profundizar el proceso sub-regional de integración, asumiendo directamente su conducción. El punto de partida de esta nueva etapa fue la Declaración de Caracas (febrero de 1989), la cual fue aprobada durante la toma de posesión del Presidente Carlos Andrés Pérez. En esta Declaración los Jefes de Estado del GRUPO ANDINO se comprometieron a reunirse semestralmente a fin de evaluar la marcha del proceso de integración. Estas reuniones se institucionalizaron en la Cumbre Andina de Machu Picchu (mayo de 1990), en la cual se estableció el Consejo Presidencial Andino como órgano supremo del sistema andino de integración.

Con el impulso presidencial, expresado en las Declaraciones de Cartagena (1990), Galápagos (1990), La Paz (1991), Caracas (1991) y Barahona (Cartagena 1991), el GRUPO ANDINO ha ingresado en una nueva etapa de consolidación y

avance, en la cual se han adelantado los plazos, tanto para la formación de la Zona de Libre Comercio, como para la adopción del Arancel Externo Común y la armonización de las políticas económicas. Estas acciones han transformado al GRUPO ANDINO en ejemplo para los esfuerzos de integración que se adelantan en el ámbito latinoamericano.

El VI Consejo Presidencial Andino celebrado en Cartagena de Indias, en diciembre de 1991, le dio un gran impulso al proceso de integración andino. En él se decidió adelantar la entrada en vigencia de la Zona de Libre Comercio, liberando de gravámenes y restricciones la totalidad del comercio intrasubregional a partir del 1º de enero de 1992. Sólo un reducido número de productos quedó exceptuado del programa de liberación del comercio; y éste residual de excepciones no se podría mantenerse después del 1º de enero de 1993.

El mensaje dado por los Jefes de Estado, fue, que desaparecieran las fronteras comerciales entre los cinco países, para dar lugar a un espacio económico ampliado de más de 92 millones de habitantes, con un producto bruto de 150 mil millones de dólares, una capacidad de compra medida en términos de potencial importador de 20 mil millones de dólares al año, y un comercio intrasubregional que crece a una tasa de un 35% interanual.

En Venezuela entre los sectores que más se beneficiaron con la eliminación de las listas de excepciones, están el siderúrgico, el **petroquímico**, el metalmecánico, el agroindustrial, el textil y la confección, que había estado al margen del programa de liberación y que ahora cuenta con un mercado ampliado para expandirse e incrementar su eficiencia.

Además de la adopción de un Arancel Externo Común, que otra de las Decisiones importantes del VI Consejo Presidencial Andino, el GRUPO ANDINO avanzó hacia su transformación en la primera *Unión Aduanera* del mundo en desarrollo, y se colocó a la vanguardia de los procesos de integración de América Latina y el Caribe.

Estos avances sólo se concertaron definitivamente, el 26 de mayo de 1994, en la Reunión de Presidentes Andinos, celebrada en Lima Perú, con motivo del 25º aniversario de su instauración. El Arancel Externo Común tiene cuatro niveles: 5, 10, 15 y 20 por ciento, según el grado de elaboración de los productos, que comenzarán a aplicarse a partir del 1º de enero de 1995. El Acuerdo constituye en la práctica una Unión Aduanera entre los cinco países de la subregión.

En relación a los niveles arancelarios, el Acuerdo precisa las siguientes categorías:

- a. 5%. para el 35%. de los productos importados.
- b. 10%. para el 16%.
- c. 15%. para el 25%.
- d. 20%. para el 21%.

Del Acuerdo fue excluido el sector automotor, que tendrá un arancel del 35%. mientras un pequeño grupo de productos podrán ingresar a la subregión sin arancel.

En un principio, el Arancel Externo Común opera para Colombia, Ecuador y Venezuela, en tanto que Bolivia tiene un trato especial y Perú lo adoptará a medida que se integre a la zona de libre comercio prevista para junio de 1995.

Mientras que el tratamiento arancelario para el sector agrícola será definido en el marco de la Política Agrícola Común por los Ministros de Agricultura y Cría de los cinco países.

Por otra parte a los fines de hacer más transparente y equitativa la Unión Aduanera Andina, se decidió eliminar los subsidios a las exportaciones intrasubregionales, sean éstos de tipo cambiario, financiero o fiscal.

II.2.3. HACIA UN ESPACIO LATINOAMERICANO.

También en la VI Cumbre Presidencial Andina, los Jefes de Estado decidieron que el GRUPO ANDINO debe contribuir decididamente al fortalecimiento de la integración económica regional y a la conformación de un espacio económico latinoamericano.

Para lograr este objetivo, se acordó que las negociaciones con el resto de los países de América Latina y el Caribe, tengan un carácter preferentemente comunitario, y que en las mismas participe el GRUPO ANDINO en su conjunto, pero dejando abierta la posibilidad de negociar bilateralmente con los países de la región

Además el GRUPO ANDINO buscará ampliar sus relaciones comerciales con Chile, el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), que integran Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, así como con los demás países de América Latina y el Caribe. Igualmente los países andinos podrán celebrar acuerdos comerciales no recíprocos con países de la región de menor desarrollo relativo, como los que Venezuela ha convenido con los países de Centro América y el Caribe.

En consonancia con esos propósitos Venezuela ha venido adelantando una activa política de integración y negociaciones comerciales con países Latinoamericanos, como México, en el marco del Grupo de los Tres (G-3), Argentina, Brasil y Chile.

II.2.4. INSTRUMENTACIÓN.

La instrumentación de los Acuerdos de la VI Cumbre Presidencial Andina no se dio sin dificultad. Así en lo que respecta a la **Zona de Libre Comercio**, ésta entró en vigencia primero entre Colombia y Venezuela y, sólo a mediados de julio de 1992, decidieron sumarse a la misma Ecuador y Bolivia.

Lo mismo ocurrió con relación al Arancel Externo Común, adoptado en una primera instancia por Colombia y Venezuela y luego por Ecuador y Bolivia manteniendo sus aranceles nacionales, tal como lo contemplaba en las directrices presidenciales. Hasta mayo de 1994, cuando se instauró finalmente el esquema del A.E.C., el cual, como señalamos anteriormente, entró en vigor desde el 1º de enero de 1995.

Al mismo tiempo se decidió la eliminación inmediata de los subsidios a las exportaciones intrasubregionales, creando las condiciones de una nivelación de las condiciones de competencia al interior de la subregión y estableciendo bases más firmes y equitativas para los intercambios comerciales.

Perú, por su parte solicitó una suspensión temporal de sus obligaciones con respecto al programa de liberación y los compromisos asociados al Arancel Externo Común y la coordinación de las políticas macroeconómicas. Los términos de la

suspensión de Perú fueron objeto de la Decisión 321 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena; y en ella se prevé que la misma duró hasta el 31 de diciembre de 1993.

II.2.5. CONSOLIDACIÓN DEL MERCADO.

Los Acuerdos alcanzados en el marco de los Consejos Presidenciales Andinos y las subsecuentes Decisiones adoptadas por la Comisión del Acuerdo de Cartagena en 1991, contribuyeron decididamente al perfeccionamiento del proceso de integración y a la consolidación del mercado andino. De esta manera se avanzó en lo que respecta a:

1. La eliminación de las franquicias arancelarias (**Decisión 282** de la Comisión del Acuerdo de Cartagena).
2. La definición de un Código Comunitario para combatir la competencia desleal, el dumping y las practicas restrictivas a la libre competencia (**Decisiones 283, 284 y 285**).
2. La eliminación de la reserva de carga marítima (**Decisiones 288 y 314**).
3. La definición de normas comunitarias que faciliten el transporte terrestre de pasajeros y de carga (**Decisiones 289 y 290**).
4. La igualdad de trato para la inversión nacional y extranjera (**Decisión 291**).
5. La revisión de los Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial, en las áreas petroquímica, siderúrgica y metalmecánica (**Decisiones 296, 299 y 300**).
6. Una Política de Cielos Abiertos, mediante la cual los cinco países forman un sólo espacio aéreo (**Decisión 297**).
7. Un Régimen Comunitario en materia de Propiedad Industrial (**Decisión 313**), que moderniza el sistema de marcas y patentes, y favorece la transferencia de tecnología y la inversión.

Entre los avances más importantes, están:

A. EL NUEVO RÉGIMEN DE INVERSIONES EXTRANJERAS. (DECISIONES 291 Y 292).

Uno de los elementos que han caracterizado el proceso de armonización de políticas en el GRUPO ANDINO, desde su creación, ha sido la adopción de una política común ante las inversiones extranjeras y la transferencia de tecnología, así como la búsqueda de fórmulas que favorezcan la vinculación de capitales de la subregión.

De esta forma surgieron, por una parte la Decisión 24 y sus modificaciones posteriores, que constituyen el Régimen Común de Tratamiento a los Capitales Extranjeros y sobre Marcas, Patentes, Licencias y Regalías, y por la otra, la Decisión 45 que con sus reformas, establece el Régimen Uniforme para las Empresas Multinacionales Andinas.

En este proceso, a la Decisión 24 la sustituyó la Decisión 220 y recientemente, desde abril de 1991, la **Decisión 291**. En cuanto a la Decisión 45, ésta fue sustituida luego por la Decisión 169, a ésta la derogó la 244 y actualmente rige, también desde abril de 1991, la **Decisión 292**.

En esta evolución legislativa se observa un proceso de apertura y liberalización: las regulaciones estrictas, con normas precisas de aplicación igual en todos los países miembros y caracterizadas por una amplia participación estatal mediante la concesión o denegación de autorizaciones, dan paso a regímenes que establecen un marco básico dentro del cual cobran mayor importancia las reglamentaciones nacionales, y en los que las autorizaciones han sido sustituidas, en su gran mayoría, por simples registros.

La **Decisión 291** introdujo importantes modificaciones al régimen de las

inversiones extranjeras:

1. Definiciones: además de incluir la definición de "**Inversión Extranjera Directa**" conceptos tales como el aporte proveniente del exterior al capital de una empresa, y las inversiones en moneda nacional con recursos con derecho a ser remitidos al exterior y las reinversiones, la Decisión 291 abre la posibilidad de que se consideren como aporte de capital las contribuciones tecnológicas intangibles, tales como las marcas, los modelos industriales, la asistencia técnica y los conocimientos técnicos patentados o no.
2. La otra modificación importante que introduce la Decisión 291 en las definiciones mismas de los distintos factores sobre los cuales inciden el régimen común, se refiere al concepto de "**inversionista nacional**". Al respecto se cataloga como inversionista nacional no sólo al Estado y a las personas naturales nacionales, sino también a las "personas jurídicas definidas como nacionales por las legislaciones de los Países Miembros..."

El cambio es significativo en la medida en que anteriormente se empleaba a estos efectos el término, también definido por la Decisión 291, de "empresa nacional". La diferencia estriba en que una empresa nacional es aquella cuyo capital pertenece en más de ochenta por ciento a inversionistas nacionales y ello se refleja en la dirección técnica, financiera, administrativa y comercial de la empresa, mientras que una "persona jurídica definida como nacional por la legislación de un país miembro" puede no cumplir con estos requisitos, ya que ordinariamente las legislaciones de los países miembros establecen la nacionalidad de las personas jurídicas sobre la base del cumplimiento de los requisitos formales de constitución en el país y de mantenimiento en éste de su sede.

3. **Trato Nacional:** la Decisión 291 otorga a los inversionistas extranjeros los mismos derechos y obligaciones que a los nacionales, con las excepciones que se consagren en las legislaciones nacionales.
4. **Registro:** las inversiones extranjeras y las subregionales sólo están

actualmente sujetas a formalidades de registro, puesto que no hay trámites previos de autorización. Constituye la base para la utilización del derecho a remisión de utilidades y reexportación de capital.

5. **Remisión de Utilidades:** se reconoce a los propietarios de una inversión extranjera y a los inversionistas subregionales el derecho a la transferencia al exterior, en divisas libremente convertibles, de las utilidades netas comprobadas que provengan de su inversión.
6. **Reinversión:** la Decisión 291 prevé que la reinversión, esto es, la inversión de todo o parte de las utilidades no distribuidas y de otros recursos patrimoniales, si así lo permiten las legislaciones nacionales, provenientes de una inversión extranjera directa en la misma empresa que se haya generado, será considerada a su vez como inversión extranjera y se la sujetará sólo a la obligación de registro.
7. **Reexportación de Capital:** conforme a la Decisión 291 el inversionista extranjero y el sub-regional tendrán derecho a reexportar las sumas que obtengan cuando vendan, dentro del país receptor, sus acciones, participaciones o derechos o cuando se produzca la reducción de capital o la liquidación de la empresa, sujeta tal reexportación al pago de los impuestos correspondientes.
8. Finalmente la Decisión 292 enuncia los elementos que definen a las **Empresas Multinacionales Andinas (EMAS):**
 - a. La ubicación de su domicilio principal en el territorio de uno de los países miembros.
 - b. La constitución de capital con aportes de propiedad de inversionistas nacionales de dos o más países miembros que en conjunto sean superiores al 60% del capital de la empresa.
 - c. El respeto a los límites mínimos de participación de inversionistas de distintos países y su reflejo en la mayoría sub-regional del capital en la dirección técnica, financiera,

administrativa y comercial de la empresa.

- y otros aspectos.

B. NORMATIVA SOBRE PROPIEDAD INDUSTRIAL. (DECISIÓN 313)

La visión actual de los países miembros del Acuerdo de Cartagena en materia de inversiones extranjeras, incidió en la modificación del régimen que, antiguamente, era aplicado a la propiedad industrial. Esa figura estaba regulada en el GRUPO ANDINO por la Decisión 85, adoptada cuando regía la Decisión 24.

En correspondencia con el enfoque de que la Decisión 24, que sometía a las inversiones extranjeras a un régimen de autorizaciones, limitaciones y obligaciones de transformación, favoreciendo de esta manera la actuación de los inversionistas nacionales, la Decisión 85 establecía niveles relativamente bajos de protección a los derechos de propiedad industrial, privilegiando las posibilidades de acceso del inversionista nacional a las patentes y marcas extranjeras.

Al producirse un cambio en el tratamiento de las inversiones extranjeras por parte del GRUPO ANDINO evidenciado en la **Decisión 291**, se impuso la correspondiente modificación de la normativa sobre propiedad industrial.

Esta transformación queda plasmada en la **Decisión 313**, publicada el 14 de febrero de 1992. Con esta medida se incrementó la protección otorgada a los derechos de propiedad industrial, a niveles compatibles con los de los acuerdos multinacionales en materia de *marcas, patentes y diseños industriales*, en especial con las Convenciones de la Organización Mundial de la Propiedad Industrial (OMPI), así como del Acuerdo sobre los Aspectos de la Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, conocido por sus siglas inglesas TRIPS.

II.2.6. CONTRA LA COMPETENCIA DESLEAL.(283, 284 y 285).

A partir de del 4 de abril de 1991 rigen en el GRUPO ANDINO un conjunto de decisiones orientadas a prevenir o corregir las distorsiones de la competencia generadas por diversos factores.

Estas normativas adquieren particular importancia en la medida en que se consolida el libre comercio intrasubregional, así como la Unión Aduanera Andina, puesto que se trata, en definitiva, de establecer un mercado estructurado por normas uniformes en los distintos países, en el cual la competencia opere como factor regulador, por lo que es necesario contar con las reglas que permitan hacer frente a fenómenos de competencia desleal.

Esta materia había sido regulada anteriormente por el GRUPO ANDINO mediante las Decisiones 45 y 230, pero ante la diversidad y complejidad de las prácticas que pueden ser catalogadas como competencia desleal, se optó por dictar normas específicas para atender a cada tipo de tales prácticas. Así la Decisión 230 fue sustituida por las siguientes Decisiones:

1. **Decisión 283:** sobre prácticas de dumping o subsidios.
 2. **Decisión 284:** sobre restricciones a las exportaciones.
 3. **Decisión 285:** sobre prácticas restrictivas de la libre competencia.
1. **Normas sobre Dumping o Subsidios:** La Decisión 283, básicamente establece las normas para prevenir o corregir las distorsiones en la competencia generadas por prácticas de dumping o de subsidios. Se aplica únicamente en los siguientes casos:

Cuando se originan en un país miembro y causan o amenazan causar, perjuicio importante a la producción nacional, sea ésta destinada al mercado interno o a la exportación a otro país miembro.

Cuando se originan en un tercer país y causan perjuicio importante a la producción nacional destinada a la producción nacional, siempre que en éste último caso se trate de un producto al que se aplique el Arancel Externo Común y las medidas correctivas deban aplicarse en más de un país miembro.

2. **Restricciones a las Exportaciones:** Mediante la Decisión 284 se dictaron las normas para prevenir o corregir las distorsiones en la competencia generadas por las restricciones a las exportaciones.

Estas restricciones son definidas como las medidas de carácter cuantitativo o administrativo mediante las cuales los países miembros impiden, restringen o dificultan sus ventas dentro de la subregión, así como los derechos aduaneros u otros impuestos que graven exclusivamente a las exportaciones a otro país miembro.

3. **Restricciones a la libre competencia:** Las normas previstas en la Decisión 285, tienen por objeto prevenir o corregir distorsiones en la competencia que son el resultado de las prácticas comerciales restrictivas, es decir, de acuerdos, actuaciones paralelas o prácticas concertadas entre empresas que produzcan o puedan producir el efecto de restringir, impedir o falsear la competencia. También se considera como práctica restrictiva de la libre competencia la explotación abusiva por una o varias empresas, de su posición de dominio en el mercado.

II.2.7. LA SUMA DEL SECTOR PRIVADO.

Los Presidentes reunidos en Caracas, en mayo de 1991, instruyeron al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores para que adelante las acciones

pertinentes con el fin de fortalecer y activar la participación de los sectores empresariales y laborales en el proceso de integración.

Paralelamente, los mismos empresarios, en la búsqueda de una participación más amplia en el proceso de integración, han creado nuevas organizaciones, como las Federaciones Andinas de Carácter Sectorial, que representan intereses más específicos, o como la Confederación de Empresarios Privados Andinos, y otras más.

CAPÍTULO III

LA PROGRAMACIÓN INDUSTRIAL

III.1. EL RÉGIMEN INDUSTRIAL EN EL ACUERDO DE CARTAGENA.

La estructura del régimen industrial dentro del área andina presentó hasta finales de la década de los ochenta, dos circunstancias muy características: el proteccionismo y la estrechez del mercado. Por otra parte, los pocos procesos de industrialización que existían, se encontraban muy prematuros, por lo que la producción se realizaba a altos costos, impidiendo por ello una competencia ventajosa al intentar comerciar en el mercado mundial.

El enfoque inicial hecho por los Países miembros del Acuerdo, en relación al régimen industrial se basó en la idea de producir a bajos costos, *utilizando al máximo las riquezas geográficas de los países miembros*, aprovechando así una diversificación y especialización de la producción, especialmente en aquellos sectores esencialmente dinámicos, en los que por la estrechez de los mercados nacionales, no se han logrado avances sustantivos.

El régimen industrial en el Acuerdo tiene su punto inicial en la programación industrial¹, tanto en materia de producción y ubicación industrial como en la uniformidad de la legislación sobre fomento industrial. La Programación Industrial ha sido considerada como un mecanismo innovador por excelencia, fue concebido como instrumento cuyas funciones y filosofía se alejan de los esquemas tradicionales de integración que se habían confiado exclusivamente al mecanismo de la desgravación arancelaria, con base en la tesis que confía la asignación de recursos al mecanismo de

¹ Acuerdo Sub-Regional Andino, Capítulo IV, Artículo 32.

precios y a la remoción de las barreras de intercambio, con las consiguientes concentraciones de mayor movimiento en los países ricos, mientras que los países de economías más débiles resultan ser los más perjudicados.

Así, el Acuerdo incluyó la planificación de las principales actividades industriales para programar decisiones racionales sobre la asignación de recursos como factor coadyuvante para lograr el desarrollo armónico y equilibrado y a la distribución equitativa de los beneficios entre los cinco países, objetivos estos que se alcanzarán plenamente mediante la aplicación conjunta y sincronizada de todos los mecanismos del acuerdo.

III.2. LOS PROGRAMAS SECTORIALES DE DESARROLLO. BREVE RESEÑA.

Durante la vigencia del Acuerdo, han sido aprobados cuatro programas: el Programa Metalmeccánico, el Programa Petroquímico, el Programa Automotor y el Programa Siderúrgico. Como es de suponer, el Programa Petroquímico lo analizaremos someramente por ser el tema principal de los capítulos subsiguientes.

Siguiendo los lineamientos establecidos en el Capítulo precedente sobre las modificaciones ejecutadas al GRUPO ANDINO, se realizaron de acuerdo al nuevo ordenamiento jurídico contenido en el Acuerdo de Cartagena modificado por el Protocolo de Quito, revisiones a todos los Programas Sectoriales de Desarrollo, vigentes a la fecha.

La revisión se hizo teniendo en cuenta la necesidad de preservar las inversiones y las corrientes de comercio, que hubiesen generado los mecanismos vigentes al momento de realizarla; la particular situación de Bolivia, y la decisión de Ecuador de no participar en los Programas de Integración Industrial. Así, explicaremos someramente las bases iniciales de los Programas, para ahondar en los Programas vigentes a la fecha.

III.2.1. EL PROGRAMA METALMECÁNICO.

En 1972, a través de la Decisión 57, fue aprobado el Programa Sectorial de Desarrollo de la Industria Metalmeccánica. La Decisión asignó 72 unidades correspondientes a productos y familias de productos agrupados según criterios: técnico-económico de tamaño mínimo, afinidad tecnológica y técnicas de producción

homogéneas. De estas unidades, 21 correspondían a maquinaria específica, 14 a maquinas herramientas, 5 a equipo eléctrico, 2 a equipo de transporte, 12 a herramientas e instrumentos varios y 9 a bienes de consumo y conexos, todo ello por un total de 202 ítems, pudiéndose apreciar la preponderancia de los bienes de capital en el programa.

La propuesta 26 de la Junta, base para la Decisión 57, se limitó a dar proyecciones de demanda para los productos del programa y estimados de producción sobre la base de hipótesis de crecimiento alto y bajo de la demanda. Otros documentos estimaron que, para desarrollar totalmente el Programa se requería una inversión de 190 millones de Dólares², se daría ocupación a 28.500 personas; se llegaría a un valor de producción de 280 millones de dólares, partiendo de una producción muy modesta. Los indicadores mencionados para la inversión y el empleo suponían que todo el programa se desarrollaría en plantas nuevas, sin descontar las inversiones y empleos de las plantas existentes.

Cinco años después, tomando en consideración el escaso avance del Programa, se elaboró la propuesta 105, que permitió a la Comisión del Acuerdo de Cartagena, aprobar la Decisión 146, contentiva del Programa Sectorial de Desarrollo de la Industria Metalmeccánica en Julio de 1979.

La Decisión 146, correspondiente al Programa Metalmeccánico del GRUPO ANDINO, tuvo como finalidad principal, promover el desarrollo de una industria metalmeccánica eficiente mediante la implantación y consolidación de la

² En Dólares de 1970

infraestructura tecnológica necesaria para tal efecto. Esta infraestructura debió estar caracterizada por conocimientos básicos así como lograr una capacidad para asimilar y generar tecnología metalmeccánica.

Comprometió una serie de producciones del sector correspondiente a más de 300 ítems de la tarifa NABANDINA³ Estos productos estaban agrupados en dos categorías: Unos asignados para su producción y otros no asignados y cuya fabricación podría realizarse en cualquiera de los países de la Subregión Andina. El Programa había configurado 76 unidades y operaba a través de instrumentos que constituyeron los mecanismos⁴ que permitirían convertir en acciones los planteamientos y postulados acordados. Estos instrumentos eran los siguientes:

1. El Programa de Liberación
2. El Arancel Externo Común
3. Los Convenios
4. Las Normas de Origen
5. La Armonización de Políticas

Por lo expuesto, el 16 de mayo de 1991 la Comisión del Acuerdo de Cartagena, reunida en Caracas, aprobó el PROGRAMA DE INTEGRACIÓN INDUSTRIAL METALMECÁNICO, (Decisión 300), contenido de los siguientes lineamientos:

³ Terminología eliminada en 1987, sustituida por NANDINA

⁴ Recuérdese lo tratado en el Capítulo II. Estos Mecanismos fueron totalmente modificados o eliminados del acuerdo al ordenamiento vigente a la fecha del Grupo Andino.

A. PAÍSES MIEMBROS.

Excluye a Ecuador de los Países miembros del GRUPO ANDINO, para la aplicación del Programa.

B. OBJETIVOS.

Tiene como objetivo fundamental, promover la integración industrial sub-regional en un marco de competitividad internacional, preservando las corrientes y producción existentes en la Subregión, con el fin de contribuir a la constitución del mercado ampliado y fortalecer y ampliar la oferta y estructura productiva andina, frente a terceros países, en un ámbito de competencia y participación en el mercado mundial.

C. PRODUCTOS OBJETO DEL PROGRAMA.

Están clasificados en tres grupos: Productos Objeto del Programa y Arancel Externo Común (Anexo I); los Productos No Producidos del Programa Metalmecánico (Anexo II) y Productos de Interés de Bolivia en el Programa (Anexo III). Entre aquellos contenidos en el Anexo I, que involucra mismo ARANCEL EXTERNO COMÚN (AEC), se encuentran más de 500 productos, clasificados conforme a la tarifa NANDINA, a saber: Recipientes para gases, de fundición, de hierro o de acero; Tijeras; Herramientas: De taladrar; de albañiles, de joyeros, etc.; Motores Hidráulicos, Bombas Centrífugas. Compresores.; Máquinas y aparatos para diferentes industrias.; Partes y piezas de maquinaria, etc. Ente los No Producidos (Anexo II), se encuentran cerca de 120 productos, no sujetos a arancel, y en relación a

le asignan a Bolivia 10 productos, en cuya fabricación tiene recursos básicos para realizarlos.

D. LOCALIZACIÓN DE LAS PLANTAS Y VERIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

Los productos objeto del Programa: (más de 600 productos) podrán ser elaborados en las plantas que se localicen en el territorio de cualquiera de los Países Miembros.

E. EL PROGRAMA DE LIBERACIÓN.

Los países miembros no podrán aplicar restricciones de todo orden, así como tampoco gravámenes a las importaciones de los productos objeto del programa (*producidos*), cuando sean originarios de los Países Miembros. Sus ritmos de desgravación son diferentes por países según se trate de Colombia, Perú y Venezuela o de Bolivia y por productos asignados. Las normas arancelarias están orientadas a asegurar especialmente el aprovechamiento de las asignaciones por parte de los países miembros, en especial Bolivia.

F. EL ARANCEL EXTERNO COMÚN.

Los países se comprometieron a aplicar los gravámenes del AEC a las importaciones de fuera del área andina a los productos objeto del programa, con diversas modalidades, entre ellas la principal es el plazo fijado para Colombia, Perú y Venezuela:

- 31 de diciembre 1991, para la adopción del AEC a aquellos productos cuyos niveles arancelarios sean inferiores a los establecidos.
- En el caso de los productos cuyos niveles arancelarios sean iguales o superiores a los establecidos, los adoptarán cuando la Comisión apruebe el Arancel Externo Común (1º. de enero de 1995).
- Hasta el 31 de diciembre de 1991, Bolivia aplicará sus aranceles nacionales a las importaciones provenientes de terceros países. Para el caso de los *productos no producidos*, se podrán diferir hasta un gravamen del 5%. Aplicándose el AEC a partir del 1º. de enero de 1995.

G. ORIGEN.

La Junta podrá fijar los requisitos específicos de origen para los productos objeto del programa, siendo los mismos, aquellos que se definen especialmente en las normas de la Decisión 293, para una determinada producción. Acá se establecen las condiciones de incorporación obligatoria de partes locales o los procesos productivos a cumplir para que el producto-tipo en referencia pueda ser "Originario" del país exportador. Los requisitos o Normas Generales de Origen, por su parte, son aquellos en que se establecen las condiciones mínimas exigidas a cualquier producción, para que se pueda calificar como originaria del país contratante.

H. COMPROMISOS ADICIONALES.

Cuando un País Miembro se considere afectado por la existencia de prácticas que perturben las condiciones normales de competencia, podrá invocar la aplicación de

las normas, decisiones y resoluciones vigentes en materia de competencia comercial.⁵

I. NORMALIZACIÓN TÉCNICA.

Los Países Miembros participantes elaborarán los productos objeto del Programa, en función a los acuerdos sobre normas técnicas del Sistema Subregional Andino de Coordinación de las actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Metrología, o Sistema NCCM, y de los demás compromisos establecidos en las Decisiones vigentes sobre la materia.

J. COMITÉ METALMECÁNICO.

Mediante este nuevo Programa, se creó el Comité Metalmecánico, integrado por los Países Miembros participantes, cuyo objetivo fundamental, es promover y orientar el desarrollo del sector metalmecánico subregional, involucrado en la fabricación de productos objeto del programa, recomendando las acciones adecuadas para el cumplimiento de la presente Decisión. Está conformado por dos representantes designados por cada País Miembro participante, uno por el sector público y otro por el sector empresarial competente.

III.2.2. EL PROGRAMA PETROQUÍMICO.

Fue aprobado en agosto de 1975, luego de cinco años de estudios, propuestas y negociaciones.

⁵ Ver Capítulo II, Competencia Desleal.

La primera experiencia de programación industrial conjunta en este sector la constituyó el Acuerdo de Complementación N°. 6 de la A.L.A.L.C., suscrito en julio de 1968 por Bolivia, Colombia, Chile y Perú. Incorporaba como instrumento fundamental el concepto de **asignación de productos específicos** y el compromiso de los países firmantes, de desalentar, no fomentar o no permitir el establecimiento en su territorio de plantas para producciones similares a aquellos que se asignaran a otros países. Se buscaba una especialización que permitiera la instalación o ampliación de plantas petroquímicas de tamaño óptimo, con el fin de aprovechar las economías de escala inherentes a esta industria y así obtener un nivel de eficiencia tal que permitiera no solamente atender el mercado ampliado de los países participantes, sino incursionar inclusive en los mercados internacionales.

El Acuerdo N°. 6 determinó la producción de 17 diversas asignaciones petroquímicas que si bien atendían a planes concretos sobre productos específicos en la mayoría de los países participantes, no conformaba un plan integral y articulado del desarrollo de este sector. Por otra parte, en virtud de los aranceles pactados se dejó implícita una importante ineficiencia en la producción, lo que afectaba los costos de otros sectores de la economía y dificultaba así la consecución de niveles de competitividad a escala internacional.

Luego de la firma del Acuerdo de Cartagena, con base en la manifestación expresa de Ecuador de participar en condiciones de equidad en el Acuerdo de Complementación de la Industria Petroquímica, la Comisión mediante la Decisión 10, encomendó a la Junta, elaborar las bases y condiciones necesarias para la participación de este país en el citado Acuerdo.

La propuesta 3 de la Junta, presentada en Diciembre de 1970, responde al señalamiento previo representado el primer proyecto de programación del desarrollo de la Industria Petroquímica en el marco del GRUPO ANDINO.

Posteriormente la Comisión, mediante la Decisión 18, en octubre de 1970, decidió que la industria Petroquímica debía ser programada en la Subregión con la participación de todos los Países miembros. En cumplimiento de esta Decisión, se presentó a los países en Julio de 1971, la Propuesta 13 de la Junta; ésta, intentaba recoger todos los antecedentes y planteó la creación de complejos industriales integrados verticalmente así como dar viabilidad técnica y económica a las producciones asignadas en el Acuerdo 6 de la A.L.A.L.C.; planteó igualmente el establecimiento de criterios de especialización en la producción y tendía hacia una utilización eficiente de los recursos naturales en relación con su disponibilidad y localización.

El ingreso de Venezuela en el GRUPO ANDINO en Febrero de 1973, hizo necesaria una reformulación de la Propuesta. En consecuencia, se elabora la Propuesta 44 presentada a los Países miembros en marzo de 1974. Esta Propuesta amplió el horizonte de sustentación de la producción con base a la demanda sub-regional prevista para 1985 y enfatizó la necesidad de proyectarse a terceros mercados.

Paralelamente a estos acontecimientos, la industria Petroquímica Mundial, había atravesado por un período de crecimiento muy acelerado como consecuencia en primer lugar, del fuerte desplazamiento de los productos naturales en el mercado, así mismo, la creciente evolución tecnológica que permitía la producción en unidades de proceso substancialmente grandes, con el consecuente aprovechamiento de las

economías de escala.

La Decisión 91, aprobada en agosto de 1975, adoptó en lo esencial los términos de la Propuesta 44, modificándose por reducción los niveles del Arancel Externo Común y por ampliación, los plazos de vigencia del Programa. Además, incorporó una serie de acciones conjuntas entre los países tendientes a facilitar el cumplimiento del Programa.

Al igual que el Programa Metalmecánico, también se realizaron cambios en el Programa Petroquímico, que derogaron las Decisiones 91, 130 y 249 de la Junta de Cartagena.

El nuevo PROGRAMA DE INTEGRACIÓN INDUSTRIAL PETROQUÍMICO, (Decisión 296), será tema de nuestro último Capítulo, donde realizaremos un análisis más exhaustivo de las Decisiones 91 y 130 del Acuerdo de Cartagena. Asimismo, lo haremos igualmente con la Decisión 296, vigente a la fecha y contentiva del nuevo ordenamiento del GRUPO ANDINO. Acá solamente hemos querido resaltar los antecedentes del Programa, sin medir aún sus efectos ni sus relaciones con las perspectivas geoestratégicas de Venezuela, dentro del contexto del Programa Petroquímico, lo cual veremos a detalle en el Capítulo V.

III.2.3. EL PROGRAMA SIDERÚRGICO. (DECISIÓN 299).

Fue aprobado el 16 de mayo de 1991, conjuntamente a la revisión efectuada en los Programas de Integración Industrial, basado en el potencial geoeconómico en esta materia, que ofrecen los Países miembros, y en especial, sustituye al Programa Automotriz.

A. PAÍSES MIEMBROS.

Excluye a Ecuador de los Países miembros del GRUPO ANDINO, para la aplicación del Programa.

B. PRODUCTOS OBJETO DEL PROGRAMA.

Están clasificados en dos grupos: Productos Objeto del Programa y Arancel Externo Común (Anexo I) y Productos No Producidos del Programa Siderúrgico (Anexo II). Entre aquellos contenidos en el primer grupo, que involucra el mismo AEC, se encuentran más de 300 productos, clasificados conforme a la NANDINA, a saber: Fundiciones en Bruto, en lingotes, bloques u otras formas; Productos Féreos obtenidos por reducción directa de minerales de hierro y demás productos esponjosos; Desperdicios y desechos de fundición; Productos laminados planos de hierro; Productos laminados planos de hierro o de acero sin alear; Barras de hierro o acero sin alear; etc.

Entre los contenidos en el Anexo II, se encuentran cerca de 120 productos, no sujetos a arancel: Fundiciones en bruto sin alear con contenido de fósforo; Ferrosilicio-cromo; Alambres de acero inoxidable, de acero magnético, de acero rápido; etc.

C. LOCALIZACIÓN DE LAS PLANTAS Y VERIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

Los productos objeto del Programa, podrán ser elaborados en las plantas que se localicen en el territorio de cualquiera de los Países miembros.

D. EL PROGRAMA DE LIBERACIÓN.

Los países miembros no podrán aplicar restricciones de todo orden, así como tampoco gravámenes a las importaciones de los productos objeto del programa, cuando sean originarios de los Países miembros, a partir del 31 de diciembre de 1991.

E. EL ARANCEL EXTERNO COMÚN.

Los países se comprometieron a aplicar los gravámenes del AEC a las importaciones de fuera del área andina a los productos objeto del programa, con diversas modalidades, entre ellas la principal es el plazo fijado para Colombia, Perú y Venezuela:

- A partir de la puesta en vigencia de la presente Decisión, para la adopción del AEC a aquellos productos cuyos niveles arancelarios sean inferiores a los establecidos.
- En el caso de los productos cuyos niveles arancelarios sean iguales o superiores a los establecidos, los adoptarán cuando la Comisión apruebe el Arancel Externo Común (1º. de enero de 1995).

Hasta el 31 de diciembre de 1991, Bolivia aplicará sus aranceles nacionales a las importaciones provenientes de terceros países. Para el caso de los *productos no producidos*, se podrán diferir hasta un gravamen del 5%. Aplicándose el AEC a partir del 1º. de enero de 1995.

F. ORIGEN.

Para éste y para todos los Programas de Integración Industrial, se aplican los

mismos criterios de requisitos específicos definidos en la Decisión 293, explicada ya en el Programa Metalmeccánico.

G. COMPROMISOS ADICIONALES.

Cuando un País Miembro se considere afectado por la existencia de prácticas que perturben las condiciones normales de competencia, podrá invocar la aplicación de las normas, decisiones y resoluciones vigentes en materia de competencia comercial.⁶

Los Países miembros participantes se comprometen a efectuar, con el apoyo de la Junta, las acciones tendientes a desarrollar una industria básica en Bolivia, en función de sus condiciones que le permitan aprovechar las ventajas de este Programa.

Igualmente se comprometen a coordinar entre sí, programas de cooperación, complementación industrial y suministro de excedentes, propiciando la especialización a nivel de los Países miembros de los productos siderúrgicos.

H. NORMALIZACIÓN TÉCNICA.

Los Países miembros participantes elaborarán los productos objeto del Programa, en función de los acuerdos sobre normas técnicas del Sistema Subregional Andino de Coordinación de las actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Metrología, o Sistema NCCM, y de los demás compromisos establecidos en las Decisiones vigentes sobre la materia.

⁶ Ver Capítulo II, Competencia Desleal.

I. COMITÉ SIDERÚRGICO.

Se creó el Comité Siderúrgico, integrado por los Países miembros participantes, cuyo objetivo fundamental, es promover y orientar el desarrollo del sector siderúrgico subregional, con base a la cooperación integral en la promoción de la industria, el comercio, la investigación, la capacitación y el desarrollo de proyectos. Está conformado por dos representantes designados por cada País Miembro participante, uno por el sector público y otro por el sector empresarial competente.

III.2.4. EL PROGRAMA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ.

Se aprobó en Septiembre de 1977, mediante la Decisión 120 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena. Entre sus objetivos principales se encontraban:

1. Fabricar los bienes objeto del programa en escalas suficientes para su producción económica con alto grado de integración y en forma tal que haga posible una estructura sub-regional eficiente.
2. Aumentar las fuentes de empleo, en especial para mano de obra altamente calificada.
3. Incorporar tecnologías, especialmente mediante el desarrollo de procesos tecnológicos básicos y fomentar la generación de tecnología sub-regional en todos los Países miembros para reducir al mínimo la dependencia externa.

El análisis de estos objetivos reveló la gran repercusión económica y política de este Programa en la subregión, tanto por el valor de las inversiones y de la producción prevista, como por la ocupación que generaría, y por el hecho de que en el sector participarían, en una conjunción de intereses, los Sectores Público, Privado y las

Corporaciones Transnacionales.

No obstante a lo expuesto, luego de 14 años en funcionamiento, no se obtuvieron avances significativos en el mismo, y partir de mayo de 1991, este Programa fue modificado en toda su extensión, equiparándolo a las nuevas condiciones reinantes en el Acuerdo de Cartagena.

La Comisión acordó solamente asignar un Comité, para el seguimiento, asesoramiento y promoción de las actividades relativas al desarrollo industrial de la Integración Industrial del Sector Automotor.

A. COMITÉ SUBREGIONAL DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ.

El Comité Subregional de la Industria Automotriz, integrado por los Países miembros participantes, tiene carácter de asesor de los órganos de integración subregional, en los asuntos relativos al desarrollo de la Integración Industrial del Sector Automotor.

Cada País Miembro designará sus representantes al Comité, mediante notificación oficial del Organismo de Enlace a la Secretaría Técnica del Comité. La Presidencia del Comité corresponderá al representante del País Miembro, que esté ejerciendo la Presidencia de la Comisión en el año respectivo.

III.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS INDUSTRIALES

Al analizar en forma global los resultados obtenidos en la aplicación de estos Programas, medidos tanto en el desarrollo de los mismos como por el comercio intrasubregional que ello representa, dividiremos nuestro trabajo en dos etapas:

1. La primera: Desde el inicio del PACTO SUBREGIONAL ANDINO en 1969 hasta mayo de 1991. En esa etapa, encontramos que si bien se obtuvieron resultados importantes, los mismos definitivamente no correspondieron a las expectativas iniciales, y los analizaremos más adelante.
2. La segunda: Desde mayo de 1991 a la fecha, cuando se produjeron la diversidad de cambios en el ordenamiento jurídico del GRUPO ANDINO, que prácticamente eliminaron los Programas Sectoriales, adecuándolos a la nueva realidad económica de los países de la región, conformándose en ello, los PROGRAMAS DE INTEGRACIÓN INDUSTRIAL.

Puesto que medir los efectos de los éstos Programas en las áreas Metalmecánica, Siderúrgica y Petroquímica en cada uno de los países miembros del GRUPO ANDINO; así como de cada uno de los productos que integran los Programas durante el lapso en cuestión, sería un trabajo extremadamente extenso y como nuestro principal interés, se basa en examinar la Industria Petroquímica en Venezuela, su entorno geográfico y su relación en el GRUPO ANDINO. En la segunda etapa, nos limitaremos a enfocar la corriente del comercio intrasubregional andino, dejando para el Capítulo Cinco, el estudio en detalle del PROGRAMA DE INTEGRACIÓN INDUSTRIAL PETROQUÍMICO DEL GRUPO ANDINO, analizando sus antecedentes, objetivos y efectos de su aplicación en Venezuela, en particular la relación entre éste y los recursos geoestratégicos de Venezuela.

III.3.1. PRIMERA ETAPA.

En los primeros años del proceso de integración andina se lograron algunos avances importantes. Así, se inició la liberación del intercambio comercial y se adoptó el Arancel Externo Mínimo Común, como etapa previa a la definición del Arancel Externo Común frente a terceros países. Sin embargo el esquema de los Programas Sectoriales de Desarrollo; además de algunos acuerdos básicos, la ejecución de los mismos durante el lapso de 1969 a 1991 fue prácticamente nula.

El intercambio comercial entre los países del GRUPO ANDINO, por su parte, durante sus primeros años y hasta principios de los años 80, mostró un crecimiento paulatino y sostenido.

El nivel de exportaciones intrasubregionales, durante el primer año de vigencia del Acuerdo fue de US\$ 94,8 millones. Esta cifra fue aumentando en los años subsiguientes hasta alcanzar en 1981 el monto de US\$ 1.237,7 millones. Si se excluyen los combustibles el comportamiento es similar. De US\$ 62 millones en exportaciones realizadas en 1969, se llegó a un máximo de 919,7 millones de dólares durante 1980.

Este proceso *se revertió drásticamente en la década de los 80*. El intercambio de ascenso en los años precedentes fue cayendo radicalmente a partir de 1982, hasta llegar en 1986 a un valor de apenas 655 millones de dólares, es decir, 47% por debajo de las exportaciones correspondientes a 1981 e incluso inferiores a las de una década antes.

La crisis de la deuda externa que afectó a América Latina, la agudización de los

desequilibrios macroeconómicos, la consiguiente proliferación de restricciones administrativas al comercio y el establecimiento de regímenes de cambio diferenciales, afectaron seriamente al GRUPO ANDINO y le impidieron alcanzar las metas que sus miembros se habían propuesto.

La conformación de la Zona de Libre Comercio prevista para 1983 y el AEC, para terceros países no llegaron a concretarse. Se mantuvieron las listas de excepciones al Programa de Liberación y *no se aplicaron los Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial*, a pesar de haberse aprobado las respectivas Decisiones. Los productos comprendidos en estos programas *continuaron excluidos del Programa de Liberación*.

Como consecuencia de todos los aspectos mencionados, los índices del crecimiento del comercio intrasubregional fueron negativos con respecto al año 1980. Deseontando las ventas de combustible, el año que se registró la caída más fuerte en las exportaciones intrasubregionales fue en 1983, con una variación negativa de 58,1 por ciento; pero tomando en cuenta el comercio global, fue 1986 el peor año de este período, con un decrecimiento de 44,9 por ciento con respecto a 1980.

Las tasas de crecimiento interanual de las exportaciones demuestran también este comportamiento. Para el conjunto de países, esta tasa fue negativa de 1982 a 1984 (ambos años inclusive), hubo un pequeño crecimiento de 6,4% en 1985 con respecto al año anterior, y de nuevo cayó la tasa a niveles negativos en 1986.

La exigua expansión de los Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial, la observamos en el Programa Metalmecánico, el cual enfrentó problemas serios en su ejecución, de allí que estableciera la Decisión 146 y más tarde la Decisión 300,

contentiva del Programa Sectorial de Desarrollo de la Industria Metalmeccánica, con resultados escasos para 1991. La trascendencia de la aplicación del Programa Automotriz, fue prácticamente nula, razón por lo cual se eliminó definitivamente a la vez de poner en marcha el Programa Siderúrgico. A lo anterior se suma que de las cinco propuestas presentadas (Programación de la Industria Química; Farmacoquímica; Electrónica; Siderúrgica y los Fertilizantes), sólo una se puso en marcha y dos no incluyeron asignaciones, por lo que se creyó que perfilaban más bien como programas de coordinación de inversiones en el tiempo.

Adicional a lo expuesto, el escaso avance de los Programas Sectoriales de Desarrollo reside también por varios factores inherentes a su conformación, entre ellos mencionaremos:

- 1.- En la elaboración de los Programas Sectoriales no se midieron con suficiente exactitud las dificultades técnicas que implicaba la elaboración de los mismos. Inicialmente contó la Junta con la colaboración de profesionales y consultores y con el apoyo de grupos técnicos intergubernamentales, posteriormente éstos adquirieron un carácter mixto, técnico y negociador a la vez, lo que impidió distinguir con claridad la verdadera posición de los países.
- 2.- Otro aspecto técnico y metodológico, igualmente importante, lo constituyó el enfoque microeconómico dado a la negociación, proyecto por proyecto e incluso ítem por ítem, esto implicó que se perdiera la visión del sector en su conjunto. A este hecho se le acusa de ser el factor primordial en que los países no pudieran oportunamente definir sus verdaderas prioridades o Estrategias Sectoriales, bien por sus mutuos recelos o por falta de una profunda convicción, en los niveles operativos de la necesidad y conveniencia de un desarrollo conjunto, sobre la base de una especialización en la cual a unos países le corresponde producir determinadas líneas y abstenerse de dedicar recursos a otros que serían producidas por sus socios en la integración.

Resalta lo anterior, en las dificultades enfrentadas por la Comisión en las diferentes reuniones que se efectuaban, donde frente a cada propuesta de la Junta y ante cualquier programa, todos los países centraban su atención en la asignación de los ítems arancelarios y exigían desarrollar por sí mismos la mayoría de los productos, lo que dio lugar a que las asignaciones se repitieran o compartieran entre dos o tres países, acercándose al mínimo de aprovechamiento del mercado ampliado y dando lugar a que determinados productos fuesen excluidos del Programa (como es el caso de los Polioles en la industria Petroquímica), o se desarrollaran en varias plantas de la Subregión, con niveles de eficiencia menores que los que corresponderían a asignaciones exclusivas.

- 3.- Asimismo, existió también el problema originado por el interés desmedido de todos los países, por solicitar que le fuese concedido un conjunto amplísimo de asignaciones que se comprometían a llevar adelante en plazos relativamente cortos, lo que se contradijo con la real capacidad de absorción de sus economías, así como con el volumen de recursos humanos, económicos, financieros y de infraestructura productiva.

Del examen anterior se desprende, que los problemas básicos lo constituyeron:

1. La crisis de la deuda externa que afectó a América Latina, agudizando los desequilibrios macroeconómicos de la región.
2. La conformación de la Zona de Libre Comercio prevista para 1983 y el AEC, no se llegaron a establecer.
3. El mantener las listas de excepciones y el hecho de continuar excluidos del programa de liberación a todos los productos incursos en los Programas Sectoriales de Desarrollo.
4. Los factores inherentes a la conformación de los Programas; entre ellos la división de los Programas por productos asignados, lo cual generó las distorsiones en las asignaciones entre exclusivas y compartidas, que como

vimos, no siempre se realizaron con la debida eficiencia, ya que se asignaron productos a países que no contaban con los recursos naturales, ni financieros para desarrollarlos.

5. La falta de vías de financiamiento externos, por la vigencia de la Decisión 24 y los problemas de deuda externa que agobiaron a todos los Países miembros en este Período.
6. y otros.

III.3.2. SEGUNDA ETAPA

Las conformación de los PROGRAMAS DE INTEGRACIÓN INDUSTRIAL, luego de realizarse el conjunto de normativas jurídicas del Nuevo GRUPO ANDINO, han permitido avances importantes en el desarrollo económico de los Países Andinos⁷, reflejado en la entrada de capitales extranjeros en inversiones de infraestructura industrial (debido a la modificación de la Decisión 24) y en el comercio intrasubregional alcanzado en esta segunda etapa.

"El GRUPO ANDINO, por su privilegiada situación geográfica y dotación de recursos, aspira convertirse en vía de entrada para productos y capitales del exterior que se proyecten hacia el mercado latinoamericano"⁸

Lo anterior, aunado a las políticas de Propiedad Industrial, de Transporte, de Competencia Desleal, así como la eliminación de las listas de excepciones, han abierto la posibilidad cierta del desarrollo de estos Programas.

Las exportaciones intrasubregionales muestran un crecimiento en comparación con 1980. En 1989 el volumen de exportaciones interandinas totalizó 1.039,9 millones

⁷ Ver Capítulo I, Condiciones Económicas de los Países del GRUPO ANDINO.

⁸ Serie Papeles del ICE, INSTITUTO DE COMERCIO EXTERIOR. pp 17

de dólares, con un crecimiento de 10,6 por ciento con respecto al año inmediatamente anterior. En 1990 las exportaciones sumaron 1.315,8 millones, cifra ésta que supera la registrada en 1981 y representa un crecimiento del 26,5 por ciento. En 1991 se verificó un despegue importante de los volúmenes exportados, que alcanzaron los 1.788,1 millones de dólares, lo que significa que crecieron 35,9 por ciento.

Este resurgimiento del comercio entre los países del GRUPO ANDINO fue posible como *consecuencia de las políticas de apertura económica que han venido aplicando los países andinos, las cuales se materializaron en la reducción de las tarifas arancelarias y la eliminación de restricciones a las importaciones*. Estas políticas a su vez, han permitido completar, por lo esencial el proceso de liberalización del comercio al interior del GRUPO ANDINO.

La disminución de las restricciones cuantitativas al comercio ha servido para estimular a los sectores productivo en la ampliación de los mercados andinos, como primer paso de avance en el proceso de inserción en la economía mundial.

Adicionalmente, la liberación progresiva del comercio en sectores que hasta ahora se habían mantenido al margen del proceso integracionista, a dado un empuje adicional a los intercambios. Es el caso de los productos de la nómina de reserva (*aluminio, papel y químicos, entre otros*), los relativos a los *Programas Industriales (siderúrgicos, metalmecánicos y petroquímicos)* y los productos de las listas de excepciones (principalmente agroindustriales, textiles y confección), que han sido incorporados al programa de liberación.

Para 1993, las exportaciones intrasubregionales alcanzaron un valor cercano a los 2.900 millones de dólares y entre Enero y Junio de 1994 las exportaciones (sin

incluir combustible) crecieron 21 por ciento en comparación al mismo período del año anterior, pues ascendieron a 1.477 millones de dólares frente a 1.171 millones de dólares exportados en el primer semestre de 1993. Al finalizar 1994 las exportaciones superaron los 3.200 millones de dólares, más del doble de los 1.315.8 millones de dólares exportados durante 1991.

CAPÍTULO IV

LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA EN VENEZUELA

Con el fin de contribuir al desarrollo económico de Venezuela a través de la industrialización del gas natural y de algunos derivados del petróleo, se creó en 1953 la "PETROQUÍMICA VENEZOLANA", dependiente de la Dirección de Economía del Ministerio de Minas e Hidrocarburos.

Luego de realizarse los estudios preliminares se elaboró un sistema de planificación general y se iniciaron los primeros proyectos al tiempo que se instalaba en Morón, Estado Carabobo, una pequeña planta mezcladora de fertilizantes, la primera en operar en esa área que más adelante se convertiría en la sede del Complejo Petroquímico que hoy lleva el nombre de la mencionada localidad.

En virtud del Decreto Presidencial N°. 367 de fecha 29 de Junio de 1956, la "PETROQUÍMICA VENEZOLANA" se transforma en el "INSTITUTO VENEZOLANO DE PETROQUÍMICA" (I.V.P.), Instituto Autónomo adscrito al Ministerio de Minas e Hidrocarburos y creado con el objeto de realizar *"El estudio, establecimiento, operación y desarrollo de Industrias destinadas al aprovechamiento de minerales, hidrocarburos y cualesquiera otros productos que guardan relación con la industria petroquímica"*.

En Enero de 1977, según el Decreto Presidencial N°. 2.004, se declara en reorganización el INSTITUTO VENEZOLANO DE PETROQUÍMICA. Con el fin de instrumentarse este Decreto se constituyó un Comité Asesor, para que conjuntamente con la Junta Directiva del I.V.P., fueran sentando las bases para todo el proceso de reorganización. En Julio de 1977, el Congreso de la República de Venezuela decretó la Ley de Conversión del I.V.P. en Sociedad Anónima, y ésta se lleva a efecto el 1º de Diciembre del mismo año, mediante el Decreto Presidencial N°. 2.424,

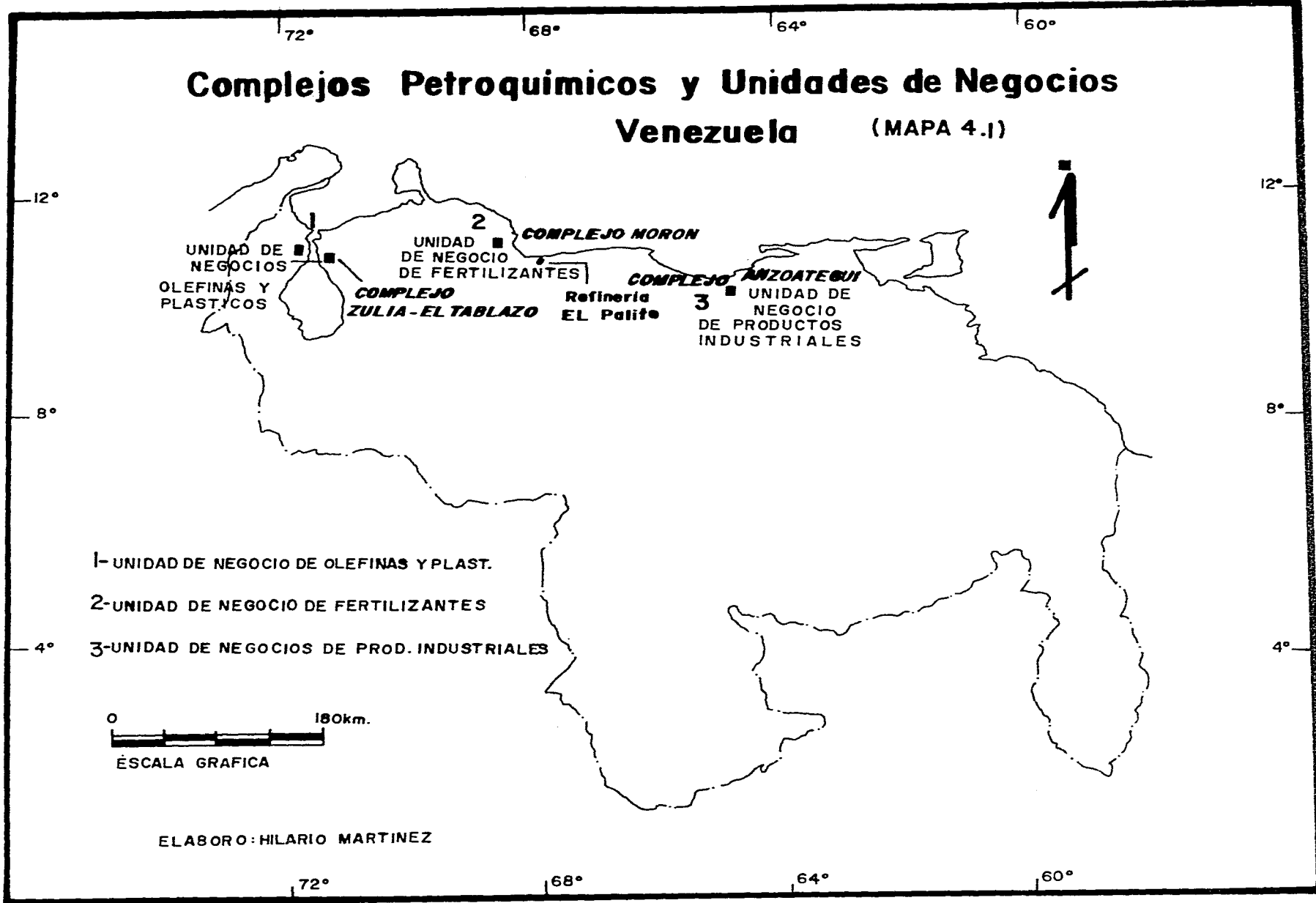
transformándose el I.V.P. en **PEQUIVEN, PETROQUÍMICA DE VENEZUELA S.A.**, adscrita al Ministerio de Energía y Minas. Luego de tres meses y según lo previsto, PEQUIVEN, pasa a ser otra de las filiales de **PETRÓLEOS DE VENEZUELA S.A., P.D.V.S.A.**, terminando así la etapa inicial de planificación requerida por este proceso de reorganización de la Industria Petroquímica.

Actualmente PEQUIVEN, es la encargada de desarrollar la Industria Petroquímica y Química afín. En este sentido, promueve iniciativas en estas áreas, participa en el desarrollo de oportunidades de inversión y acomete directamente aquellas que considera de importancia estratégica.

Para el desarrollo de sus actividades de producción y de sus operaciones comerciales, PEQUIVEN está organizada en "*Unidades de Negocio*", las cuales integran sus líneas de productos en tres grandes sectores: *Olefinas y Plásticos; Fertilizantes y Productos Industriales.*

Para sus operaciones, la empresa cuenta con tres Complejos Petroquímicos (Mapa N°. 4.1). El *Complejo Zulia-El Tablazo*, situado en la costa oriental del Lago de Maracaibo, Estado Zulia, al occidente de Venezuela, cuyo funcionamiento está destinado básicamente a la producción de olefinas y resinas termoplásticas. El *Complejo Morón*, ubicado en la costa central del país, en Morón, Estado Carabobo, orientado fundamentalmente a la producción de fertilizantes. El tercer Complejo petroquímico, de más reciente operación, el *Complejo Anzoátegui*, está situado en José, cerca de Barcelona, Estado Anzoátegui.

Complejos Petroquimicos y Unidades de Negocios Venezuela (MAPA 4.1)



El Complejo Anzoátegui, ha sido destinado, principalmente para la elaboración de productos industriales. Además, PEQUIVEN cuenta con instalaciones para producir aromáticos en la *Refinería El Palito*, ubicada en las inmediaciones del COMPLEJO MORÓN. Actualmente, la empresa está desarrollando nuevos proyectos en las tres principales refinerías del país y un *Parque Industrial* en la Península de Paraguaná, Estado Falcón.

PEQUIVEN posee dos empresas filiales: PETROPLAS; destinada a la producción y comercialización de resinas de policloruro de vinilo (PVC), y FOSFAVEN, encargada de explotar yacimientos de roca fosfática en el oriente del estado Falcón.

Adicionalmente, PEQUIVEN participa en 22 empresas mixtas, 14 de las cuales están en operación comercial, otras en distintas etapas del desarrollo de sus respectivos proyectos y el resto en proceso de constitución.

IV.1. UNIDADES DE NEGOCIOS

IV.1.1. OLEFINAS Y PLÁSTICOS.

La producción de *olefinas*, y *resinas termoplásticas*, materia prima para la industria manufacturera, están enmarcadas en el COMPLEJO ZULIA-EL TABLAZO., a excepción de OXIDACIONES ORGÁNICAS, C.A., (OXIDOR), ubicada en Valencia, Estado Carabobo.

La construcción del COMPLEJO ZULIA-EL TABLAZO, se inició en 1969 y para 1973 se habían concluido la mayor parte del mismo. Está situado en la región Nor-Occidental del Lago de Maracaibo, Estado Zulia.

Comprende un Complejo Básico y algunas plantas propiedad de empresas de capital mixto. El sector básico está integrado por las plantas de *procesamiento del gas natural* (CORPOVEN), y *olefinas y plásticos* (PETROPLAS, S.A.), también se encuentran en el Complejo plantas de producción de *fertilizantes* las cuales detallaremos en la Unidad de Negocios de Productos Industriales y los servicios industriales (electricidad, vapor y agua), además de las instalaciones auxiliares, constituidas por el Terminal Portuario, telecomunicaciones, talleres y bomberos, entre otros. La construcción y operación del sector básico es responsabilidad del Estado a través de PEQUIVEN, y comprende la infraestructura y suministro de materias primas más importantes requeridas en el Complejo, a excepción de los derivados del gas natural, los cuales son provistos por CORPOVEN, S.A., filial de PETRÓLEOS DE VENEZUELA, S.A. (P.D.V.S.A.).

A. PLANTAS DEL COMPLEJO BÁSICO.

A.1. Planta de Procesamiento del Gas Natural.

Esta planta es propiedad de CORPOVEN, S.A., filial de PETRÓLEOS DE VENEZUELA, S.A., y está en capacidad de procesar 165 millones de pies cúbicos de gas natural. La misma genera las materias primas necesarias para el Complejo.

La planta puede producir diariamente 3.74 millones de metros cúbicos (132. MMPC) de gas residual, compuesto fundamentalmente por *metano*, el cual se usa como materia prima para la fabricación de *amoníaco* y como *gas combustible* en el Complejo, 440 TM. de *etano gaseoso*, 536 TM. (6.500 Bbl) de *propano*, los cuales son utilizados primordialmente en la producción de *etileno* y *propileno*. Adicionalmente se producen 350 TM. (3.800 Bbl) de *butano* y 240 TM. (2.400 Bbl) de *gasolina natural* con destino a otros usos.

Básicamente el proceso consiste en deshidratar el gas en un lecho de alúmina activada, provocar la condensación de los componentes más pesados del gas mediante enfriamiento a baja temperatura y separar los diferentes componentes mediante procesos de destilación.

De los productos obtenidos en esta planta de LPG (Liquefied, Petroleum Gas. Gas Licuado de Petróleo), se trata el etano con una solución de aminas, para remover las impurezas del dióxido de carbono y alcanzar las especificaciones requeridas para la planta de olefinas.

Los productos *butano* y *propano* se almacenan en tanques a presión atmosférica y se mantienen líquidos por medio de refrigeración. La *gasolina natural* se deposita en

tanques. El *propano* se envía a la planta de olefinas para la producción de *etileno* y *propileno*. En cuanto al *butano* y a la *gasolina natural*, son comercializados actualmente por CORPOVEN, S.A.

A.2. Planta de Olefinas.

Tiene una capacidad instalada de 170 mil TMA. de *etileno* y hasta 70 mil TMA. de *propileno*. cuando se utiliza propano como materia prima se pueden usar otras alternativas de alimentación: *propano puro*, *etano* o mezcla de ambos. El etileno y propileno son materias primas básicas que utilizan las empresas mixtas, para la elaboración de productos petroquímicos como: *propileno*, *tetrámetro de propileno* y *cloruro de polivinilo*. De allí su importancia, lo que se puede visualizar en los Diagramas 4.1. y 4.2.

PRODUCTOS OLEFINICOS DERIVADOS DEL ETILENO.

(Diagrama 4.1)

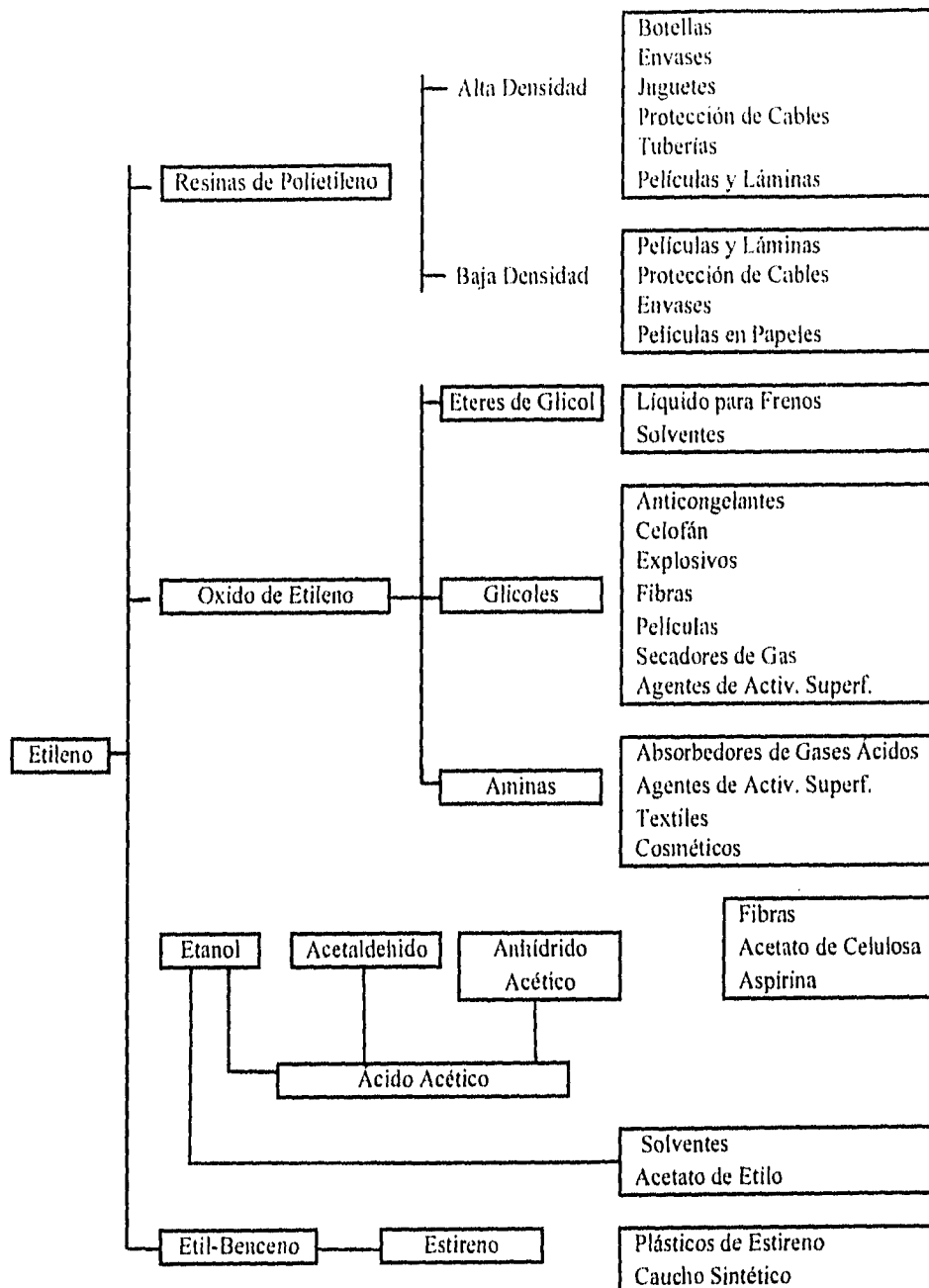
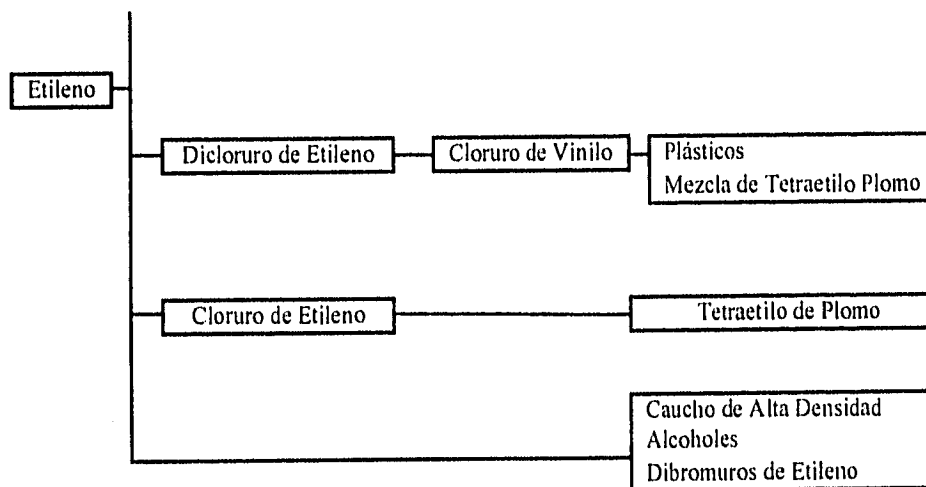


DIAGRAMA 4.1. (Continuación)



PRODUCTOS OLEFÍNICOS DERIVADOS DEL PROPILENO
(Diagrama 4.2)

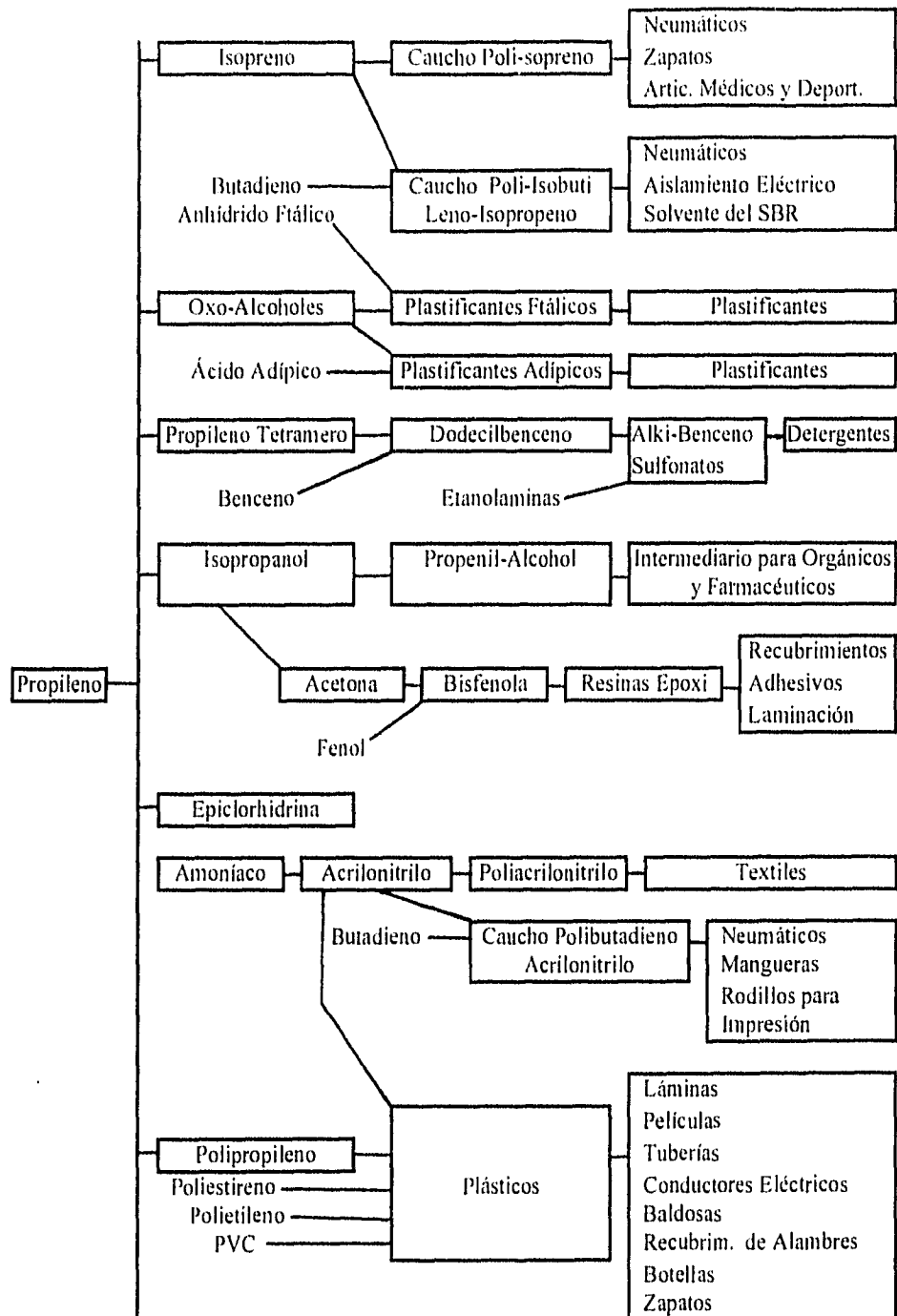
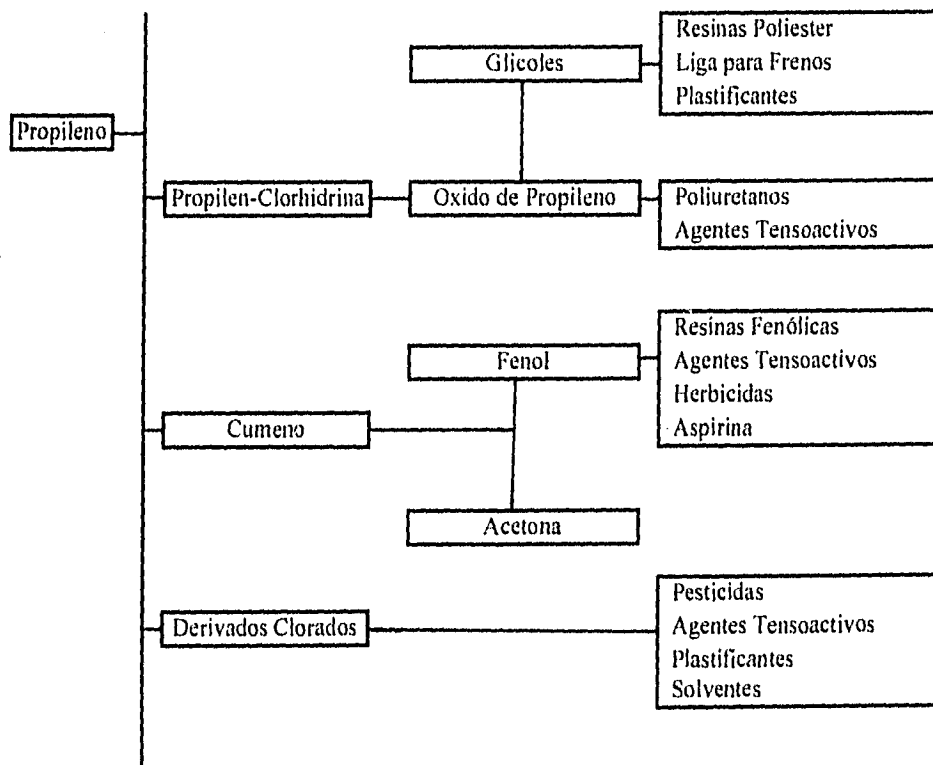


DIAGRAMA 4.2. (Continuación)



En el proceso de producción de etileno y propileno se pueden destacar cuatro secciones principales:

1. Pirólisis: Sección formada por siete hornos donde se procesan (por pirólisis o "cracking") el etano y propano, separadamente y previamente mezclados con vapor de agua. En los hornos se produce etileno, propileno y otros subproductos.

El efluente de los hornos se enfría en intercambiadores de enfriamiento súbito; en donde el calor generado se utiliza para producir vapor de agua. Posteriormente, por contacto directo con agua, en una torre de depuración, se eliminan los sólidos y polímeros aceitosos.

2. Compresión, Lavado, Conversión del Acetileno y Secado: En esta sección los gases efluentes de los hornos se comprimen mediante un compresor de 4 etapas. A la salida de la tercera etapa de compresión, los gases se enfrían y se separa el líquido formado que posteriormente se despoja, obteniéndose como subproducto el diproleno, fracción rica en aromáticos y diolefinas. Los gases se tratan en una torre de lavado cáustico y en un reactor de conversión del acetileno a etano, para no contaminar el etileno que se produce. Antes de entrar a la cuarta etapa de compresión, se elimina también el vapor de agua que pudiera contener el gas, utilizando tamices moleculares en torres de secado.
3. Fraccionamiento a baja Temperatura: A la salida de la cuarta etapa de compresión, el gas se somete a procesos de refrigeración y fraccionamiento a baja temperatura pasando por diferentes torres de destilación, con la finalidad de obtener productos de esta planta según las especificaciones requeridas: etileno al 99%, molar de pureza y propileno al 95,5%.
4. Sistemas de Refrigeración: En esta planta se utiliza como medio de refrigeración etileno y propileno producidos en la misma, la cual cuenta con dos sistemas separados de refrigeración, con sus respectivos compresores y condensadores. Adicional a la producción de etileno y propileno, la planta de olefinas también produce diproleno.

A.3. Plásticos Petroquímica. (PETROPLAS).

Esta empresa filial de PEQUIVEN, fue constituida en 1971, inicialmente como empresa mixta de capital conformado por PEQUIVEN y F GOODRICH, para 1983 fue adquirida en su totalidad por PEQUIVEN. Inició sus operaciones comerciales en 1979, su capacidad de producción es de 40 mil toneladas métricas de *resinas de cloruro de polivinilo (P.V.C.)* por año, las cuales suplen al mercado nacional.

Las resinas de cloruro de polivinilo (P.V.C.) se utilizan principalmente en la fabricación de *tuberías, baldosas, suelas de zapatos, telas plásticas, discos fonográficos* y en recubrimiento de *cables y paredes*. Igualmente se producen en la planta E.D.C. y M.V.C.

B. EMPRESAS MIXTAS

En todas la Unidades de Negocios, se han constituido Empresas Mixtas, las siguientes pertenecen a esta Unidad;

B.1. Estireno del Zulia, C.A. (ESTIZULIA).

Se constituyó en 1970 y comenzó a producir a partir de 1973, *poliestirenos de alto impacto y cristal*. En esta empresa participan: PEQUIVEN 37.5%, GRUPO ZULIANO 37,5%. y DOW CHEMICAL de Estados Unidos con el 25%.

Actualmente después de dos ampliaciones consecutivas está en capacidad de producir 70 mil TMA. de poliestirenos, incluyendo 7 mil TMA. de *poliestireno expandible*. La producción de poliestirenos, se destina mayoritariamente para suplir el mercado nacional. También se realizan algunas exportaciones al mercado andino.

El poliestireno tipo cristal y el alto impacto se usan extensamente en la fabricación de *artefactos del hogar, juguetes, envases desechables, suelas y tacones de zapatos, muebles, material de empaque, bolígrafos*, etc. El tipo expandible se usa mayormente para aislamiento térmico en *cavas frigoríficas, refrigeradoras*, etc., *aislamiento acústico en tabiquerías en la construcción*, para aliviar el peso de las estructuras, *como material de empaque y embalaje y en aplicaciones decorativas*.

B.2. PLASTILAGO, S.A.

Dedicada a la producción de *polietileno de alta densidad* (PEBD), inicia sus actividades en 1982 y cuenta con una capacidad instalada de 100 mil TMA., de amplio uso en la industria del plástico.

Su capital está distribuido de la manera siguiente: PEQUIVEN 49%., GRUPO ZULIANO 31,45%., ATOCHEM de Francia con 15%. y MITSUI PETROCHEMICAL de Japón con el restante 4,55%.

B.3. Polímeros del Lago, C.A. (POLILAGO).

Se constituyó en 1971 con el objeto de producir *polietileno de baja densidad* (PEBD), utiliza como materia prima etileno de alta pureza, iniciando su producción en 1976. Su capacidad nominal es de 65 mil toneladas métricas de polietileno de baja densidad al año, la cual se optimizó incrementando la producción para 1992 en 10 mil TMA. por encima de su capacidad al producir 75 mil TMA. Se ha programado ampliar su capacidad para 1995 a 130 mil TMA. de polietileno de baja densidad.

En esta empresa participan: PEQUIVEN con 40%., GRUPO ZULIANO con 30%., y ATOCHEM de Francia con 30%.

B.4. PROPILVEN.

Inicia actividades en 1991, dedicada a la producción de *polipropileno*, tiene una capacidad instalada de 70 mil toneladas métricas por año. El polipropileno es también utilizado en la industria del plástico.

Su composición accionaria es como sigue: PEQUIVEN 49%, GRUPO ZULIANO con el 17%, PROMOTORA VENOCO con 17%, de Japón MITSUI PETROCHEMICAL con el 15%, y otros con el 2% restante.

B.5. OLEFINAS DEL ZULIA.

Inicia sus actividades en 1992, cuya planta comenzó a funcionar en Agosto, con capacidad para producir 350 mil toneladas métricas anuales (TMA.) de *etileno* y 130 mil de *propileno*.

Su composición accionaria es: PEQUIVEN con el 28%, de Estados Unidos INTERNATIONAL EQUITY INVESTMENT con el 32%, PDE, Inc con el 12%, DRESDNER BANK LUXEMBURGO con 15% y finalmente el SWISS BANK con el 13%.

B.6. PRALCA.

Ubicada en la población de Santa Rita, Estado Zulia. Inició sus actividades en el año de 1993, cuenta con una capacidad instalada de 16 mil toneladas métricas de *óxido de etileno* por año y 66 toneladas métricas de *etilenglicoles* por año. El óxido de etileno se usa en la fabricación de *emulsificantes*, por su parte los etilenglicoles son usados para producir *demulsificantes, detergentes y solventes*.

Los socios de la empresa son los siguientes: PEQUIVEN con 49%, GRUPO CORIMON con 14%, de Estados Unidos OLIN CORPORATION con 23%, de Colombia el INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL (IFI) con 10%, y finalmente el MERCADO NACIONAL DE CAPITALES con 4%.

B.7. RESILIN.

Destinada a producir *polietileno lineal de baja densidad* (PELBD), inició su complementación mecánica para mediados de 1994, y su arranque operacional se realizó a principios del año 1995. Su capacidad instalada es de 150 mil toneladas métricas de PELBD al año, el cual se usa como materia prima para la industria del plástico.

Los socios y su participación es como sigue: PEQUIVEN con 48%, GRUPO ZULIANO con 28%, COMBUSTION ENGINEERING de Estados Unidos con 19%, y LATINO SOCIEDAD FINANCIERA con 5%.¹

C. PRODUCCIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA UNIDAD DE NEGOCIOS.

Las ventas totales en 1992, alcanzaron un volumen de 440 mil toneladas métricas. De esta cifra, 194 mil TM. corresponden a PEQUIVEN y su filial PETROPLAS y 246 mil a las Empresas mixtas del sector (Tabla 4.2).

En comparación a las cifras obtenidas para el año 1991, hubo un incremento en

¹ Empresa Financiera perteneciente al Grupo Latino, el cual fue intervenido por el Estado Venezolano en Febrero de 1994.

15%, para el año 1992. Aunque las ventas de olefinas (etileno y propileno) fueron menores que las de 1991, las de PVC se incrementaron, debido por una parte a que el mercado de este producto experimentó un aumento en la demanda y por la otra al esfuerzo de comercialización desplegado por PETROPLAS. Los volúmenes exportados fueron mayores, con una distribución de 3 mil TM. a las exportaciones de PEQUIVEN y 40 mil a las de las empresas mixtas. Las exportaciones fueron canalizadas básicamente hacia Estados Unidos, Colombia, México y Japón.

Las ventas nacionales de las empresas mixtas se incrementaron en un 26%, por mayor penetración en el mercado. Las empresas mixtas PLASTILAGO y POLILAGO, pese a la situación de fuerte competencia, arrojaron excelentes resultados. De esta forma, la ganancia de PLASTILAGO fue de casi Bolívares 1.000 millones (U.S.\$ 14 millones)² y la de POLILAGO de Bs. 1.250 millones (U.S.\$ 16 millones). Para el período enero-septiembre de 1993, PLASTILAGO y POLILAGO, elaboraron 67 mil y 50 mil TM. de polietileno de alta y baja densidad, respectivamente.

Por problemas técnicos, que retrasaron la cadena de producción, las empresas mixtas importaron 58 mil toneladas métricas de etileno y 9 mil de propileno, para asegurar su suministro, lo cual en consecuencia, afectó sus resultados económicos.

Sin embargo, a pesar de estos inconvenientes, el Volumen de Producción Bruta de la Unidad de Negocio de Olefinas y Plásticos se incrementó, respecto a 1991, en 9%, para situarse en 510 mil toneladas métricas, de las cuales 283 mil toneladas métricas corresponden a PEQUIVEN y 227 mil a las empresas mixtas (Tabla 4.1).

² En Dólares de 1992, Bs/\$ 79

POLILAGO tiene programado ampliar su capacidad instalada en 60 mil toneladas métricas, para 1995. La planta actual produjo durante 1992, 10 mil TM. por encima de su capacidad instalada, al elaborar 75 mil TM. de polietileno de baja densidad.

UNIDAD DE NEGOCIOS DE OLEFINAS y PLÁSTICOS

Tabla 4.1. En miles de toneladas métricas Producción Bruta

PEQUIVEN	PETROPLAS	
O L E F I N A S		
Etileno		139
Propileno		58
Dripoleno		21
P L Á S T I C O S		
EDC		21
MVC		19
PVC		25
	Subtotal	283
E M P R E S A S M I X T A S		
ESTIZULIA		31
PLASTILAGO		86
POLILAGO		75
PROPILVEN		35
	Subtotal	227
	TOTAL	510

Tabla 4.2. En miles de toneladas métricas Ventas

PEQUIVEN / PETROPLAS	194
EMPRESAS MIXTAS	246
TOTAL	440

IV.1.2. FERTILIZANTES.

La Unidad de Negocios Fertilizantes se desarrolla en los COMPLEJOS ZULIA-EL TABLAZO (NITROVEN) y MORÓN, así mismo existen plantas de capital mixto en Colombia.

A. PLANTAS DEL COMPLEJO BÁSICO. COMPLEJO MORÓN.

Al igual que la sección anterior, la UNIDAD DE NEGOCIOS DE FERTILIZANTES, también se encuentra distribuida entre Plantas Básicas y Empresas de Capital Mixto. Las Básicas se encuentran en el COMPLEJO MORÓN y producen principalmente *amoníaco, úrea, sulfato de amonio, ácido fosfórico, granulados NPK, DAP, ácido sulfúrico y óleum.*

En su construcción, pueden establecerse dos etapas. La primera ocurre entre 1956 y 1963, destinada a lograr una capacidad total de producción de 150 mil TMA. de fertilizantes; y la segunda, iniciada en 1966, para aumentar la capacidad de producción de fertilizantes a 600 mil TMA. Durante la primera etapa (I), se instalaron las plantas de:

I

GRUPOS FOSFATADOS	CAPACIDAD INSTALADA MTMA
1.1 Ácido Sulfúrico (2) P ₂ O ₅	100 c/u
1.2. Ácido Fosfórico (50%.)	100
1.3. Molienda de Roca Fosfática	6 a 10 T.M./hora
1.4. Superfosfatos P ₂ O ₅	
- Simple (20%.)	200
- Triple (40% P ₂ O ₅)	240
1.5. Mezcladora de Polvos	240

I.1.

GRUPOS NITROGENADOS	CAPACIDAD INSTALADA MTMA
2.1. Amoníaco	100
2.3. Urea (46%. N ₂)	50
2.4. Sulfato de Amonio	240
2.5. Nitrato de Amonio	
- Cácido (21%. N ₂)	150
- Técnico (35%. N ₂)	10
2.5. Ácido Nítrico	
- Diluido (53%.)	185
- Concentrado	30

I.2.

CLORO SODA	MTMA
Cloro	10.000
Soda	11.200

De las plantas programadas para la segunda etapa, la mayoría están instaladas y otras en ejecución. *La capacidad y estado actual* de cada una, medidas en miles de Toneladas Métricas Anuales (MTMA), es la siguiente:

II

GRUPOS FOSFATADOS	CAPACIDAD INSTALADA MTMA
1.1. Ácido Sulfúrico (98%.)	462
1.2. Óleum (106%.)	46
1.3. Ácido Fosfórico (50%. P ₂ O ₅)	80
1.4. Molienda de Roca Fosfática	50 a 70 T.M./hora
1.5. Fertilizantes Granulados	
- Fosfato Diamónico, O	290
- Mezcla Granulada N.P.K.O.	320
- S.fosfato Triple Granulado	290
1.5. Superfosfato Triple R.O.P.	300

II.1

GRUPOS NITROGENADOS	MTMA
2.1. Amoníaco	200
2.2. Urea	250
2.3. Sulfato de Amonio	80

Cuenta entre sus servicios y facilidades auxiliares, con sistemas de generación y distribución de electricidad y vapor, de tratamiento y distribución de agua potable, etc. De las plantas construidas durante la primera fase (I), se han desmantelado las de ácido sulfúrico y cloro soda y se han desincorporado de las operaciones normales las de amoníaco, úrea y nitrato de amonio.

A.1. GRUPOS FOSFATADOS

Se producen las materias primas necesarias para la fabricación de los *fertilizantes fosfatados* y está integrada por las siguientes unidades:

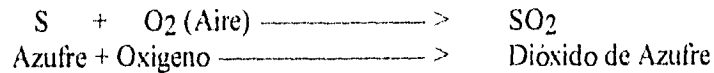
A.1.1. Planta de Ácido Sulfúrico

Tiene una capacidad instalada de 462 MTMA. de *ácido sulfúrico* al 98%. y 46 MTMA. de *óleum* al 106%., partiendo de azufre sólido (polvo o escamas), que proviene de la desulfurización del petróleo. En este proceso se distinguen las siguientes fases de producción:

- a. Fusión del Azufre.
- b. Combustión del Azufre para producir dióxido de azufre (SO₂).
- c. Oxidación Catalítica del Dióxido de Azufre en Ácido Sulfúrico (H₂SO₄).
- d. Dilución del Ácido Sulfúrico hasta llevarlo a una concentración del 98%.

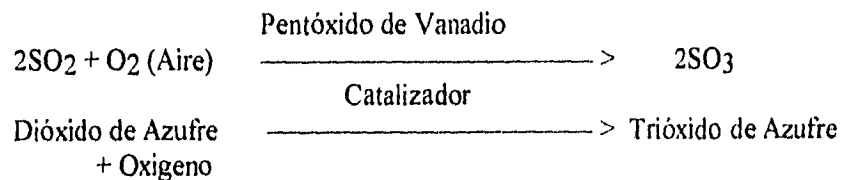
El azufre fundido es bombeado al horno de combustión donde se quema con aire

previamente secado en una torre con ácido sulfúrico, obteniéndose el *dióxido de azufre* según la reacción siguiente:

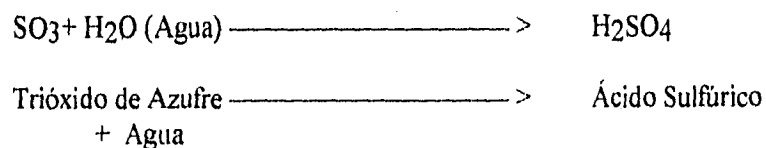


Los gases sulfurosos que salen del horno a 900 °C contienen aproximadamente 9% de dióxido de azufre, ceden su calor en dos calderas donde se produce vapor, el cual es utilizado para fundir el azufre y como medio de energía.

Los gases sulfurosos filtrados se envían al convertidor, allí el dióxido de azufre reacciona con el oxígeno del aire y se convierte en *trióxido de azufre*, en presencia del *pentóxido de vanadio* que se utiliza como catalizador. Este último se encuentra distribuido en cuatro estratos horizontales. Entre los estratos se regulan cuidadosamente el del gas para optimizar la reacción de conversión:



Los gases ricos en trióxido de azufre son absorbidos en una torre de absorción donde circula ácido al 98%. Para mantener la concentración constante se agrega agua, efectuándose la siguiente reacción:



El *ácido sulfúrico* así obtenido se enfría y pasa por los tanques de almacenamiento. El *Óleum*, 106%, se produce mediante un proceso de absorción del gas sulfuroso en ácido sulfúrico. Para obtener la concentración deseada se añade al sistema, ácido sulfúrico al 98%.

El ácido sulfúrico y el óleum como productos básicos de la industria tienen una *gran cantidad de usos*, entre los que merece mencionar: producción de *ácido fosfórico*, *Superfosfato simple*, *sulfato de amonio*, *sulfato de sodio*, *explosivos*, *fertilizantes complejos NPK*, *detergentes*, *industria siderúrgica* y *petrolera*.

A.1.2. Planta de Molienda Fosfática. FOSFAVEN.

La roca seca es conducida a una tolva de alimentación y de allí se transporta a un molino de bolas, donde se obtiene la roca primaria para el *ácido fosfórico* y la roca secundaria para el *Superfosfato triple*, TSP-ROP.

A.1.3. Plantas de Ácido Fosfórico.

Se cuentan con dos plantas de ácido fosfórico, la primera de ellas con una capacidad instalada de 80 MTMA. de ácido al 50% de P_2O_5 (grado comercial). El ácido fosfórico *se utiliza en la fabricación de Superfosfato triple en polvo (TPS-ROP) y del fosfato diamónico (DAP) y otros tipos de fertilizantes.*

En ambas unidades el proceso de producción del ácido fosfórico es el mismo y se destacan tres áreas de operación que son las siguientes:

- a. Reacción
- a. Filtración
- b. Exploración

A.1.4. Planta de Superfosfatos Simple y Triple.

El Superfosfato simple o triple, húmedo, es alimentado a un tambor rotatorio donde seca por medio de corriente de aire caliente, posteriormente se pasa a los clasificadores y molinos, a fin de obtener un producto de tamaño de 1 a 4 mm. de diámetro, y se envía al almacén de producto final. El *Superfosfato simple seco* tiene aproximadamente 20% de P_2O_5 y el *Superfosfato triple seco* 40% de P_2O_5 y pueden ser utilizados directamente como *fertilizantes primarios*, o bien, para producir *fertilizantes NPK* en polvo.

A.1.5. Planta Mezcladora.

La *finalidad de esta planta*, es mezclar diferentes materias primas que contengan elementos básicos para la nutrición de las plantas (NPK), tales como: *sulfato de amonio, nitrato de potasio y Superfosfato triple y simple*. Para suplir los requerimientos, tanto de los suelos como los cultivos, se producen distintas fórmulas NPK (*nitrogeno, fósforo y potasio*). El *fósforo* generalmente se expresa como P_2O_5 y el *potasio* como K_2O . La capacidad de esta planta es de aproximadamente de 320 MTMA.

A.1.6. Planta de Superfosfato Triple (R.O.P).

Tiene una capacidad de 300 T.M.D. de 20 P (0-46-0)

A.1.7. Planta de Fertilizantes Granulados

Está *diseñada para producir Superfosfato triple granulado (0-46-0)*, o *fosfato diamónico (D.A.P.)*, (18-46-0), o *cinco tipos de mezclas granuladas N.P.K.* La

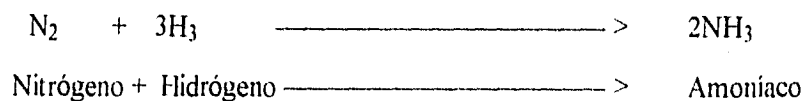
capacidad instalada es de 290 MTMA. y 320 MTMA., respectivamente. Los productos se generan uno a uno y no paralelamente.

A.2. GRUPOS NITROGENADOS

Acá se producen las materias primas necesarias para la fabricación de *fertilizantes nitrogenados* y está integrado por las siguientes unidades:

A.2.1. Planta de Amoníaco.

Tiene capacidad instalada de 200 MTMA. El proceso para la producción de *amoníaco* consiste esencialmente, en hacer reaccionar *nitrógeno e hidrógeno* a alta presión y elevada temperatura de acuerdo a la siguiente reacción:



Las reacciones más importantes de una planta de amoníaco son:

- a. Reformación del gas
- b. Conversión del Monóxido de Carbono en Dióxido de Carbono.
- c. Extracción del Dióxido de Carbono.
- d. Compresión y Síntesis.

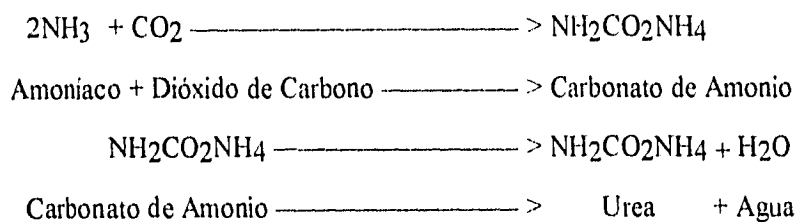
A.2.2. Planta de Urea

Tiene una capacidad instalada de 250 MTMA. de *úrea* con contenido de 46,6% de *nitrógeno*. En este proceso se destacan cinco operaciones fundamentales que son:

.../...

- a. Síntesis y recuperación a alta presión.
- b. Purificación y recuperación a baja presión.
- c. Cristalizado.
- d. Perlado.
- e. Recubrimiento.

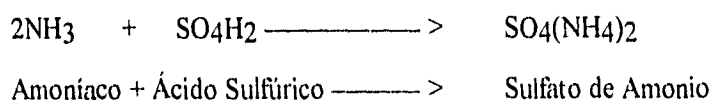
La formación de úrea resulta de la reacción química entre el amoníaco líquido y el anhídrido carbónico gaseoso a 150 atmósfera de presión, 180 ° C, tal como se indica:



El 90% de la producción total de úrea está destinada a fertilizantes, en forma de perlas recubiertas, y el resto para la elaboración de otros productos.

A.2.3.. Planta de Sulfato de Amonio.

La capacidad instalada de esta planta es de 80 MTMA. y el proceso se basa en la reacción del *amoníaco* con *ácido sulfúrico* al 73%, de acuerdo a:



B. EMPRESAS MIXTAS.

En esta Unidad igualmente, se han instalado plantas de Capital Mixto, constituidas entre PEQUIVEN y sectores privados nacionales e internacionales, los cuales aportan capital, tecnología y capacidad de mercado en escala mundial.

De esta manera se busca alcanzar un crecimiento más acelerado del sector petroquímico, al compartir PEQUIVEN los gastos necesarios para el desarrollo de una industria que requiere tanto de volumen como de capital.

B.1. Ferro Aluminio, C.A. (FERRALCA)

Constituida en 1972, con el objeto de producir *sulfato de aluminio*, cuenta con una capacidad de 40 mil toneladas métricas por año. En esta empresa participaban PEQUIVEN con el 75%, y el GRUPO HURTADO, con el 25%. La planta inició sus operaciones en 1976. A partir de 1991, esta planta pasó a ser propiedad exclusiva del GRUPO HURTADO, al vender PEQUIVEN su participación accionaria.

El *sulfato de aluminio* en grado técnico se usa principalmente en el país, como *floculante en el tratamiento de aguas* y el *grado libre de hierro en la industria papelera*. La floculación se emplea para remover la turbidez causada por materias en suspensión y por materias coloidales.

B.2. NITROVEN

Empresa mixta cuyo capital está centrado en 90% para PEQUIVEN y el restante 10% del INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL DE COLOMBIA (IFI). Se encuentra ubicada en el COMPLEJO ZULIA-EL TABLAZO con dos plantas instaladas para producir 660 mil toneladas métricas de *amoníaco* y dos plantas para producir 820 mil toneladas métricas de *úrea*, ambos utilizados en la producción de fertilizantes.

.../...

B.2.1. Plantas de Amoníaco:

Cada una de las dos plantas cuentan con una capacidad instalada de 660 MTMD de amoníaco y adicionalmente, generan unas 940 TMD de dióxido de carbono. Parte del amoníaco y del dióxido de carbono producido se utilizan como materias primas para la producción de úrea.

La materia prima que actualmente utilizan las plantas es el gas residual proveniente de la planta de procesamiento del gas natural. La producción del amoníaco se basa en la combinación de los elementos de *hidrógeno* y *nitrógeno*, obtenidos por transformación de las materias primas gas natural y aire, respectivamente. El proceso de producción no lo explicaremos, ello porque sigue los mismos lineamientos de la planta de producción del amoníaco, al cual ya hemos hecho referencia con anterioridad.

B.2.2. Plantas de Urea:

Las plantas de úrea instaladas en el Complejo están en capacidad de producir 820 MTMD cada una. La úrea es el resultado de la reacción entre el *amoníaco* y el *dióxido de carbono*, ambos suministrados por las plantas de amoníaco.

Al igual que las plantas de amoníaco, las de úrea también siguen los mismos lineamientos del proceso de producción explicado anteriormente.

B.3. MONOMEROS COLOMBO-VENEZOLANOS, S.A.

Constituida en 1967, tiene sus instalaciones ubicadas en Barranquilla, Colombia, parte de las cuales iniciaron sus operaciones en 1973. Posee una capacidad instalada

anual de 25 mil toneladas métricas anuales de *caprolactama* y hasta 400 mil de *fertilizantes*, adicionalmente tiene una capacidad instalada de 20 mil TMA. de *sulfato de sodio* y 40 mil de *fosfato tricálcico*.

En la empresa participan PEQUIVEN con 33,44%, PETROPLAS con 13,79%, de Colombia INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL (IFI) con 33,44%, EMPRESA COLOMBIANA DE PETRÓLEOS (ECOPETROL) con 13,79% y NOAMLOZE VENNOOTSCHAP (DSM) con el restante 5,54%.

La caprolactama se usa principalmente en la producción de *nylon 6*, utilizado en la fabricación de: *ropas, redes de pesca, cuerdas, recubrimientos de cables* y algunos *artículos de plásticos*. También puede emplearse en la fabricación de *Nexametilem-Diamina*, una de las materias primas para la producción de *nylon 66*.

Los fertilizantes se aplican a los suelos para dotarlos de nutrientes químicos que necesitan para mantener su fertilidad. De esta forma se aumentan y se mejoran las cosechas y se suministrará a las plantas mayor resistencia.

El sulfato de sodio es empleado en la industria química y fosfato tricálcico es usado en la rama pecuaria.

C. PRODUCCIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA UNIDAD DE NEGOCIOS.

En los años últimos, la comercialización internacional de los fertilizantes, se ha visto afectada sensiblemente por acontecimientos de orden político y económico ocurridos en Europa y Latinoamérica, los cuales han provocado un debilitamiento en los precios de la úrea y del amoníaco, los principales productos de exportación.

Las ventas consolidadas de fertilizantes alcanzaron durante 1992 un total de 15.779 millones de bolívares (Dólares 200 millones), superando en 23% al total obtenido durante el año precedente. El volumen de productos comercializados obtenido se situó en 1 millón 412 toneladas métricas, incrementándose igualmente respecto al año 1991 en aproximadamente 4%.

Las exportaciones ascendieron a 406 mil toneladas métricas por un valor equivalente a 3.406 millones de bolívares (44 millones de dólares). El volumen de ventas al mercado nacional se elevó a 1 millón 6 mil toneladas métricas, equivalentes a 12.373 millones de bolívares (157 millones de dólares).

Por su parte MONOMEROS COLOMBO-VENEZOLANOS alcanzó un volumen de ventas de 843 mil TM. de fertilizantes, caprolactama y sulfato de sodio, entre otros.

La producción bruta consolidada de PEQUIVEN/NITROVEN alcanzó un total de 1 millón 741 mil TM. Adicionalmente la producción bruta de MONOMEROS COLOMBO-VENEZOLANOS se situó en 647 mil TM.

La empresa venezolana PEQUIVEN, ha venido trabajando intensamente a objeto de mejorar la producción de fertilizantes y así lograr competir favorablemente con empresas transnacionales. Estas estrategias se basan en la incorporación en su producción de *fertilizantes solubles*, *fosfatos enriquecidos* y *enmiendas fosfóricas* basadas en *fosfoyeso*. Estos productos ya probados a nivel agrícola, tienen elevado nivel comercial y bajos costos de producción, lo cual les hace particularmente apropiados para competir con los químicos importados.

Se invirtieron grandes esfuerzos para el mejoramiento de la producción de fertilizantes. De esta forma se consolidó la producción a gran escala de fórmulas NPK ricas en potasio (10-26-26), se desarrollaron pruebas para incorporar fósforo a los productos granulados usando roca fosfática en lugar de ácido fosfórico importado. Se probó la formulación del fertilizante 12-24-12, incorporando hasta un 10% de P_2O_5 como roca micronizada.

Dentro de las innovaciones tecnológicas, cabe destacar la producción de fertilizantes líquidos tales como mezclas de urea-fosfato y trisulfato de amonio. Así mismo la labor realizada para promover nuevos productos tales como el fosfoyeso grado construcción y la roca micronizada para uso directo en suelos ácidos. A nivel internacional, se captó tecnologías para fabricar fertilizantes parcialmente solubles, mediante el desarrollo de un convenio con la empresa TECHNIFER, de Francia; la cual es líder en este campo. Con este grupo se adelanta el proyecto de una planta para fabricar 250 mil TMA de *fosfatos parcialmente acidulados, roca fosfática enriquecida y enmiendas para suelos.*

UNIDAD DE NEGOCIOS DE FERTILIZANTES

Tabla 4.3.	En miles de toneladas métricas	Producción Bruta
PEQUIVEN	NITROVEN	FOSFAVEN
Amoniaco		491
Urea		626
Sulfato de Amonio		28
Solución Amoniaca		2
Ácido Sulfúrico		253
Óleum		11
Ácido Fosfórico		37

Fertilizantes Granulados NPK	265
Roca Fosfática	28
Subtotal	1.741

E M P R E S A S M I X T A S

MONOMEROS COLOMBO-VENEZOLANOS	647
Subtotal	647
TOTAL	2.388

Tabla 4.4	En miles de toneladas métricas	Ventas
PEQUIVEN / NITROVEN / FOSFAVEN		1.412
EMPRESAS MIXTAS		843
TOTAL		2.255

IV.1.3. PRODUCTOS INDUSTRIALES

Esta Unidad de Negocio de PEQUIVEN tuvo como papel fundamental comercializar y asegurar la elaboración de productos tales como *cloro, soda cáustica, productos oxigenados, aromáticos y petroquímicos intermedios*, a fin de satisfacer la demanda interna y competir en los mercados internacionales.

En línea con lo anterior, la producción bruta de la Unidad de Productos Industriales alcanzó 952 mil TM., de las cuales 137 mil TM. corresponden a la producción de las plantas que opera directamente PEQUIVEN. De las 815 mil TM. restantes, 243 mil TM. corresponden a la planta de BTX de la Refinería El Palito operada por CORPOVEN y 572 mil TM. a la producción de las empresas mixtas del sector. Este resultado significó una variación positiva de 320 mil TM. con respecto a 1991.

La Unidad se desarrolla en diversas localidades del país, mantiene plantas en operación en los COMPLEJOS MORÓN, ZULIA-EL TABLAZO, ya reseñados así como también en el más reciente de los Complejos Petroquímicos instalados en Venezuela, el COMPLEJO PETROQUÍMICO ANZOÁTEGUI.

El Complejo está ubicado en la población de José en el Estado Anzoátegui al oriente del país, inició operaciones en el año de 1990, con la puesta en marcha de la planta SUPER OCTANOS, empresa mixta dedicada a la producción de *Metil-ter-butil-éter* (MTBE). Así mismo para el primer semestre del año 1994, se dio inicio a las operaciones de la planta METANOL DE ORIENTE, C.A., METOR dedicada a la producción de 750 mil TMA. de *metanol*, así como la de SUPER METANOL, que entró en funcionamiento en 1995 y producirá 690 mil TMA de metanol. La composición accionaria de estas plantas, así como los usos finales de estos productos, los explicaremos más adelante.

A. PLANTAS DEL COMPLEJO BÁSICO.

A.1. Cloro y Soda Cáustica.

Esta planta tiene una capacidad instalada de 40 mil TMA. de *cloro gaseoso* y 45 mil TMA. de *soda cáustica* (base 100% de hidróxido de sodio). Ubicada en el Complejo Petroquímico El Tablazo, utiliza como materia prima sal común (cloruro de sodio), la cual es transportada al Complejo por vía marítima.

En el proceso se pueden destacar tres secciones principales:

- a. *Preparación de la Salmuera de Alimentación:* La sal proveniente de un muelle especial para su manejo, se transporta a una piscina de saturación de salmuera

en donde se obtiene una concentración de 300 a 310 grados por litro de agua. Esta salmuera saturada se purifica posteriormente mediante la adición de reactivos, pasando por procesos de sedimentación y filtración.

- b. *Electrólisis:* En el interior de cada una de las 24 celdas se encuentran suspendidas una parrillas metálicas de titanio que constituyen el ánodo o polo positivo, y de un manto de mercurio líquido que fluye sobre el piso de la celda y constituye el cátodo o polo negativo. Mediante una reacción de electrólisis, la salmuera se descompone en cloro gaseoso, que va del ánodo y sodio metálico que se deposita sobre el cátodo.
- c. *Purificación de los Productos:* El cloro gaseoso obtenido se enfría y se seca en una torre de absorción en donde circula en contracorriente ácido sulfúrico concentrado. Parte del cloro es posteriormente licuado para ser almacenado y envasado o ser enviado a la planta de PETROPLAS ubicada en el Complejo El Tablazo, para la producción de Cloruro de polivinilo.

Paralelamente, el sodio obtenido durante la reacción electrolítica se combina con mercurio metálico (cátodo), formando una amalgama, la cual se hace reaccionar con agua desmineralizada, en un equipo que forma parte de la celda y que se denomina descomponedor. Este contiene una cesta cargada con una grafito activado (carbono), que actúa como catalizador en la reacción agua-amalgama, en donde se produce soda cáustica al 50%, hidrógeno, y se libera mercurio metálico, el cual recircula a la celda de electrólisis.

La soda cáustica que sale del descomponedor se recolecta en un tanque donde se enfría para eliminar las impurezas de grafito y mercurio y finalmente se almacena.

Aproximadamente la mitad de la producción de hidróxido de sodio puede enviarse a la mitad de solidificación, en la cual puede obtenerse soda en bloques al entamborarla, o soda en escamas la cual se ensaca.

A.2. Planta de Benceno / Tolueno / Ortoxileno (BTX).

La Unidad de Negocios de Productos Industriales, involucra también la Planta de producir aromáticos en la Refinería El Palito, operada por CORPOVEN.

Ubicada en la inmediaciones del COMPLEJO MORÓN, la planta inició sus operaciones en 1982 y tiene actualmente una capacidad instalada de 125 mil toneladas métricas de Benceno, tolueno, ortoxileno (BTX).

B. EMPRESAS MIXTAS.

B.1. Oxidaciones Orgánicas, C.A., (OXIDOR)

Ubicada en Valencia, Estado Carabobo, fue constituida en 1967, con el objeto de producir anhídrido ftálico. En esta empresa participan PEQUIVEN con el 11,43%, CORIMON con el 59,44% y CORPOQUIN con el 29,13% restante.

La producción de anhídrido ftálico se inició en 1969 en la planta que actualmente tiene una capacidad nominal de 18 mil toneladas métricas por año. La mayor parte de la producción de OXIDOR, es exportada a los Estados Unidos, a Países del Pacto Andino y a otras naciones latinoamericanas.

El anhídrido ftálico se usa principalmente en la elaboración de: *resinas alquídicas, plastificantes, resinas poliéster no saturadas, colorantes, pigmentos, ácido tereftálico y resinas alílicas.*

B.2. Productos Halogenados de Venezuela, C.A.(PRODUVEN)

Ubicada en el Complejo Morón, inició la operación de la planta de

Clorofluorometanos (Forane), en 1976, la cual tiene una capacidad de producción de 10 mil toneladas métricas por año. Esta planta es propiedad de PRODUVEN, empresa constituida en 1972, y en la cual participan PEQUIVEN con el 50% y ATOCHEN, S.A. de Francia, con el 50%.

La producción de los "Forane" atiende a la necesidad del mercado nacional y es utilizado principalmente como *propelentes* (atomizadores), en sistema de refrigeración y como agentes de espumas.

B.3. QUÍMICA VENOCO.

Desde 1969, se encuentra en producción una planta de *tetrámero de propileno*, materia prima para la fabricación de *detergentes*, ubicada en El Tablazo, Estado Zulia, puede producir hasta 39 mil toneladas métricas por año. Adicionalmente la planta de *dodecibenceno* ubicada en la población de Guacara, Estado Carabobo, está en capacidad de producir 70 mil toneladas métricas de *alquilbencenos* y 28 mil de trímico de *propileno*. Estas plantas son propiedad de QUÍMICA VENOCO, C.A., empresa en la cual participan: PEQUIVEN con 17,65%, INDUSTRIAS VENOCO, C.A., con 55%, SHELL QUÍMICA DE VENEZUELA, C.A., con 17,65%, y INDUSTRIAS CARRIMARI con 9,7%.

El Out Put principal de QUÍMICA VENOCO, C.A., es el dodecibenceno, usa como insumos principales el *benceno* y el *tetrámero de propileno*, éste último también producido por QUÍMICA VENOCO, C.A.

El dodecibenceno una vez sulfonado y neutralizado, se utiliza principalmente como elemento tensoactivo en la fabricación de detergentes.

B.4. SUPER OCTANOS, C.A.

La empresa SUPER OCTANOS, inició operaciones en 1990, dando igualmente inicio al COMPLEJO JOSÉ, ubicado en la costa oriental del país en la población que lleva su nombre en el Estado Anzoátegui.

La planta SUPER OCTANOS, tiene una capacidad instalada de 500 mil toneladas métricas anuales de *Metil-ter-butil-éter* (MTBE), el cual es un componente oxigenado de la gasolina ambiental que sustituye al *tetraetilo de plomo* e incrementa el octanaje del combustible, eliminando emisiones de monóxido de carbono, condición de las gasolinas reformuladas previstas en las regulaciones de aire limpio en el ámbito internacional, especialmente Estados Unidos.

La composición accionaria de la empresa es como sigue: PEQUIVEN con 49%, de Italia ECOFUEL con 49%. y LA SOCIEDAD FINANCIERA MERCANTIL con el restante 2%.

B.5. TRIPOLIVEN, C.A.

Fue constituida en 1972. La composición del capital está distribuido en: PEQUIVEN, con 33,33%. VALQUIMICA, C.A., con 33,33%. y FORET, S.A., con 33,33%. En 1977 se inició la operación de las plantas ubicadas en el COMPLEJO MORÓN, para la producción de 38 mil toneladas métricas de *ácido fosfórico* (100% P_2O_5) por año y 30 mil toneladas métricas de *tripolifosfato de sodio* (TPF) por año. Su producción supe al mercado nacional y se utiliza primordialmente en la fabricación de *detergentes sintéticos* para uso doméstico e industrial, como *ablandador* en el tratamiento de aguas para calderas, y en el *curado* de alimentos.

B.6. Metanol de Oriente METOR, C.A. Complejo Anzoátegui.

Destinada a producir *metanol*, esta empresa, cuenta con una capacidad instalada de 750 mil toneladas métricas anuales, dio inicio a sus operaciones, el 03 de Mayo de 1994.

En esta empresa participan PEQUIVEN con 35,5%, de Japón: MITSUBISHI CORPORATION con 22,75%. y MITSUBISHI GAS CHEMICAL con 22,75%, de Colombia el INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL (IFI) con 5%, inversionistas privados locales: EL GRUPO POLAR con 10%. y el restante 4% lo posee el BANCO MUNDIAL.

El metanol, es materia prima para la producción de *formaldehído*, *productos oxigenados* *componentes de gasolina* MTBE, *ácido acético* y *solventes*. El 95% de la producción de metanol está destinada al mercado internacional, en especial hacia los Estados Unidos, Europa y el Medio Oriente, previéndose ingresos por venta en el orden de los 100 millones de dólares anuales.

C. PLANTAS EN CONSTRUCCIÓN.

C.1. Cloro Vinilos del Zulia. Complejo Zulia-El Tablazo.

Dentro de los esfuerzos que realiza PEQUIVEN, para afianzar el desarrollo del país, se destacan los avances logrados en la fase preoperacional de la planta de la empresa mixta CLORO VINILOS DEL ZULIA, ubicada en el COMPLEJO ZULIA-EL TABLAZO, con capacidad para producir 120 mil toneladas métricas de *cloro*, 135 mil toneladas métricas de *soda cáustica*, 260 mil toneladas métricas de EDC y 130 mil toneladas métricas de MCV. Todos los productos son utilizados en procesos de

tratamientos de agua, detergentes y plásticos.

La composición accionaria de esta empresa es como sigue: PEQUIVEN con el 28%, DEUTSCH SUDAMERIKANISCH BANK con el 16%, BAYERISCHE VEREINSBANK con 14% y el restante 42% pertenece a la empresa INTERNATIONAL EQUITY INVESTMENT.

C.2. SUPER METANOL. Complejo Anzoátegui.

Durante 1994 se iniciaron los trabajos de instalación de la planta de capital mixto SUPER METANOL, la cual está en Fase de Ingeniería y pretende ampliar la capacidad de producción de metanol, ya que contará con una capacidad instalada de 600 mil toneladas métricas. El metanol, se usa primordialmente en la producción de formaldehído, Componente de gasolina MTBE, ácido acético y solventes.

La composición accionaria de esta empresa es: PEQUIVEN 34,5%, ECOFUEL 34,5% y SOCIOS FINANCIEROS 31%.

D. PRODUCCIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA UNIDAD DE NEGOCIOS.

La Unidad de Negocios de Productos Industriales, tiene como papel fundamental comercializar y asegurar la elaboración de productos tales como: cloro, soda cáustica, productos oxigenados, aromáticos y productos intermedios, a fin de satisfacer la demanda interna y competir en los mercados internacionales.

La producción bruta de la Unidad, alcanzó durante 1992: 952 mil TM., de las cuales 137 mil TM. corresponde a la producción de las plantas que opera directamente PEQUIVEN (Empresas Básicas). De las 815 mil TM. restantes, 243 mil TM.

corresponden a la planta de BTX de la Refinería El Palito, operada por CORPOVEN y 572 mil TM. a la producción de empresas mixtas del sector. Este resultado significó una variación positiva de 320 mil TM. con respecto a 1991.

Hasta septiembre de 1993 la empresa con mayor manufactura fue SUPER OCTANOS, cuya planta de Metil-ter-butil-éter, MTBE, elaboró 294 mil TM. del producto destinado a los mercados de exportación. La producción de SUPER OCTANOS registró trimestralmente aumentos interesantes pasando por 74 mil, 88 mil y 132 mil toneladas métricas en los periodos enero-marzo, abril-junio y julio-septiembre, respectivamente.

OXIDOR, C.A., por su parte produjo en los primeros nueve meses del año 1993, un total de 11 mil toneladas métricas de anhídrido ftálico. La manufactura de PRODUVEN se situó en 6 mil y 48 mil toneladas de dodecibenceno y alquibenceno lineal.

Finalmente TRIPOLIVEN, registró durante enero-septiembre de 1993, una producción de 47 mil TM. de polipropileno (plástico).

Las actividades de la Unidad, se vieron afectadas por un entorno internacional poco favorable, ya que el mercado petroquímico estuvo muy deprimido y con expectativas de recuperación lenta. Esta situación se hizo evidente con la sobreoferta de productos, fuerte caída de los precios de la soda cáustica y el deterioro de mercados de productos oxigenados, como el Metil-ter-butil-éter (MTBE).

A pesar de este problema, el volumen de ventas de Productos Industriales se elevó a 669 mil TM., durante 1992, superando en 16% al año precedente. De ese total

634 mil TM. se colocaron en el mercado venezolano y 35 mil TM. en los mercados de exportación. Por su parte las ventas efectuadas por el conjunto de empresas mixtas de esta Unidad alcanzaron en el año, la cantidad de 548 mil TM., 23% por encima de lo logrado el año precedente, con un valor de 13.722 millones de bolívares (174 millones de dólares). De esta forma las Ventas Totales de PEQUIVEN y las empresas mixtas del sector de Productos Industriales, ascendieron a 1.217 millones de TM., durante 1992.

Debido a la producción de aromáticos, se abasteció en su totalidad el mercado nacional, con la venta de 68 mil TM. de BTX (24 mil TM. de benceno, 12 mil de tolueno y 32 mil de ortoxileno). Esto permitió la sustitución de importaciones, con un ahorro de divisas equivalente a 30 millones de dólares y se continuó con las exportaciones hacia Estados Unidos, en donde se logró colocar un volumen de 30 mil TM., por un valor de 658 millones de bolívares (9 millones de dólares). Las exportaciones de benceno a la empresa CITGO alcanzaron 21.600 TM. y se iniciaron las exportaciones de ortoxileno, con la colocación de 8.100 TM. De igual manera, la empresa abasteció en 100% la demanda interna de cloro y en 85% la de soda cáustica.

UNIDAD DE NEGOCIOS DE PRODUCTOS INDUSTRIALES

Tabla 4.5.

En miles de toneladas métricas **Producción Bruta**

P E Q U I V E N	
Cloro	47
Soda Cáustica	53
EDC/MVC	23

Ácido	14
Clorhídrico/Hipoclorito de Sodio	
BTX	97
Nafta Refinada	146
	Subtotal 380
E M P R E S A S M I X T A S	
OXIDOR	17
PRODUVEN	20
QUÍMICA VENOCO	57
SUPER OCTANOS	438
TRIPOLIVEN	40
	Subtotal 572
	TOTAL 952

Tabla 4.6.

En miles de toneladas métricas Ventas

PEQUIVEN	669
EMPRESAS MIXTAS	548
TOTAL	1.217

IV.2. EXPANSIÓN DE LA INDUSTRIA.

Durante 1992 y 1993, PEQUIVEN, de acuerdo con lo previsto, continuó desarrollando el Programa de Expansión Petroquímico, lo cual significó un desembolso de 30 mil millones de bolívares (aproximadamente 375 millones de dólares) en proyectos propios y de empresas mixtas.

IV.2.1. COMPLEJO ZULIA-EL TABLAZO

Se han concluidos importantes proyectos contemplados en el plan de expansión, con lo cual se incrementó la capacidad de producción instalada en 974 mil TMA.

Se completaron las nuevas plantas de cloro-soda y EDC/MVC de la empresa mixta financiera CLORO VINILOS DEL ZULIA, así como la nueva planta de olefinas de la empresa mixta financiera OLEFINAS DEL ZULIA. Adicionalmente, se iniciaron la construcción de la última etapa de ampliación de la planta actual de olefinas, cuyo arranque operacional se inició en el primer semestre de 1993. Con la puesta en servicio de la nueva caldera para generación de vapor y del nuevo turbogenerador, se completó el proyecto Ampliación de Servicios Industriales Complejo Zulia (PASIZ).

En cuanto a los proyectos de las empresas mixtas se realizaron importantes progresos. Durante el último trimestre del año 1992, PRALCA alcanzó la complementación mecánica de la planta para producir *óxido de etileno / etilenglicol*.

En lo concerniente al proyecto desarrollado por RESILIN, cabe señalar la firma del acuerdo definitivo entre la banca sindicada y los socios de la empresa mixta para la obtención de un préstamo de 203 millones de dólares. Durante el primer semestre de 1993 dio inicio las operaciones esta empresa.

IV.2.2. COMPLEJO ANZOÁTEGUI

Durante 1992, se iniciaron los trabajos de construcción de dos plantas de metanol en el COMPLEJO ANZOÁTEGUI. En marzo, se constituyó la empresa mixta METANOL DE ORIENTE (METOR). La capacidad instalada de esta nueva planta es de 750 mil TMA., la cual la sitúa entre las más grandes del mundo y su puesta en servicio fue el 03 de mayo de 1994. El proyecto de la empresa mixta SUPERMETANOL, presenta avances significativos en la Fase de Ingeniería, Procura y Construcción, habiéndose otorgado el paquete para las obras civiles y está en progreso el otorgamiento del paquete mecánico. Durante el año 1992, se concluyó la

negociación y la firma de la hoja de términos para la participación de la banca comercial en el capital de SUPERMETANOL, mediante la utilización de esquema de conversión de deuda por 44 millones de dólares. De igual forma se lograron préstamos de la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF), por un monto de 47 millones de dólares, 116 millones de dólares en créditos de exportación y un préstamo comercial por 54 millones de dólares. La planta de esta empresa, con capacidad para producir 690 mil TMA. de metanol, inició sus operaciones en el primer trimestre de 1995.

IV.2.3. COMPLEJO FALCÓN

Con la participación de PEQUIVEN y PURAMIN, se constituyó la nueva empresa mixta ACEITES Y SOLVENTES VENEZOLANOS (VASSA), para el desarrollo de un proyecto destinado a la producción de *aceites blancos y solventes alifáticos*. El proyecto será construido en el Parque Industrial Cardón.

Se firmaron cartas de intención para la constitución de una empresa mixta destinada a la producción de aromáticos y derivados (*cumeno y ciclo-hexano*). La primera parte de este desarrollo, proyecto Sulfolane permitirá la extracción de *benceno, tolueno* y separación de mezcla de *xileno*. El inicio de operaciones de esta unidad de extracción está programado para finales de 1995. Cabe destacar que durante 1992, se realizó la preparación de terreno del PARQUE INDUSTRIAL CARDON, el cual comprende un área de 70 hectáreas.

IV.2.4. COMPLEJO MORÓN. CARABOBO

En el COMPLEJO MORÓN se avanzó significativamente en la ejecución de

proyectos de ampliación de la capacidad de trituración de roca fosfática y de producción de DAP. Con este último se logró un aumento en la producción de 290 mil a 360 mil TMA. Igualmente se continuaron los trabajos del sistema ferroviario de Riecito-Morón, proyecto conjunto de PEQUIVEN y FERROCAR.

IV.3. INDUSTRIA EN GENERAL.

Además de las empresas señaladas anteriormente (filiales de PEQUIVEN), existen otras de capital netamente privado, que tienen estrecha relación en la industria, bien porque producen bienes petroquímicos o porque sean los principales demandantes de dichos productos, como es el caso de la mayor parte de las empresas químicas.

Basándonos en lo anterior, en la Tabla 4.7. examinaremos el comportamiento de la industria discriminada por sectores, en cuanto a:

- Nº de Establecimientos.
 - Nº de Personas Ocupadas.
 - Capacidad Utilizada (%).
 - Sueldos y Salarios.(*).
 - Valor Agregado.(*).
 - Valor Bruto de Producción.(*).
 - Valor de las Ventas.(*).
- (*) Millones de Dólares.

PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS

Sector Químico

TABLA 4.7.	En Millones de Dólares	1991	1992	1993
Nº de Establecimientos		373,00	397,00	417,00
Nº de Personas Ocupadas		36.569,00	38.851,00	42.736,00
Capacidad Utilizada. %.				
Química Básica. %.		67,73	70,07	75,00
Química Final. %.		50,07	53,63	55,15
Sueldos y Salarios.		112,00	136,00	166,00
Valor Agregado.		884,00	1.103,00	1.353,00
Valor Bruto de Producción.		1.867,00	2.147,00	2.469,00
Valor de las Ventas.		1.758,00	2.801,00	2.947,00

FUENTE: Encuesta Industrial, OCEI. Año 1991. Anuario Estadístico de Venezuela, OCEI 1993.

Encuesta Coyuntura Industrial (4 trimestres 92 y 3 trimestres de 93).; Directorio de la Industria Química Venezolana. ASOQUIN. 1993-94

Los principales indicadores del Sector Químico registraron moderados crecimientos durante 1992 y 1993, con incremento en el N°. de Plantas y en su capacidad como Fuente Laboral. Así tenemos que 44 Nuevos Establecimientos entraron en funcionamiento, en el período 91-93, mientras el Índice de Personas Ocupadas dentro del sector, aumento en 6%. y 12%. en los periodos 91-92 y 92-93.

La Capacidad Utilizada también se ha ido incrementando, guardando siempre la diferencia existente entre Química Básica y Química Final, entre otras razones por el mayor monto de inversiones requerida por la primera. Así, en el 92 la utilización de la Capacidad Instalada fue de 70%. para la Química Básica y 53%. para la Química Final. Para el 93 la relación fue del 75%. y 55,15%.

El Valor de la Inversión tuvo un crecimiento de 21%. en el ambos periodos 92-91 y 93-92, mientras los índices del Valor Agregado y del Valor Bruto de la Producción, fueron en ambos casos de 15%. en esa misma relación. El Valor de las Ventas por su parte tuvo una tasa de crecimiento del 59%. y 52%. respectivamente en dichos lapsos.

IV.3.1. CLASIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL.

La producción nacional se divide en dos grandes sectores *Química Básica* y *Química Final*.

A. QUÍMICA BÁSICA:

Este sector agrupa, como su nombre indica aquellos productos bases para la utilización futura en la fabricación de productos finales químicos, (Industria

Petroquímica). Entre las empresas privadas más importantes este sector se encuentran:

- ANHÍDRIDOS DE VENEZUELA, C.A.: *Anhídrido Ftálico, poliésteres, ácido fumárico, catalizadores, resinas plastificantes y otros.*; - AGA DE VENEZUELA, C.A.; - BASF VENEZOLANA, S.A.; - CENCO ZOTTI, C.A.; - DU PONT DE VENEZUELA, C.A.; - ELF ATOCHEM DE VENEZUELA, S.A.: *Resinas estirénicas, poliestireno de alto impacto, poliestireno cristal, poliestireno expandible y ABS.*; - LIQUID CARBONIC VENEZOLANA, S.A.: *Co₂, oxígeno, nitrógeno, argón, acetileno, gases especiales.*; - TENSOACTIVOS YARE, S.A.: *Tensoactivos aniónicos específicamente los ácidos sulfónicos y sus sales derivadas obtenidos por sulfonación con trióxidos de azufre (SO₃).*; - UNION CARBIDE COMERCIAL, C.A.: *Glicoles, aminas, solventes y otros.*; - VALQUIMICA: *Negros de Humo.*; - VENESIL, C.A., Venezolana de Silicatos.: *Silicatos y metasilicatos de sodio, silicatos de aluminio y sílicas precipitadas (dióxido de silicio sintéticos).*; y C.A. RON SANTA TERESA.: *Alcohol etílico.*

B. QUÍMICA FINAL:

Agrupación de empresas que elaboran productos químicos para usos finales. Entre las empresas privadas más importantes se encuentran:

- BAYER DE VENEZUELA, S.A.: *Abono foliar, Bactericidas y biocidas, Desodorizantes ambientales y otros.*; - 3M MANUFACTURERA DE VENEZUELA, S.A.: *Abrasivos con soportes de materiales textiles, Selladores industriales a bases de material plásticos.*; - BASF VENEZOLANA, S.A.: *Aceite capilar de pescado y de mamíferos marinos, Anticorrosivos, Auxiliares para la industria del papel, Barnices electroaislantes, Biocidas, Resinas alquideas y otros.*; - C.A. NACIONAL DE

GRASAS LUBRICANTES.: *Aceites de husos.*; - VENCATALYST, C.A.: *Aditivos dispersante.*; SUDANTEX DE VENEZUELA, C.A.: *Hilados de filamento de naylon, de poliester texturizado, de nylon, torcidos o cableados de nylon, etc.*; - SC JOHNSON & JOHNSON DE VENEZUELA, C.A.: *Insecticidas, Desinfectantes para uso de cirugias, Champú, Ceras para pulir pisos, etc.*; - COLGATE PALMOLIVE, C.A.: *Champú, Jabones, Pasta dental, Limpiadores, etc.*; - LEVER-POND'S, S.A.: *Lavaplatos, Cosméticos.*; - PINCO PITTSBURGH, S.A.: *Pinturas acrilicas.*; - INDUSTRIAS DE PRODUCTOS ASFALTICOS (IPA): *Pinturas acrilicas anticorrosivas.*; - MONTANA C.A.: *Pinturas.*

En adelante detallaremos los productos que integran estos sectores (muchos de los cuales ya se han mencionado con anterioridad, puesto que los produce PEQUIVEN o sus filiales), y en las páginas subsiguientes, precisaremos las cifras mas importantes sobre *Comercio Exterior del Sector Químico y Petroquímico* y sus relaciones con el Pacto Andino y otros sectores. Tales cifras las observaremos en los Cuadros presentados.

CLASIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL.

QUÍMICA BÁSICA

◆ Aceites de Petróleo o de Minerales Bituminosos

-
- Espiritu de Petróleo
 - Aceites bases para Lubricantes y Aceites Lubricantes
 - Aceites Blancos
 - Aceites para Husillos
 - Grasas Lubricantes
 - Aceites Aislantes para uso Eléctrico

◆ Elementos Químicos:

-
- Argón
 - Azufre
 - Nitrógeno
 - Hidrógeno
 - Oxígeno
 - Carbono (Negro de Humo)

◆ Ácidos Inorgánicos y compuestos inorgánicos de los elementos no metálicos:

-
- Ácido Clorhídrico
 - Sílice Gel
 - Ácido Sulfúrico (Óleum)
 - Dióxido de Azufre
 - Ácido Nítrico

- Oxido Nitroso
- Dióxido de Carbono
- Dióxido de Silicio
- Oxido de Carbono
- ◆ **Bases Inorgánicas y Óxidos, Hidróxidos y Peróxidos de metales:**

-
- Amoníaco Anhidro
 - Corindon Artificial
 - Amoníaco disolc. acuosa
 - Oxido de Aluminio
 - Soda Cáustica
 - Oxido de Hierro
 - Oxido de Cinc
 - Hidróxido de Aluminio
 - ◆ **Sales y Peroxales metálicas de los ácidos inorgánicos:**

-
- Cloruro de Calcio
 - Sulfato de Disodio
 - Cloruro de Cinc
 - Sulfato de Magnesio
 - Oxiclورو de Aluminio
 - Sulfato de Hierro
 - Cromato de Plomo
 - Nitrato de Potasio
 - Hipoclorito de Sodio
 - Nitrato de Magnesio
 - Pirofosfato de Sodio
 - Bicarbonato de Sodio
 - Metasilicatos
 - Carbonato de Calcio

- Sulfito de Sodio
 - Silicato de Aluminio
 - Sulfito de Amonio
 - Fosfato de Sodio Clorinado
 - Triosulfato de Sodio
 - Sulfato de Aluminio
 - Nitrato de Amonio
 - Ortofosfato de Sodio
 - Fosfato de Disodio
 - Fosfato de Trisodio
 - Fosfato Dicálcico
 - Fosfato de Calcio
 - Silicato de Sodio
 - Tripolifosfato de Sodio
 - Silicato de Magnesio
 - Cromato de Cinc
 - ◆ **Metales Preciosos en Estado Coloidal:**
-
- Nitrato de Plata
 - Varios
 - Peróxido de Hidrógeno (Agua Oxigenada)
 - ◆ **Hidrocarburos y sus derivados Halogenados, sulfonados, nitrados y nitrosados:**
-
- Etileno
 - Dicloruro de Etileno
 - Propileno
 - Etano
 - Acetileno
 - Clorofluorometanos
- Benceno
 - Butano
 - Tolueno
 - Derivados Nitrados
 - Xilenos
 - Dimitrotolueno
 - Cumeno
 - Trinitrotoleno (TNT)
 - Nitrobenceno
 - ◆ **Derivados Sulfonados, sales y esterés**
-
- Ácidos Naftalenosulfónicos
 - Alquil Sulfónicos
 - Aquil Aril Sulfónicos
 - ◆ **Alcoholes y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados:**
-
- Propilenglicol
 - Monoetilenglicol
 - Etilenglicol
 - ◆ **Fenoles y Fenoles-Alcoholes:**
-
- Nonilfenol
 - ◆ **Eteres acíclicos y sus derivados:**
-
- MTBE

- ♦ **Eteres Alcoholes y sus derivados**
 - Halogenados:**

 - Dietilenglicol
 - Dipropilenglicol
 - Trietilenglicol
 - ♦ **Epóxido, Epoxialcoholes, Epoxifenoles, y Epoxiéteres:**

 - Oxido de Etileno
 - ♦ **Aldehidos Acíclicos sin otras funciones oxigenadas:**

 - Formaldehido
 - Glutaraldehido (1,5- pentanodial)
 - ♦ **Ácidos carboxílicos, sus anhídridos, halogenuros, peróxidos y sus peroxiácidos:**

 - Benzoato de Sodio
 - Acetato de Sodio
 - Ortoftalatos de Dibutilo
 - Sales del Ácido Propiónico
 - Ortoftalatos de Dioctilo
 - Ácido Palmítico, sales/esteres
 - Ortoftalatos de Dimetilo o Dietilo
 - Ácido Esteárico, sales/esteres
 - Anhídrido Ftálico
 - Ácido Láuricos
 - Parahidroxibenzoato de Metilo
 - Sales de Ácido Acrílico
 - Parahidroxibenzoato de Propilo
 - Ácido Oléico y sus ésteres
- Ortoftalatos de Dinonilo o Didecilo
 - Esteres de Ácido Adípico
 - ♦ **Esteres de los Ácidos Inorgánicos y sus sales y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados o nitrosados:**

 - Glicerofosfato de Sodio
 - Nitroglicerina (Nitroglicerol)
 - ♦ **Compuestos de funciones Nitrogenadas:**

 - Sales del Ácido etilendiaminotetracético
 - 3,4 Diclora propionanilidad Propanil
 - Sales e Hidratos de Amonio Cuartenario
 - ♦ **Compuestos Organo-Inorgánicos, Compuestos Heterocíclicos, Ácidos Nucleicos y sus sales, y Sulfonamidas**

 - ♦ **Abonos**

 - Urea
 - Sulfato de Amonio
 - Abono Minerales o Químicos (N,P,K)
 - Fosfato Diamónico

- ♦ **Productos Curtientes, orgánicos, sintéticos, inorgánicos; preparaciones curtientes (incluso con productos naturales), preparaciones enzimáticas para precurtido**

- Materias Colorantes Orgánicas e Inorgánicas
- Lacas Colorantes
- Composiciones Vitrificables
- Fritas de Vidrio
- Preparaciones Lubricantes para el tratamiento de textiles, cuero y pieles
- Carbón Activado
- Esencia de Trementina (aguarrás)
- Colofonias y Ácidos Resínicos y sus derivados
- Insecticidas
- Desinfectantes
- Mezclas de Alquibencenos
- Ácidos Nafténicos, sus sales y esteres
- ♦ **Polímeros de Etileno:**

- Polietileno de Alta Densidad
- Polietileno de Baja Densidad
- ♦ **Polímeros de Propileno**

- ♦ **Polímeros de Estirenos:**

- Poliestireno Expandible
- Colímeros de Estireno-Acrilonitrilo (SAN)
- Colímeros de Acrilonitrilo-Butadieno Estireno (ABS)
- ♦ **Polímeros de Cloruro de Vinilo:**

- Tipo Emulsión
- Tipo Suspensión
- Sin Plastificar
- Plastificado
- ♦ **Copolímeros de Cloruro de Vinilo y Acetato de Vinilo:**

- Resinas de PVA
- ♦ **Polímeros de Acetato de Vinilo**

- ♦ **Poliuretanos**

- ♦ **Polímeros Acrílicos**

- Resinas Acrílicas
- Emulsiones Vinil-Acrílicas
- ♦ **Caucho Sintético:**

- Emulsiones de Caucho Estireno-Butadieno, Carboxilado (XSBR)
- Emulsiones de Caucho Acrilonitrilo-Butadieno (NBR)
- ♦ **Nitratos de Celulosa**

♦ **Ácido Algínico, sus sales y ésteres**

♦ **Monofilamentos de Materias Sintéticas:**

- Poliuretanos
- Cloruro de Polivinilo

♦ **Monofilamentos de Materias Artificiales**

♦ **Fibras Textiles Sintéticas y Artificiales:**

- Poliamidas
- Otros Derivados Vinílicos
- Poliuretanos
- Otras Fibras Sintéticas
- Poliésteres
- Rayón Viscosa
- Acrílicas
- Rayón Acetato

♦ **Cables para discontinuos de Fibras Textiles Sintéticas y Artificiales:**

- Poliamidas
- Rayón Acetato
- Poliuretanos
- Mechas para fabricar filtros de cigarrillos
- Poliésteres
- Otros Derivados Vinílicos

- Acrílicas
- Otras Fibras Sintéticas

♦ **Poliacetales, Poliésteres**

- Polipropilenglicol
- Resinas Epoxi
- Poliésteres Polioles derivados del Oxido de Propileno
- Resinas Alcídicas
- Resinas Polietilentereftalato
- Resinas de Poliésteres Saturados y no Saturados
- Policaprolactama
- Melamínicas
- Resinas Fenólicas
- Poliuretanos
- Intercambiadores de Iones

QUÍMICA FINAL

- Aceites Lubricantes
- Grasas Lubricantes
- Pinturas y Barnices
- Secativos Preparados
- Masillas, Cementos de Resinas y otros Mastiques
- Tintas
- Mezclas de Sustancias Odoríferas
- Jabones
- Agentes de Superficie Orgánicos; Preparaciones Tensoactivas, Preparaciones para lavar y Preparaciones de Limpieza
- Ceras Artificiales y Ceras

Preparadas

- Velas
- Colas a base de almidón o de féculas modificadas
- Colas y Adhesivos preparados
- Enzimas, preparaciones enzimáticas:
- Pólvoras y Explosivos
- Fósforos (Cerillas)
- Preparaciones químicas para uso fotográfico
- Aprestos preparados y mordientes; productos de acabado
- Preparaciones para el decapado de los metales
- Aditivos para aceites lubricantes
- Preparaciones y cargas para extintores
- Disolventes o diluyentes orgánicos compuestos

COMERCIO EXTERIOR
Sector Químico y Petroquímico

TABLA 4.8. En Millones de Dólares **1991**₍₁₎ **1992**₍₁₎ **1993**_(*)

VALOR IMPORTACIONES				
QUÍMICA BÁSICA		936	1.272	1.117
QUÍMICA FINAL (+)		170	183	183
QUÍMICA TOTAL		1.106	1.455	1.300
VALOR EXPORTACIONES				
QUÍMICA BÁSICA		329	364	399
QUÍMICA FINAL		22	34	31
QUÍMICA TOTAL		351	398	430

(1) Cifras Ajustadas

(+) No Incluye Farmacia

(*) Cifras Preliminares

FUENTE: Anuario de Comercio Exterior de Venezuela. OCEI. Años 91-92
Boletín de Comercio Exterior de Venezuela. OCEI. Año 93
Directorio de la Industria Química Venezolana. ASOQUIN. 1993-94.

VENEZUELA INTERCAMBIO COMERCIAL PACTO ANDINO
Sector Químico y Petroquímico

TABLA 4.9.

En Miles de Dólares

AÑOS	EXPORTACIÓN	IMPORTACIÓN
1991	94.556	66.076
1992	116.773	92.311
1993	125.332	97.834

FUENTE: Anuario de Comercio Exterior de Venezuela. OCEI. Años 91-92
Boletín de Comercio Exterior de Venezuela. OCEI. Año 93
Directorio Industria Química Venezolana. ASOQUIN. 1993-94

VENEZUELA INTERCAMBIO COMERCIAL. COLOMBIA-MÉXICO-CHILE

Sector Químico y Petroquímico

T.M.

Miles de S

TABLA 4.10.	1992 ⁽¹⁾	1993 ^(*)	1992 ⁽¹⁾	1993 ^(*)
COLOMBIA				
Exportaciones	175.866	213.386	81.734	89.585
Importaciones	148.173	75.526	86.754	64.265
MÉXICO				
Exportaciones	158.291	81.854	63.130	31.148
Importaciones	130.548	103.708	96.146	57.611
CHILE				
Exportaciones	73.640	28.558	18.088	17.100
Importaciones	3.399	9.185	4.135	8.927

(1) Cifras Ajustadas

(*) Importaciones enero-octubre, Exportaciones año 93

FUENTE: Anuario de Comercio Exterior de Venezuela. OCEI. Años 91-92, Boletín de Comercio Exterior de Venezuela. OCEI. Año 93
Directorio de la Industria Química Venezolana. ASOQUIN. 1993-94.

VENEZUELA IMPORTACIONES. ALADI.
Sector Químico y Petroquímico

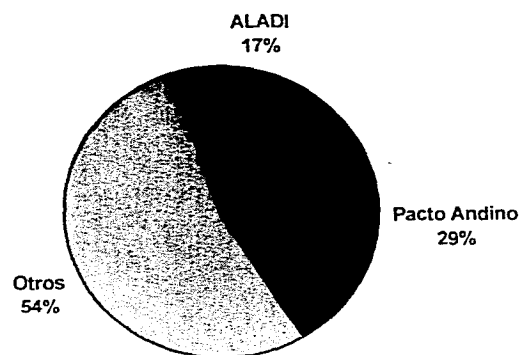
TABLA 4.11.	En Miles de Dólares	1991	1992 ⁽¹⁾	1993 ^(*)
ARGENTINA		8.413	8.820	5.019
BRASIL		39.290	48.346	36.032
CHILE		1.730	4.135	8.927
MÉXICO		43.732	96.146	57.611
OTROS		1.030	835	494
TOTAL		94.195	158.282	108.083

(1) Cifras Ajustadas

(*) Importaciones Enero-Octubre

FUENTE: Anuario de Comercio Exterior de Venezuela. OCEI. Años 91-92
 Boletín de Comercio Exterior de Venezuela. OCEI. Año 93
 Directorio de la Industria Química Venezolana. ASOQUIN. 1993-94.

EXPORTACIONES DE VENEZUELA.
Sector Químico y Petroquímico
(Millones de S)



Total Exportaciones
430 Millones de S

FUENTE: Anuario de Comercio Exterior de Venezuela. OCEI. 92-93
Boletín de Comercio Exterior de Venezuela. OCEI. 93

CAPÍTULO V

EL PROGRAMA PETROQUÍMICO DEL GRUPO ANDINO

Como se estableció en el Capítulo III, la Decisión 91 del Acuerdo de Cartagena, fue la que instauró finalmente el Programa Sectorial de Desarrollo de la Industria Petroquímica. Posteriormente y como consecuencia de los cambios efectuados en el GRUPO ANDINO, a partir de mayo de 1991 se encuentra vigente la Decisión 296, contentiva del PROGRAMA DE INTEGRACIÓN INDUSTRIAL PETROQUÍMICO.

Al igual que lo realizado en los Capítulos II y III y buscando el mejor entendimiento de los cambios efectuados, en una primera parte nos referiremos al Programa inicial Petroquímico del GRUPO ANDINO (Decisiones 91 y 130), señalando su concepción en cuanto a: objetivos, características, mecanismos, asignaciones de producción, localización de las plantas, etc y mas adelante, abordaremos los aspectos más resaltantes de la Decisión 296.

Finalmente, en la tercera parte de este Capítulo, indicaremos las Perspectivas de la Industria Petroquímica en Venezuela, tomando en cuenta sus ventajas comparativas dados sus recursos geográficos y lo que ello representa en el entorno de la Programación Industrial del GRUPO ANDINO. Haremos especial énfasis en cuanto a los resultados obtenidos a la fecha, por la aplicación de los Programas Petroquímicos.

**V.1. EL PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO DE LA
INDUSTRIA PETROQUÍMICA.
(Decisiones 91 y 130)**

V.1.1. CARACTERÍSTICAS y OBJETIVOS

Entre las **características** más importantes del Programa Inicial (Decisión 91), destacaron:

1. Permitir la participación de todos los Países Miembros dentro de un modelo abierto que buscaba complementar el mercado subregional con exportaciones a terceros países, de manera de instalar plantas que estén en concordancia con los niveles de eficiencia implícitos en el Arancel Externo Común, de allí que no se estableciera límite alguno en cuanto a las capacidades máximas de las plantas.
2. Especializar a los países en la producción de bienes intermedios y finales, y dado que la demanda proyectada no justificaba la localización de complejos básicos en cada uno de ellos, el Programa no asignó la producción de insumos, de tal manera que su abastecimiento pudiera realizarse a través de alguna o varias de las siguientes alternativas: Importaciones; producción individual en cada país y fabricación conjunta bi o multinacional, tomando en cuenta para esto la *disponibilidad de petróleo y gas en la subregión*.

En cuanto a los **Objetivos**, podemos enumerar:

1. Permitir la participación equitativa de los Países Miembros.
2. Aprovechar al máximo los recursos hidrocarburíferos de la región.
3. Establecer un mercado ampliado tal que permita la mayor productividad de las plantas o complejos petroquímicos, ello por admitir la máxima utilización en

las capacidades instaladas y hacer uso de las economías de escala inherentes a esta industria.

4. Contribuir a la expansión del sector petroquímico así como a diversificar la producción, para así satisfacer las necesidades de la industria usuaria nacional y subregional.
5. Generar exportaciones a terceros mercados.
6. Desarrollar una política tecnológica en el campo de la industria de procesos.

V.1.2. MECANISMOS.

Las asignaciones de producción, la conformación del mercado ampliado por medio del programa de liberación; el Arancel Externo Común (A.E.C.); las normas de armonización de ciertas medidas económicas; el tratamiento preferencial en favor de los países de menor desarrollo económico relativo; las acciones conjuntas y un cronograma de inversiones.

A. LAS ASIGNACIONES DE PRODUCCIÓN.

Buscaban materializar la especialización en los productos petroquímicos intermedios y finales. De allí que los productos objeto de la Decisión 91, sean principalmente, insumos para las industrias de plásticos, fibras textiles sintéticas, cauchos sintéticos, detergentes y otras industrias menores.

Los criterios técnicos y económicos que sustentaban la calificación de asignable a un producto del ámbito petroquímico, estaban relacionados especialmente con la magnitud de la demanda subregional y su satisfacción con producciones eficientes;

éstas, a su vez determinaban la instalación de las capacidades de planta que correspondan con el tamaño mínimo económico y una utilización plena de esa capacidad.

El programa conllevó un total de 161 productos comprendidos dentro de la clasificación de productos petroquímicos básicos, intermedios y finales. Su estructura fue la siguiente:

- 56 productos asignados, de los que 25 fueron en forma exclusiva y los demás compartidos entre distintos países; 18 entre dos, 6 entre tres y los 7 restantes entre todos los países miembros.

- Los 105 productos restantes no fueron asignados a ningún país, de allí que cada uno de ellos se encontraba facultado para llevar a cabo su fabricación local. Entre los no asignados destacaron los productos petroquímicos básicos (las olefinas, etileno, propileno, butadieno y los aromáticos: benceno, tolueno y xileno).

En esencia, el conjunto de asignaciones comprendidas en el Programa Petroquímico del GRUPO ANDINO, pretendió desarrollar un esquema de producción integral y especializado, a partir de productos básicos derivados de las olefinas: etileno, propileno y butadieno, y de los aromáticos: tolueno, benceno y xileno. Los productos básicos son necesarios para la elaboración de la mayoría de las asignaciones de productos intermedios y finales¹, de allí su importancia en relación al suministro adecuado de los mismos.

¹ Ver Capítulo IV, Derivados de Olefinas y Aromáticos.

B. LOCALIZACIÓN DE LAS PLANTAS.

Como se dijo con anterioridad el criterio de asignable a un producto estuvo estrechamente relacionado con la magnitud de la demanda sub-regional y su satisfacción, con producciones eficientes, las que a su vez determinaban la instalación de plantas que correspondieran con el tamaño mínimo económico y la utilización plena de esa capacidad. De allí que al examinar la nómina de los productos asignados por Países Miembros sabremos en que territorio se podrían localizar las plantas para la elaboración de los mismos.

C. PRINCIPALES COMPROMISOS Y PLAZOS.

La Decisión 91 estableció una serie de compromisos y el tiempo en que debían ser cumplidos. Tales son los casos de:

- C.1. La entrega de la información técnico-económica sobre las producciones asignadas debieron ser en el curso de los 30 meses a partir de la fecha de aprobación del programa.
- C.2. La iniciación de las producciones asignadas a más tardar el 31 de Diciembre de 1982.
- C.3. No iniciar producciones similares a las asignadas a otros países y que se destinen al mercado subregional, sino 10 años después para las asignaciones a Colombia, Perú y Venezuela y 15 años para el caso de las asignaciones a Bolivia y Ecuador.
- C.4. No alentar producciones y no aprobar inversión extranjera ni contratos de tecnología hasta 3 años antes de las fechas señaladas en el párrafo

anterior.

D. PROGRAMA DE LIBERACIÓN.

Pretendió consolidar el mercado ampliado al eliminar las restricciones y gravámenes para el comercio intra-subregional. Se empleaban mecanismos diferentes, dependiendo de si los productos eran o no asignados y dentro de estos últimos eran o no producidos.

En relación con los gravámenes al comercio intra-subregional, para los productos asignados se establecieron los siguientes procedimientos:

- D.1. Dentro de los 30 días siguientes a la aprobación de la Decisión 91 los países no favorecidos con la asignación de un producto eliminan totalmente los gravámenes que incidan sobre la importación del producto originario y procedente de todo país favorecido con la asignación.
- D.2. Dentro del mismo plazo de 30 días, los países no favorecidos con la asignación de un producto aplican para el comercio entre ellos, los mismos gravámenes usados para las importaciones de fuera de la subregión .
- D.3. Los países favorecidos con una asignación adoptan para las importaciones provenientes de países de la subregión, no favorecidos con la asignación, los mismos gravámenes aplicables a las importaciones de terceros países. para eliminarlos totalmente en un lapso de cinco años cuando se trate de Colombia, Perú y Venezuela, y de 10 años en el caso de Bolivia y Ecuador.
- D.4. Los países que comparten una asignación adoptarían dentro de los treinta días siguientes a la aprobación de la Decisión, gravámenes no superiores

al Nivel de Arancel Externo Común y los eliminarían totalmente el 31 de Diciembre de 1980, cuando se tratase de Colombia, Perú y Venezuela y cinco años más tarde en el caso de Bolivia y Ecuador.

- D.5. Al mismo tiempo, mientras un país no favorecido con la asignación de un producto no iniciara la producción respectiva o cuando esta sea insuficiente para abastecer su mercado interno, deberá suspender la aplicación de gravámenes a la importación de dicho producto cuando sea originaria y procedente de otros países favorecidos con la misma asignación y donde ya se hubiese iniciado producción. Esta suspensión podrá ser limitada a un monto de importación al menos igual al faltante.
- D.6. Entre los casos de productos no asignados se debían cumplir ciertos procedimientos que se diferenciaban entre, si los productos pertenecen a uno u otro Grupo de los Anexos de la Decisión 91.

E. ARANCEL EXTERNO COMÚN.

Las normas del A.E.C. son obligatorias para todos los Países Miembros, los cuales no podían diferir su aplicación, alterar unilateralmente los gravámenes comunes ni adoptar medida alguna que modificara sus efectos.

Los gravámenes del A.E.C., que los Países Miembros se obligaron a aplicar a la importación desde terceros países, de los productos objeto del programa, variaron de 20 y 35%, ad-valorem sobre el C.I.F.² de las mercancías.

En cuanto a la adopción y aplicación del A.E.C., se siguieron varias reglas

² C.I.F. (Cost Insurance and Freight), indica el precio que generalmente se paga por las importaciones, que incluye además del propio costo, los gastos de fletes y seguro.

dependiendo si los productos eran fabricados, por fabricarse o por iniciar su producción, que establecían plazos máximos de aplicación de diciembre de 1980, para el caso de Perú, Colombia y Venezuela y para diciembre de 1985 en el caso de Bolivia y Ecuador.

La Decisión 91 fue aprobada y en consecuencia entró en vigencia en agosto de 1975, y la mayoría de los Gobiernos de los Países Andinos pusieron en aplicación dichas normas con retraso en el tiempo, de mayor o menor duración dependiendo de cada país y cubriendo, parcialmente, con variada intensidad, los compromisos asumidos.

Veamos ahora las *Características* más resaltantes de la **Decisión 130**.

A partir de octubre de 1976, cesaron para Chile los derechos y obligaciones derivados del Acuerdo de Cartagena y, entre ellos, los correspondientes a la Decisión 91, ello fue establecido mediante la Decisión 102. Posteriormente, mediante la Decisión 105, se acordó que la Junta debía presentar una Propuesta de Actualización del Programa Petroquímico. La Junta consideró que el propósito de esta actualización era analizar las consecuencias técnicas y económicas del retiro de Chile, a fin de establecer de ser el caso, los correctivos estrictamente necesarios. Como tal presentó la Propuesta 85 que en lo fundamental concluyó lo siguiente:

- Que no se afectaba en lo esencial la distribución relativa de los beneficios del Programa entre los Países Miembros y, por tanto, no debía alterarse el esquema que recoge la Decisión 91.

- Que era necesario definir la nueva situación de los productos asignados

exclusivamente a Chile, proponiendo establecer la condición de no asignados dentro del Programa a tales productos, fundamentalmente por insuficiencia del mercado subregional y por cuanto tales productos no inciden substancialmente en el desarrollo previsto, para cada uno de los Países Miembros.

Posteriormente, mediante la Decisión 130 se actualizó el Programa Petroquímico estableciéndose que los productos de asignación exclusiva de Chile se trasladarán transitoriamente al Anexo IX de la Decisión 91 y que esta situación se mantuviera hasta que la Comisión, a propuesta de la Junta, basada en la evaluación especial a que se refiere el artículo 37 de dicha Decisión, apruebe los términos definitivos de tratamiento a los mencionados productos.

V.1.3. ASIGNACIONES EXCLUSIVAS Y COMPARTIDAS

El N°. de asignaciones por productos se realizó contabilizando la demanda de la subregión, proyectada a 1985, con el tamaño considerado como mínimo económico de la capacidad de producción.

Como la asignación de un producto podía ser en forma exclusiva o compartida, es bueno señalar con respecto a esta última, que su existencia responde a la necesidad de buscar una carga adicional a las plantas de básicos planeados por los países, tal como el caso del polietileno de baja densidad, o bien porque la demanda nacional permita una base adecuada para su fabricación en el mediano plazo, como es el caso del cloruro de vinilo tipo suspensión y de los poliestirenos.

Es importante examinar ahora las asignaciones por países que se realizaron en las Decisiones 91 y 130, ello porque nos permitirá observar los adelantos que obtuvo

Venezuela, considerando sus condiciones geoeconómicas y un mercado ampliado garantizado, en especial de las asignaciones exclusivas. O si por el contrario, en la asignación de los productos no se consideraron suficientemente los recursos naturales y financieros y se otorgaron a países imposibilitados de desarrollarlos.

A. BOLIVIA

Recibe asignaciones para instalar plantas de polietileno de baja y alta densidad y polipropileno; productos éstos derivados del etileno y propileno, principalmente. Para la producción de estos básicos se previó la instalación de una planta que tomara parcialmente como carga un corte de hidrocarburos etano-propano, que se encuentran contenidos en el gas natural de Bolivia. El consumo de etileno se incrementa al tomar en cuenta otras plantas de productos asignados, como los de estireno y poliestirenos, de esta manera manejaron una demanda suficiente como para instalar una planta del rango de capacidad mínima económico.

Otros productos como el fenol y el estireno, asignados con exclusividad, demandan benceno, básico que se estimó producir en la Refinería de Cochabamba.

Para 1991, Bolivia no había adelantado sino el 0,1 MTM/Año, en los productos de asignación compartida y ninguna evolución de la capacidad instalada de los productos que le fueron asignados, con exclusividad. La razón, fue la falta de financiamiento externo para el desarrollo de las plantas de básicos. Las inversiones necesarias para el desarrollo de tales plantas fueron incluso subvaloradas, ya que no se contemplaron elementos como los costos de ingeniería básica y licencias de supervisión e interventoría de los proyectos; de entrenamiento del personal, de

inventario y cargas iniciales, de la puesta en marcha así como la previsión de capital de trabajo. La incorporación de estos componentes representó un incremento promedio del 40% para proyectos de productos intermedios y 30% de productos básicos. Amen de los problemas de deuda externa e incremento de las tasas de interés americanas.

Todo ello sin examinar inclusive la polémica Decisión 24, que impedía prácticamente la captación de inversiones extranjeras directas. Se demuestra claramente que en la asignación de los productos petroquímicos a Bolivia, se manejaron expectativas extremadamente optimistas e irreales, y sin considerar que Venezuela contaba con capacidades instaladas y en producción de los productos asignados a Bolivia, ello por sus grandes recursos hidrocarbúricos.

B. COLOMBIA.

La base de sus asignaciones permite la fabricación de materias primas para la industria de fibras textiles sintéticas, entre ellas la caprolactama. El Programa incorporaba igualmente las producciones existentes de polietileno de baja densidad, cloruro de polivinilo tipo suspensión, negros de humo, anhídrido ftálico, poliestirenos.

Sus asignaciones exclusivas fueron el ácido tereftálico y el dimetiltereftalato, productos éstos que son materias primas en la producción de fibras poliestéricas y de anhídrido maleico, base para la fabricación de resinas sintéticas, pesticidas y aditivos. En forma compartida con Perú, les asignan las fibras acrílicas; con Perú y Venezuela la fabricación de los principales cauchos sintéticos y, con el Ecuador, las resinas ABS y SAN.

Este grupo de asignaciones le implicaba a Colombia el máximo aprovechamiento del gas de Payoa y Provincia, para la generación de etileno, para iniciar el proceso de fabricación de las resinas plásticas asignadas. Sus asignaciones exclusivas sustentan la base de las unidades de productos aromáticos.

Al momento de producirse las asignaciones, Colombia poseía capacidades instaladas de 489,6 MTM/Año, de los productos asignados compartidos y exclusivos, reflejando un 47.9% del total de capacidad instalada requerida, y de éstas posee plantas pertenecientes a Venezuela para la fabricación de caprolactama, (MONÓMEROS COLOMBO-VENEZOLANOS). Para 1991, éstas apenas se habían incrementado a 494,4 MTM/Año. Podrían enunciarse las mismas razones de Bolivia, sólo que además la situación económica de Colombia en el período 75-91, confrontó serios problemas entre la disminución de sus principales rubros de exportación (productos agrícolas) y sobre todo los problemas ocasionados por la guerrilla y el narcotráfico, lo que sumado a lo anteriormente expuesto para Bolivia, y aún sin existir la Decisión 24, los capitales externos difícilmente se acercaron, y menos para comprometerlos a largo plazo.

C. ECUADOR.

Las asignaciones de Ecuador igualmente señalaron la base para la instalación de una planta de producción de etileno, estos son de polietileno de alta y baja densidad, polipropileno y los derivados del óxido de etileno.

Para la producción de etileno utiliza la nafta como materia prima proveniente de una refinería orientada a la exportación, que se encuentra en estudio.

Sus asignaciones exclusivas son el óxido de etileno y sus derivados, adicionalmente comparte con Colombia la producción de resinas ABS, SAN y Caprolactama. Para la producción de esta última utilizaría como materia prima el amoníaco que se produciría en un centro de manufacturas de fertilizantes, aprovechando así la disponibilidad del gas natural en el Ecuador.

A pesar de sus recursos naturales, en relación a la disponibilidad de gas, al momento de aprobarse la Decisión 91, la capacidad instalada de Ecuador para los productos asignados, era de 0,1 MTM/Año, para 1991 continuaba siendo 0,1 MTM/Año, de allí que al revisar toda la Programación Industrial, en mayo de 1991, Ecuador solicitó se le retirase de Todos los Programas de Integración Industrial.

D. PERU.

Para el Perú, el Programa incorporó la producción de fibras acrílicas, dentro de esta especialidad recibe la asignación exclusiva de acrilomitrilo, materia prima para la producción de fibras acrílicas.

Sus restantes asignaciones se hallaron relacionadas principalmente con el Grupo de resinas plásticas, polietileno de baja densidad, cloruro de polivinilo tipo suspensión y emulsión; con los cauchos, con las producciones de caucho estireno-butadieno (SBR), polibutadieno (PBR) y látex de estireno-butadieno.

El principal básico que se requiere para la producción de tales asignaciones son las olefinas en cantidades tales que permitan la instalación de una planta para la pirólisis de nafta.

Perú, incrementó su capacidad instalada de producción, posterior al inicio de sus asignaciones en 17.10 MTM/Año, y se produjeron tanto con los productos asignados con exclusividad, como con lo compartidos. Sin embargo la crisis política reinante en esa nación en los últimos 15 años, incrementado con las acciones guerrilleras del Grupo Sendero Luminoso, realmente fue una proeza que lo lograra.

E. VENEZUELA.

A Venezuela le es asignado un grupo de plantas petroquímicas que se encontraban en operación o en una fase bien avanzada de construcción al momento de aprobarse el Programa. En particular el polietileno de baja densidad, el cloruro de polivinilo tipo suspensión y emulsión y su correspondiente monómero, los poliestirenos, el negro de humo, el anhídrido ftálico, y los clorofluorometanos, producto este último asignado con exclusividad.

Además recibe otras asignaciones para la instalación de nuevas plantas relacionadas con los cauchos PBR y ABR., el óxido de propileno y sus derivados, los solventes clorados, el polietileno de alta densidad, el metanol.

Toda esta gama de asignaciones se basó en la disponibilidad del etileno y propileno del Complejo Petroquímico El Tablazo, el cual se estimó que lograría la plena utilización de su capacidad instalada en poco tiempo, luego de iniciarse el Programa.

Las producciones asignadas permitieron contemplar la instalación de una nueva planta de producción de olefinas y las de un centro productor de aromáticos.

Es Venezuela ciertamente, quien mejor ha desempeñado su labor y manejando incrementos hasta mayo de 1991 en 138%.. al pasar de 247.6 a 621.3 MTM/Año.. ello obedeció a la aparición de nuevas plantas y al elevado aprovechamiento de las plantas existentes de negro de humo y de anhídrido ftálico. La utilización promedio de su capacidad fue de un 68%.. registrando el nivel más alto de producción del GRUPO ANDINO

No obstante lo expuesto, debemos reconocer que todas las asignaciones, excepto tres de las exclusivas, se encontraban en una etapa de ejecución bien avanzada al momento de aprobarse la Decisión 91.

V.2. EL PROGRAMA DE INTEGRACIÓN INDUSTRIAL PETROQUÍMICO. DECISIÓN 296.

Como ya hemos señalado, en cuanto a la nueva orientación del GRUPO ANDINO y vistos los resultados obtenidos de la aplicación de los Programas Petroquímicos establecidos en las Decisiones 91 y 130. En mayo de 1991, se aprobó el Nuevo Programa Petroquímico, que en esencia sus cambios más fundamentales implican:

1. la eliminación de productos asignables a países específicos, bien sean, en forma exclusiva o compartida;
2. la eliminación de la ubicación específica de las plantas de producción;
3. la asignación de productos básicos e intermedios más acordes con la realidad económica de la región

La Decisión 296, destaca entre sus principales lineamientos, los siguientes:

A. PAÍSES MIEMBROS.

Los Países Miembros participantes son: Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela.

B. OBJETIVOS.

El Objetivo del presente Programa es promover la integración industrial subregional en un marco de competitividad internacional, preservando las corrientes de comercio y producciones existentes en la Subregión, con el fin de contribuir a la constitución del mercado ampliado y fortalecer y ampliar la oferta y estructura productiva andina, frente a terceros países, en un ámbito de competencia y participación en el mercado mundial.

C. PRODUCTOS OBJETO DEL PROGRAMA.

Se han establecido un total de 175 productos divididos entre básicos e intermedios, clasificados conforme a la tarifa NANDINA (Anexo I) y un total de 97 Productos No Producidos (Anexo II) en la región al momento de establecerse el Programa.

Podemos destacar que entre los incluidos en el primer renglón, Venezuela está produciendo el 75% del total de los 175 Productos Objeto del Programa y a la fecha produce el 20% de los 97 Productos No Producidos determinados en el Acuerdo.

D. LOCALIZACIÓN DE LAS PLANTAS.

Los Productos Objeto del Programa podrán ser elaborados en las plantas que se

localicen en el territorio de cualquiera de los Países Miembros participantes.

E. EL PROGRAMA DE LIBERACIÓN.

Los Países Miembros participantes no podrán aplicar restricciones de ningún orden, así como tampoco gravámenes a las importaciones de los productos objeto del Programa, cuando sean originarios de los Países Miembros, a partir de la puesta en vigencia de la presente Decisión.

F. EL ARANCEL EXTERNO COMÚN.

Los Países Miembros se comprometen a aplicar los gravámenes del Arancel Externo Común que constan en el Anexo I, a las importaciones de los productos objeto del Programa no originarios de los Países Miembros.

Con excepción de Bolivia, el restante grupo de Países Miembros, para el caso de productos cuyos niveles arancelarios sean inferiores a los establecidos, los adoptarán a partir de la puesta en vigencia de la presente Decisión.

Cuando sea el caso de productos cuyos niveles sean superiores a los establecidos, los adoptaron a partir del 1º de enero de 1995, fecha en que inició el A.E.C.

Todos los niveles del Arancel Externo Común, pueden ser objeto de revisión por la Comisión, a propuesta de la Junta, en coordinación con el Comité Petroquímico, de manera de estimular la eficiencia de las producciones subregionales con una adecuada protección de dichas producciones.

G. ORIGEN.

Los productos objeto del Programa para ser considerados como originarios de los Países Miembros participantes y gozar de las ventajas del Programa de Liberación, deberán cumplir con las normas de la Decisión 293 (ver Capítulo anterior).

H. COMPROMISOS ADICIONALES.

Cuando un País Miembro participante esté próximo a iniciar la producción de uno o varios de los productos contenidos en el Anexo II, comunicará este hecho a la Junta para la verificación del avance del proyecto y evaluación de la fecha prevista de iniciación de las producciones.

En el caso de que existan motivos fundados para temer una acumulación excesiva de inventarios provenientes de terceros países, la Junta analizará los antecedentes y mediante Resolución, en caso necesario, adoptará las medidas conducentes a evitar perjuicios a la nueva producción, entre los cuales podrá incluir la aplicación plena e inmediata del Arancel Externo Común establecido para el Programa.

Los Países Miembros participantes, a través del Comité Subregional Petroquímico, propondrán acciones para facilitar el cumplimiento del Programa, entre otras:

- H.1. Realizar acciones conjuntas en las áreas de inversión subregional y estrategias frente a terceros países;
- H.2. Adoptar medidas colectivas para asegurar la financiación de nuevas

plantas;

- H.3. Promover la ejecución de dos o más Países Miembros participantes de complejos integrados para elaborar los productos de la manera más eficiente posible;
- H.4. Promover la constitución de empresas multinacionales bajo el régimen establecido en la Decisión 292;
- H.5.. Promover la creación de los mecanismos necesarios para la adopción de medidas tendientes a utilizar y fomentar la infraestructura tecnológica de la Subregión; y,
- H.6. Adelantar los estudios necesarios para la creación de los mecanismos dirigidos a la comercialización conjunta de los productos objeto de este Programa.

I. NORMALIZACIÓN TÉCNICA.

Los productos objeto del Programa, se elaborarán en función de los acuerdos sobre normas técnicas del Sistema Subregional Andino de Coordinación de las Actividades de Normalización Técnica, Certificación de Calidad y Metrología, o Sistema NCCM, y de los demás compromisos establecidos por el Acuerdo y las Decisiones o Resoluciones vigentes.

Para aquellos productos que no estén contemplados en dichos acuerdos relativos a armonización de normas, certificaciones o sellos de calidad, deberán utilizarse normas y procedimientos reconocidos internacionalmente.

Para el caso de ausencia tales normas, las especificaciones técnicas se pueden

establecer de mutuo acuerdo entre comprador y vendedor.

J. COMITÉ PETROQUÍMICO.

Está integrado por representantes de los Países Miembros participantes, cuyo principal objetivo es promover y orientar el desarrollo del sector petroquímico subregional, involucrado en la fabricación de productos objeto del Programa, recomendando las acciones adecuadas para el cumplimiento de la presente Decisión.

Los representantes son designados por cada País Miembro, uno por el sector público y el otro por el sector empresarial competente. La Secretaria del Comité está a cargo de la Junta.

A su vez, los Países Miembros, han conformado Comités Petroquímicos Nacionales, de los cuales son integrantes los representantes al Comité Petroquímico.

V.3. AVANCE DEL PROGRAMA PETROQUÍMICO EN VENEZUELA.

Un dinamismo creciente se ha impuesto en las relaciones comerciales de los países miembros del GRUPO ANDINO, consecuencia de las reformas realizadas en su contexto, ampliamente explicada en el Capítulo III, ello se refleja en algunas variables tan importantes como la inversión extranjera, que pasó de 3.400 millones de dólares en 1970 a 13.395 millones en 1993; por su parte las exportaciones intrasubregionales crecieron de 112 millones en 1970 a un valor cercano a los 3.300 millones de dólares para finales de 1994. Si analizamos las cifra de lo exportado hacia otras partes de la subregión, el ritmo de crecimiento supera el registrado en las

exportaciones al resto del mundo, sin embargo el fuerte impacto de la deuda externa con sus consecuentes reformas macroeconómicas aún no permite el verdadero desarrollo que implica la conformación del mercado ampliado.

De acuerdo a la nueva concepción del GRUPO ANDINO y del Programa Petroquímico, Venezuela, es quizás la nación más favorecida, ello obviamente por los grandes recursos hidrocarburíferos y de gas natural que posee.

La Decisión 296, permite la elaboración de los productos objeto en cualquier nación y la Decisión 291 y 292 la utilización de capitales extranjeros y tecnología, sin ninguna restricción por parte del GRUPO ANDINO.

Así ambas combinadas han permitido a Venezuela, el desarrollo de los Complejos Petroquímicos existentes y la conformación de Anzoátegui y Paraguaná, aprovechando recursos foráneos vistos en el Capítulo IV en la conformación de Empresas Mixtas y desarrollando aunque tardía los productos asignados en forma exclusiva en las Decisiones 91 y 130. (Metanol).

De los productos objeto del Programa, 167 en total Venezuela está produciendo el 75%. de los mismos, entre ellos podemos mencionar:

Mezcla de N-Parafinas; Tetrapropileno; Carbono (Negros de Humo); Etileno; Propeno (Propileno); Buteno (Butileno); Buta-1,2-Dieno; Isopreno; Acetileno; Ciclohexano; Benceno; Tolueno; O-xileno; M-xileno; P-xileno; Mezclas de Isómeros del Xileno; Estireno; Etilbenceno; Cumeno; Clorometano (Cloruro de Metilo); Cloroetano (Cloruro de Etilo); Cloroformo (Triclorometano); Tetracloruro de Carbono; 1,2-Dicloroetano (Dicloruro de Etileno); Metil Cloroformo (1,1,1-

Tricloroetano); Cloruro de Vinilo (Cloroetileno); Tricloroetileno; Tetracloroetileno (Percloroetileno); Clorofluorometanos; Metanol (Alcohol Metilo); Alcohol Isobutilico; 2-Etilhexanol; Hexanoles; Etilenglicol; Propilenglicol; Butilenglicol; Monoclorhidrina del Glicol (Etilenclorhidrina); Fenol; Bis fenol A; Eteres Monometilicos del Etilenglicol o del Dietilenglicol; Dipropilenglicol; Metanal (Formaldehído), Trioxano; Paraldehido; Metaldehido; Benzoato de Sodio; Ácido Adípico; Benzoato de Sodio; Acrilonitrilo; 6-Hexanolactama; Anhídrido Ftálico y otros más.

De los No Producidos, Venezuela cuenta con plantas cuyas producciones iniciaron en 1992 y 1993 y de éstos productos 97 en total , ya se producen 33 de los mismos.

Quizás lo más importante de este nuevo ordenamiento, es que no exige que los productos objeto del Programa, se dirijan al Mercado Subregional Andino, por lo cual Venezuela cuenta con la demanda ampliada del Grupo más los Centros de Consumo más importantes del Mundo: (Norteamérica, Europa y Japón) y para lo cual la localización de Venezuela, provista de una extensa fachada marítima con salidas al mar Caribe y al océano Atlántico, la posiona para conectarse directamente a los principales mercados del mundo actual (Norteamérica, Atlántica y Europa), y a los de conformación en un futuro cercano (Sudamérica Atlántica, Centro América, el Caribe y África). Adicionalmente, existe acceso -vía Canal de Panamá- al resto de las tierras del planeta (Asia, Oceanía y la fachada pacífica de América).

V.3. PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA DE VENEZUELA.

Hemos visto a lo largo de este trabajo las nuevas realidades del comercio

mundial, en especial del Acuerdo Subregional de Cartagena (GRUPO ANDINO) con el desmantelamiento de barreras arancelarias, el programa de liberación y los compromisos asociados al Arancel Externo Común, etcétera. Sabemos igualmente, que las modificaciones efectuadas al Acuerdo, buscan como principal objetivo el impulsar un desarrollo industrial, con miras a lograr un crecimiento económico sostenido en el largo plazo, de los Países Miembros.

Ahora bien, impulsar el crecimiento económico, tomando como base los Programas de Integración Industrial, no tendrían sentido por sí mismos, sino están apuntalados por la existencia de *verdaderas ventajas comparativas*, a fin de asegurar su viabilidad a nivel internacional.

En este sentido, *la industria petroquímica representa para Venezuela, una opción de primer orden*. Su condición de industria transformadora de materias primas básicas, como el gas natural y sus líquidos (etano, propano, butano, etcétera.), así como los hidrocarburos obtenidos de la refinación del petróleo, *hace que su viabilidad este fuertemente atada a la disponibilidad de estos insumos*. Venezuela con amplias reservas probadas de petróleo y gas (sexto y séptimo lugar a nivel mundial, respectivamente) y con una importante capacidad instalada de refinación, presenta, desde esta óptica, *ventajas comparativas inmejorables para acometer un desarrollo petroquímico relevante*.

Más importante aún resulta el hecho de que *aproximadamente el 92% de las reservas probadas del gas del país es gas asociado, es decir, que acompaña al petróleo al ser extraído*, lo que hace que su costo de producción esté conformado esencialmente por aquel que se produce por la distribución y por consiguiente, sea

relativamente bajo. Por otra parte, la baja transabilidad internacional del gas natural y de algunos de sus líquidos como el etano, determinadas por los elevados costos de transporte, convierte a la industria petroquímica en una alternativa de alta valorización para estos insumos.

Una parte importante de manufactura de productos petroquímicos a nivel mundial, *ocurre en las adyacencias de las refinerías*, a partir de las corrientes de hidrocarburos que genera la actividad de refinación. Las principales empresas petroleras mundiales poseen desarrollos de este tipo como una manera de balancear el negocio petrolero y de agregar valor a sus productos. En Venezuela, la integración refinación-petroquímica se encuentra en una fase muy incipiente, por lo que el potencial en esta área es realmente importante si se considera la capacidad instalada de refinación de PETRÓLEOS DE VENEZUELA, S.A. P.D.V.S.A. a nivel nacional e internacional.

Otro factor de importancia para un desarrollo petroquímico, lo constituye la *cercanía a los grandes mercados consumidores*. En efecto, las economías de escala son elementos determinantes de competitividad en la industria petroquímica, por lo que la capacidad económica de las plantas, sobrepasa en la mayor parte de los casos, el tamaño de un mercado relativamente reducido como el venezolano, debiéndose destinar una parte considerable de su producción a los mercados de exportación. La distancia en relación con esos mercados constituye por consiguiente un elemento adicional que afecta la competitividad, por lo significativo que puede resultar el costo de transporte a dichos mercados. Venezuela dispone aquí, igualmente, de una ventaja comparativa importante con respecto al resto de los países del continente. *Su ubicación geográfica* le permite un acceso directo al importante mercado

petroquímico norteamericano, al igual que a la región centroamericana y caribeña y a los crecientes mercados suramericanos. Europa y la región asiática son igualmente mercados, donde a pesar de la distancia, también pueden acceder ciertos productos petroquímicos venezolanos en condiciones competitivas.

Los factores hasta ahora mencionados, disponibilidad de materias primas y ubicación geográfica, no han sido aprovechados en toda su magnitud, por la ineficiencia en otras etapas del proceso. Aquí destacan la necesidad de alcanzar un alto desempeño en la construcción y operación de las plantas a niveles iguales o incluso inferiores a los proyectos similares en la Costa del Golfo de los EE.UU., para de esta manera reducir costos de capital y financiamiento.

Venezuela, posee una amplia experiencia en el campo petroquímico que data de 1956, no obstante muchos esfuerzos fueron dirigidos inicialmente, a la producción de fertilizantes y la ubicación de las plantas (Morón), no fue la más óptima. Las ventajas geográficas se perdieron por una falta de percepción de los actores involucrados sobre el comportamiento del ciclo petroquímico.

Actualmente, es claro que Venezuela debe basar el desarrollo futuro de la petroquímica en lo que es su *verdadera ventaja comparativa, el desarrollo del gas seco*; que contiene metano y etano. El cual como ya hemos señalado es una consecuencia directa de la explotación del petróleo, se produce se quiera o no.

Debido a su bajo costo de producción, se traduce en una excelente ventaja, que la diferencia de los países desarrollados -Estados Unidos y Europa- donde el gas está conectado con los sistemas de energía, donde compite en términos de igualdad con formas alternas como son el petróleo y donde por lo tanto, vale mucho más.

Actualmente el precio de este gas en Venezuela es de 50 centavos de dólar por millón de BTU, comparado con cinco veces este precio en el Golfo de México, donde está gran parte de la petroquímica que compete con Venezuela.

De todo lo anterior se desprende que las **Perspectivas de la Industria Petroquímica**, de Venezuela son :

1. Basar el desarrollo del sector en este gas seco, metano y etano, buscando a su vez el crecimiento en la producción de básicos atractivos para los cuales existe un mercado. Del metano se desarrolla el metanol, que como vimos es un componente de la gasolina moderna y fertilizantes como el amoníaco y la urea, para lo cual existen nichos comerciales atractivos. Del etano se derivan olefinas: etileno y propileno y sus cadenas de derivados PE en sus diversas variantes, y PP para lo cual existen oportunidades atractivas en los mercados intermedios y finales.
2. Sin embargo, para que esta ventaja comparativa en la materia prima se reduzca en una verdadera ventaja comercial al final, y no sea neutralizada por todas las desventajas del sistema, es absolutamente necesario ser competitivo a todo lo demás que está en la cadena: construcción, operación, infraestructura, comercialmente, en lo fiscal, etcétera.
3. Aprovechar al máximo las ventajas actuales, que representa el GRUPO ANDINO en cuanto a la eliminación de las barreras arancelarias, así como la incursión de capitales extranjeros, sobre todo en la maximización de la producción de los productos objeto del Programa.
4. Concretar, dentro del ámbito del GRUPO ANDINO, una agresiva apertura internacional que permita al país ampliar su comercio exterior, dadas las ventajas de localización geográfica y potencial petrolero. Para ello cuenta ya el GRUPO ANDINO, con Acuerdos Extrazonales con terceros países, de manera de extender progresivamente el ámbito de

acción externa: MERCOSUR, CARICOM, G-3, y la Comunidad Económica Europea.

5. Finalmente y a pesar que en los últimos años, el sector petroquímico se ha visto afectado en forma persistente, por un mercado internacional deprimido, marcados por excedentes de oferta, precios bajos y como consecuencia márgenes reducidos de ganancias, la empresa PEQUIVEN, mostró en sus Balances Financieros hasta 1992 ganancias moderadas y está llegando al final de la era de expansión de inversiones propuesta por la empresa; lo que le ha significado a la fecha, una inversión de 3.500 millones de dólares, de los cuales 2.400 fueron destinados a las Empresas Mixtas y 1.100 millones para proyectos de las Empresas Básicas. Este plan de expansión permitió la ejecución de 13 proyectos de cuantía, nueve Empresas Mixtas, con las cuales se quintuplicó la capacidad de producción de PEQUIVEN, hasta alcanzar 6.600.000 toneladas por año.

CONCLUSIONES

Una vez desarrollados los principales aspectos del marco económico, técnico y comercial y habiendo realizado un recuento de las principales características geográficas de los Países Miembros del Grupo Andino con especial mención en la Industria Petroquímica en Venezuela, podemos concluir lo siguiente:

1. En primer lugar, cuenta Venezuela con los recursos geográficos y verdaderas ventajas comparativas de localización para el desarrollo de una Industria Petroquímica, eficiente y competitiva a nivel internacional.
2. Su condición de industria transformadora de materias primas básicas, como el gas natural y sus líquidos (etano, propano, butano), así como los hidrocarburos obtenidos de la refinación del petróleo, hace que su viabilidad este fuertemente atada a estos insumos. Venezuela, con amplias reservas de petróleo y gas (sexto y séptimo lugar a nivel mundial, respectivamente) y con una importante capacidad instalada de refinación, presenta ventajas comparativas inmejorables para acometer un desarrollo petroquímico relevante.
3. A pesar de ello, si observamos el desarrollo de su industria petroquímica, nos encontramos con un exiguo avance desde su concepción en 1956 hasta 1991, a pesar de estar inmersa en el Programa Petroquímico del Grupo Andino, desde 1975 y lo cual le auguraba un repunte aunado a sus enormes ventajas comparativas. No obstante, a partir de 1991, basados en los cambios ocurridos en la concepción del Acuerdo de Cartagena y como consecuencia de sus Programas Industriales de Desarrollo, Venezuela ha acrecentado en tal magnitud su industria, que se encuentra preparada para competir equitativamente en los mercados internacionales.
4. A pesar de estar basado en el grado mas avanzado del proceso de integración económica, como lo es, la Unión Aduanera, el marco del Acuerdo de Cartagena.

Grupo Andino, estuvo limitado a una normativa sumamente restrictiva desde sus inicios (1969) hasta el año 1991, cuando se produjeron una serie de cambios en su normativa jurídica, adecuándolo a las nuevas estrategias de desarrollo imperantes en el mundo actual.

5. Estos cambios afectaron positivamente los Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial, en las áreas Metalmecánica, Automotriz y Petroquímica, que se encontraban vigentes y que por su conformación habían tenido un considerable retraso en los desarrollos previstos. Al modificar las bases del Pacto Andino, se adecuaron los Programas a las realidades imperantes en las economías de los Países Miembros y se eliminaron los Programas vigentes a la fecha, conformándose los Programas de Integración Industrial en las áreas Metalmecánica, Siderúrgica y Petroquímica.
6. Es importante que señalemos las causas del retraso en la marcha del Programa Industrial Petroquímico en Venezuela antes explicado, ya que así podemos entender cómo luego de 16 años de (1975-1991), y a pesar de todas sus ventajas comparativas, es apenas en los últimos 3 años cuando se produce el verdadero impulso en la Industria Petroquímica. Estas causas las enfocaremos en dos direcciones diferentes: aquellas inherentes al establecimiento y aplicación del Programa a nivel del Grupo Andino, y la derivada de la industria misma en Venezuela. En el primero de los casos, entre los factores más relevantes y significativos podemos mencionar:
 - a. La conformación de asignaciones exclusivas y compartidas entre los Países Miembros, sin considerar la real dotación de recursos (geográficos, humanos y financieros), que operó en los antiguos Programas de Integración Industrial, a la par de no compensar estas asignaciones por Convenios de Complementación o de Especialización entre los países beneficiados, lo que disminuyó la posibilidad de aprovechar las economías de escala. Lo anterior se muestra en evidencia cuando observamos los avances obtenidos para 1991, por cada uno de los Países Miembros en las asignaciones que le fueron concedidas.

- b. La falta de un agresivo sistema de promoción y apropiado financiamiento, agravado por la inexistencia de un plan que correlacionara las oportunidades de inversión y necesidades de financiamiento con las normas contenidas en el anterior Régimen Común sobre Tratamientos de Capitales Extranjeros (Decisión 24), relacionado con esto, tampoco existía normativa sobre el origen de la tecnología para llevar a cabo el Programa.
 - c. Los plazos fijados para iniciar los proyectos fueron establecidos sin tener en cuenta la real capacidad financiera y de absorción económica general por parte de los países.
7. Paralelamente a lo expuesto, entre los factores derivados del funcionamiento de la industria misma en Venezuela, podemos destacar que el establecimiento de las primeras plantas petroquímicas en 1956, fueron concebidas más por factores políticos que ha ventajas en cuanto a la planificación del terreno, puntos de distribución y futuro de la construcción de infraestructura para la exportación de los productos petroquímicos a los mercados externos.
8. Posterior a las modificaciones realizadas al Acuerdo de Cartagena, al liberarse las restricciones en cuanto a disponibilidad de recursos financieros y tecnológicos, y produciéndose como consecuencia las modificaciones en los Programas de Integración Industrial, Venezuela emprende un programa de expansión que permitió la ejecución de 13 proyectos de cuantía, con los cuales se quintuplicó la capacidad instalada de producción hasta alcanzar 6.600.000 de toneladas por año.
9. No obstante lo expuesto, el sector petroquímico ha venido enfrentando mercados muy deprimidos en los últimos años, como consecuencia directa de la baja en los precios del petróleo.
10. Esta situación sin embargo, se revertirá, como resultado de la evolución de la demanda para los productos petroquímicos en los mercados mundiales, en el mediano plazo. Para entonces debemos esperar un repunte en el consumo y

dadas las condiciones actuales de la industria, en cuanto a capacidad instalada y recursos, la estrategia manejada por PEQUIVEN, es desarrollar en profundidad las ventajas comparativas en la materias primas que posee Venezuela y esto es esencialmente el gas seco y no transable, que contiene metano y etano. Este gas se produce en grandes volúmenes asociado al petróleo, en gran parte se desperdicia ineficientemente en su consumo y en el fondo por ser un producto que inevitablemente se asocia al petróleo y por no ser transable, tiene un costo y un valor muy bajo, aun sin considerar que el 92% de las reservas probadas del gas, es asociado.

11. Basar el desarrollo en este gas seco, metano y etano, permite el crecimiento de productos básicos atractivos para los cuales existe un mercado, en parte y más adelante en la presente década. Del metano se desarrolla el metanol, un componente de la gasolina moderna y fertilizantes como el amoníaco y la úrea, para los cuales existen nichos regionales atractivos. Del etano se derivan olefinas, etileno y propileno y sus cadenas de derivados, para los cuales también existen oportunidades atractivas en el mercado.
12. Finalmente su *localización geográfica*, es otra ventaja comparativa de Venezuela; su ubicación continental provista de una extensa fachada marítima con salidas al Mar Caribe y al océano Atlántico, la posiona para conectarse directamente a los principales mercados del mundo actual (Norteamérica y Europa), y a los de conformación en un futuro cercano (Sudamérica, Centroamérica, el Caribe y Africa). Y existe el acceso -vía el Canal de Panamá- al resto de las tierras del Planeta (Asia , Oceanía y la fachada Pacífica de América), el potencial para el comercio exterior no puede ser más evidente.
13. El país posee además de una múltiple vecindad geográfica con un frente andino, uno llanero y el otro amazónico, que le permiten participar simultáneamente, en el Pacto Andino, el Amazónico, el Caricom y el Tratado de Libre Comercio entre Colombia, Venezuela y México. (G-3), este último permitirá una serie de reducciones arancelarias para la intensificación del comercio en el mediano plazo. El fundamento de esta estrategia geopolítica, deberá conllevar una

apertura internacional que permita ampliar su comercio exterior, dadas las ventajas señaladas de localización geográfica y de potencial ecológico.

Ejemplo de lo anterior: La Interconexión Eléctrica con Centroamérica. Ello incentivaría la producción doméstica de aquellos bienes más competitivos, aumentando el ingreso nacional, diversificando la base económica y reduciendo la dependencia petrolera, en donde la Petroquímica, permitiría concretar una renta con mayor valor agregado, haciendo posible la inserción de Venezuela en los procesos de Globalización de la Economía Mundial desde un ángulo sólido y permanente.

BIBLIOGRAFÍA

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

" Aspectos Financieros de la Integración Económica". Décima Cuarta Reunión de la Asamblea de Gobernadores. B.I.D. Caracas, Venezuela, Abril de 1990.

GARCÍA REINOSO, Plácido

"Dos Conferencias sobre Mercado Común Latinoamericano". El Trimestre Económico, México. Vol. 26, N° 104. Octubre-Diciembre.

PREBISCH, Raúl

"Los Obstáculos Estructurales y la Necesaria Revisión de la Política de Desarrollo y de Cooperación Internacional". Comercio Exterior. México. Volumen II. Mayo de 1991.

PREBISCH, Raúl

"Transformación y Desarrollo, la Gran Tarea de América Latina". Informe presentado ante el BID. Séptima Reimpresión. F.C.E. México 1986.

MEADE, James E

"Problemas de una Unión Económica. Geometría del Comercio Internacional". M Aguilar. Buenos Aires, Argentina, 1977.

S. SANDIC y S. TEITEL

"Lecturas de Integración Económica". Octava Edición. 692 pp. Fondo de Cultura Económica. México, 1987.

POSTIGO, Luis

"Geografía Universal Ilustrada Sopena". Volúmenes I, II y III. Barcelona, España. Editorial Sopena, 1993.

VALENTI VILA, J

"Gran Atlas Mundial". Unión Geográfica Internacional, Barcelona, España, 1989.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

"Progreso Económico y Social en América Latina". Informe 1993.

TAMAMES, Ramón

"Estructura Económica Internacional". Quinta Edición. Editorial Alianza, Madrid, España, 1988.

KLAPAN, Marcos

"Problemas de Desarrollo y de la Integración en América Latina". Segunda Edición, Monte Ávila Editores, C.A. Caracas, Venezuela, 1986.

MILSS, Joseph C.

"Problemas de Industrialización en América . F.C.E. en **Integración de América Latina. Experiencias y Perspectivas.** Miguel Wionceczek.

BALASA, Bela

"Teoría de la Integración Económica". México. Unión Tipográfica. Editorial Hispano-Americana. 1964.

CORDOVA, Armando

"Sobre Integración Latinoamericana". Caracas, Venezuela. Síntesis Dosmil C.A. 1972.

FRENCH, Davis R. y GRIFFIN, K.B.

"Comercio Internacional y Políticas de Desarrollo Económico". Fondo de Cultura Económica. 1987.

KIMATURA, Hiroshi

"La Teoría Económica y la Integración Económica de las Regiones Subdesarrolladas" en **Integración en América Latina**. México. Edición preparada por Miguel Wionczek. Fondo de Cultura Económica, 1967.

ASOQUIM.

"Sinopsis Estadística de la Industria Química Venezolana". 1978.

JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA.

"Revistas de Integración". Volúmenes Varios.

JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA.

"El Programa Petroquímico en el Grupo Andino"

PEQUIVEN

"Resumen de Actividades". 1992-1993

INSTITUTO DE COMERCIO EXTERIOR. ICE

"Venezuela y el Grupo Andino". Serie de Papeles del ICE. Caracas, Venezuela. 1992.

CHAPARRO A., Julian

"A.L.A.L.C., Reflotar la Unidad" en **Impacto Económico**. Año 2, N° 48., 1979.

RODRÍGUEZ, José Eguidio

"El Pacto Andino. Evolución de un Proceso de Integración. ICE.

BEICIP

"The Outlook for Petrochemicals Products in the Andean common Market".
Julio 1986.

KINDLEBERGER, Charles

"Economía Internacional". Edición Española. Editorial Aguilar. España, 1972.

S.R.L.P.E.P.

"Índice de Plantas, Process Economics Program, Stanford Rescard Institute,
1976.

**CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS INDUSTRIALES DE ONDI
(UNIDO/icis 83)**

"Primer Estudios Mundial de la Industria Petroquímica, 1975-2000"

PEP y YERBOOK INTERNATIONAL

"Índices, 1987-93.

MAYOBRE, José Antonio; CASAS GONZALEZ, Antonio; y Otros

"El Papel de la Empresa Venezolana en el Grupo Andino. Serie de Papeles del
BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. B.C.V.