PN-ABH-592
ISN 70785

PMRC PROYECTO DE MANEJO DE RECURSOS COSTEROS

ELEMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS DEL MANEJO DE RECURSOS COSTEROS EN LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Por: Ab. Efraín Pérez C.

2
SERIE
INFORMES

Septiembre de 1988

Ministerio de Energía y Minas
Direccion general del Medio Ambiente

Universidad de Rhode Island (URI)
Centro de Recursos Costeros

Agencia de los Estados Unidos de América
para el Desarrollo Internacional

PN-ABH-592

PEREZ Y ASOCIADOS, CONSULTORES, C. LTDA
Quito, Ecuador, P.O. Box 11008 CCNU

ELEMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS DEL MANEJO DE RECURSOS COSTEROS EN LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Por: Ab. Efraín Pérez C.

Proyecto de Manejo de Recursos Costeros
Universidad de Rhode Island (URI)
Dirección General del Medio Ambiente (DIGEMA)

Quito, Ecuador, agosto de 1988

A mi hijo:

ANTONIO JOSE

INDICE GENERAL

ELEMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS

DEL MANEJO DE RECURSOS COSTEROS

EN LA REPUBLICA DEL ECUADOR

I INTRODUCCION.....1
I.1 Antecedentes.....1
I.2 Los Principales Recursos Costeros y Ciertos Elementos de su Manejo.....2
I.3 Elementos Institucionales.....6
I.3.1 Información básica.....6
I.3.2 Elementos institucionales y relaciones con otras entidades y dependencias.....6
I.4 Normatividad legal y aplicación.....6
I.5 Recursos disponibles.....6
I.6 Identificacion de conflicto de usos.....7

II CAMARONES Y PESCA.....8
II.1 *Antecedentes*.....8
II.1.1 Pesca artesanal.....8
II.1.2 La flota pesquera.....8
II.1.3 Puertos pesqueros.....9
II.1.4 Pesquerias y su comercialización.....9
II.1.5 Ley de Pesca: Filosofía y Presupuestos.....12
II.1.5.1 Esquema y estructura.....13
II.1.5.2 Volumen e integración vertical.....13
II.1.6 Enfasis administrativo camaronero.....14
II.2 Manejo de las Actividades Pesqueras y Camaroneras.....14
II.2.1 Pesca en general.....14
II.2.2 Cultivo de camarón.....21
II.2.2.1 Zona de Playa y Bahia.....21
II.2.2.2 Tierra alta.....21

III EL MANGLAR.....28
III.1 Antecedentes.....28
III.2 Manejo y Proteccion Institucional del Manglar.....29

IV LA EXPLOTACION PETROLERA.....33
IV.1 Antecedentes Petroleros de la Costa.....33
IV.2 Las Refinerias.....34
IV.3 Los Contratos de Exploracion.....35
IV.4 Aspectos Legales e Institucionales de la Explotación Petrolera de la Costa.....38
IV.4.1 La contratación petrolera.....38
IV.4.2 La Dirección Nacional de Hidrocarburos.....40

V LA CALIDAD DEL AGUA.....42
V.1 Antecedentes.....42
V.2 Elementos juridicos y administrativos.....43
V.3 Ministerio de Agricultura y Ganaderia.....44
V.4 El Ministerio de Salud.....48
V.5 Instituciones de la Armada.....52
V.6 MICIP.....55
V.6.1 La Subsecretaria de Recursos Pesqueros (SRP).....55
V.6.2 Direccion General de Pesca.....55
V.6.3 Instituto Nacional de Pesca.....57
V.6.4 Ministerio de Energia y Minas.....57
V.6.5 Grupo de Calidad de Agua.....57

VI TURISMO.....58
VI.1 La Actividad Turistica.....58
VI.2 Administración del Turismo.....61

VII INFRAESTRUCTURA.....67
VII.1 Infraestructura Urbana.....67
VII.2 Infraestructura portuaria.....72
VII.2.1 Puertos Comerciales.....72
VII.2.2 Terminales petroleros.....74
VII.2.3 Puertos pesqueros.....74
VII.3 Normas y Administración Portuarias.....7

VIII ZONIFICACION.....81
VIII.1 Antecedentes.....81
VIII.2 La Planificacion Regional.....81
VIII.2 Zonificacion Forestal y de Areas Naturales.....84
VIII.2.1 Bosque protector.....84
VIII.2.2 Bosque protector del Salado.....85
VIII.2.3 Bosque protector de manglar.....85
VIII.2.4 Bosque protector Daule-Peripa.....86

VIII.2.5 La categoria del Parque Nacional.....86
VIII.2.6 El Parque Nacional Machalilla.....87
VIII.2.7 Reserva Ecologica Manglares de Churute.....87
VIII.3 La zonificacion de pesca.....88
VIII.4 La zonificacion turistica.....89

IX APENDICE. LA ARQUEOLOGIA SUBMARINA.....93

X SINTESIS DE LA BASE INSTITUCIONAL PARA EL MANEJO DE RECURSOS COSTEROS EN EL ECUADOR.....97
X.1 INTRODUCCION.....97
X.A RESUMEN INSTITUCIONAL.....98
X.A.1 SRP.....98
X.A.2 DIGMER.....99
X.A.3 DINAF.....99
X.A.4 INERHI.....101
X.A.5 IEOS.....101
X.A.6 DITURIS.....102
X.A.7 Municipalidades y Entidades Regionales de Desarrollo.....103
X.B CUESTIONES Y ENTIDADES Y DEPENDENCIAS.....104
X.B.1 SRP.....104
X.B.2 DIGMER.....104
X.B.3 DINAF.....105
X.B.4 IEOS.....105
X.B.5 INERHI.....106
X.B.6 DITURIS.....106
X.B.7 Municipalidades y Entidades Regionales de Desarrollo.....106
X.C RELACION ENTRE LAS CUESTIONES.....108
X.C.1 Maricultura de camarón, pesca.....108
X.C.2 Manglares.....108
X.C.3 Calidad del agua.....109
X.C.4 Areas protegidas.....109
X.C.5 Turismo.....109
X.C.6 Petroleo costa afuera y costa adentro.....110
X.C.7 Infraestructura.....110

XI REFERENCIAS.....111
XI.1 Normas Legales y Administrativas.....111
XI.2 Bibliografia.....117

XII INDICE DE MATERIAS.....120

C'

INDICE DE ILUSTRACIONES

I-1: 1.- Adminitracion y problemas costeros.....3
I-2: 2.- Exportacion de pesca y camarones.....4
I-3: 3.- Comparacion productos de exportacion.....5

II-1: 4.- Administración camaronera.....17
II-2: 5.- Organigrama MICIP.....18
II-3: 5a.- Permiso de operación de camaron.....19
II-4: 6.- Organigrama INP.....20
II-5: 7.- Organigrama IERAC.....23
II-6: 7a.- Flujograma trámite IERAC.....24
II-7: 8.- Unidad Acuacultura IERAC 25
II-8: 9.- Permiso cultivo camarón.....26
II-9: 10.- Trámite concesión.....27

III-1: 11.- Organigrama DINAF.....31

IV-1: 12.- Terminal Petrolero de La Libertad.....36
IV-2: 13.- Bloques de exploración.....37

V-1: 14.- Administración estatal de la calidad del agua.....45
V-2: 15.- Organigrama del MAG.....46
V-3: 15a.- Organigrama del INERHI.....47
V-4: 15b.- INAHMI.....49
V-5: 16.- Organigrama del IEOS.....51
V-6: 17.- Organigrama del Ministerio de Defensa.....53
V-7: 18.- Organigrama de DIGMER.....54
V-8: 18a. Organigrama de INOCAR.....56

VI-1: 19.- Ciudad de Agua Blanca.....60

VII-1: 20.- Faro en la playa de bahia.....69
VII-2: 21a.- Muros contra la erosión de playa.....70
VII-3: 22.- La Poza en Manta.....71
VII-4: 23.- Terminal de Balao.....75
VII-5: 24.- Terminal de Manta.....76
VII-6: 25.- Organigrama DIRNAP.....80

VIII-1: 25a.- Zona costera político-administrativa.....82a
VIII-2: 26.- Zonificación del Ecuador CONADE.....83

LISTA DE ACRONIMOS

CEDEGE	Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Guayas
CEPE	Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana
CNDP	Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero
CONADE	Consejo Nacional de Desarrollo
CRM	Centro de Reconstrucción de Manabí
DIGEIM	Dirección General de Intereses Marítimos de la Armada
DIGMER	Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral
DIGEMA	Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Energía y Minas
DINAF	Dirección Nacional Forestal
DINEFONASA	Dirección Nacional Ejecutiva del FONASA
DITURIS	Dirección Nacional de Turismo
EPNA	Empresa Pesquera Nacional
ESPOL	Escuela Politécnica del Litoral
FONASA	Fondo Nacional de Saneamiento Ambiental
IERAC	Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización
INERHI	Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos
INOCAR	Instituto Oceanográfico de la Armada
INP	Instituto Nacional de Pesca
IEOS	Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias
JUNAPLA	Junta Nacional de Planificación
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MICIP	Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca
PREDESUR	Programa de Desarrollo del Sur
OIPE	Oficina Integrada de Planificación de Esmeraldas
SRP	Subsecretaría de Recursos Pesqueros
SUINBA	Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao
SUINLI	Superintendencia del Terminal Petrolero de La Libertad
SUINSA	Superintendencia del Terminal del Salitral
TEPRE	Terminal de Productos Limpios de la Refinería Estatal
TRANSNAVE	Transportes Navieros Ecuatorianos
UNCLOS	Convención de la Ley del Mar de las Naciones Unidas
USAID	United States Agency for International Development

LISTA DE ABREVIATURAS

A	Acuerdo Ministerial
circa	Alrededor de (relacionado a fecha)
DE	Decreto Ejecutivo
DL	Decreto Legislativo
DLE	Decreto Ley de Emergencia
DS	Decreto Supremo
L	Ley
L CLP	Ley Comisión Legislativa Permanente
L MEU	Ley Materia Económica Urgente
RO	Registro Oficial. Organo del Gobierno del Ecuador
S/f	Sin fecha
v.	Ver

ELEMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS DEL MANEJO DE RECURSOS COSTEROS EN LA REPUBLICA DEL ECUADOR

I INTRODUCCION

I.1 *Antecedentes*

La zona costera ecuatoriana no se presenta como un continuo, ni físico ni social o económico; por sus recursos, las provincias del litoral están bien diferenciadas. Mas no es ese el caso de su legislación e instituciones. En efecto, en toda la extensión geográfica de la zona costera del Ecuador los recursos están sujetos a un régimen jurídico y administrativo uniforme.

Sobre esta uniformidad tenemos por supuesto que hacer excepción de las entidades costeras de desarrollo regional: Centro de Rehabilitación de Manabí (CRM) y Junta de Recursos Hidráulicos, Fomento y Desarrollo de Jipijapa y Pajín, en Manabí; Comisión de Estudios para el Desarrollo de de la Cuenca del Guayas, (CEDEGE) en el Guayas; y PREDESUR, en El Oro, que no son comunes a toda la costa sino que tiene jurisdicciones específicas para cada una de las provincias aludidas. Pero en este caso las cuatro entidades nombradas sí tienen en común que son instituciones con idénticos regímenes jurídicos y administrativos. Mas bien resulta la excepción que una entidad de éstas solo falte en la provincia de Esmeraldas.

Si a primera vista todo son similitudes en la organización del sector público en las provincias de la costa, las particularidades entonces las tenemos que encontrar en aspectos institucionales de la administración pública, en elementos tales como las diferentes escalas jerárquicas de las dependencias y entidades públicas. Por ejemplo, son más numerosas en la provincia del Guayas las subsecretarías y direcciones de ciertos ministerios. Y en este aspecto parte de nuestro análisis ha consistido en establecer qué más alto o más bajo nivel administrativo tiene cada ministerio y entidad conexa con manejo de recursos en la administración pública de las provincias costeras.

Sin embargo, más nos interesa establecer en nuestro estudio qué temas y problemas la administración pública enfrenta en cada una de las provincias y hasta qué punto la estructura institucional está afectada por los problemas específicos de cada región.

Con tal fin, no vamos a describir las entidades y dependencias públicas que intervienen en las provincias de la costa. Mas bien, vamos a interrogarnos sobre cuales podrían ser considerados sus principales recursos y características dentro de un contexto institucional.

Para tal efecto, se han ubicado en forma tentativa siete elementos de manejo y recursos costeros, así como las principales instituciones publicas conectadas con estos aspectos (Ilustración 1).

1.2 *Los Principales Recursos Costeros y Ciertos Elementos de su Manejo*

En los estudios del proyecto de manejo de recursos costeros se ha enfatizado sobre la necesidad de un enfoque orientado en base de problemas. En el presente análisis partimos de la base de los principales recursos costeros; todos los cuales en cierta forma son actualmente o podrían en algún momento de su futuro desarrollo convertirse en problemas (Ilustración 1).

Obviamente, se deben mencionar en primer lugar los temas que han sido tratados anteriormente y desarrollados en cierta extensión: camarones, manglares y calidad del agua[1], relacionados entre ellos, pero con pecualiaridades propias cada uno

La pesca es un importante recurso del Ecuador, ciertamente opacado en su rendimiento por la producción camaronera, pero de volumen apreciable aún y con regular potencial de crecimiento a mediano y largo plazo (Ilustración 2).

Añadamos la explotación petrolera, especialmente la costa afuera (off-shore), tema que fue insinuado al tratar de la calidad del agua, como una amenaza ecológica virtual[2]. El recurso petrolero es todavía el más importante del Ecuador, por cuya exportación percibe el Estado ingresos varias veces superiores a los de camarones (Ilustración 3).

El turismo es un recurso costero cuyo desenvolvimiento es capaz de producir adecuados ingresos para las poblaciones involucradas, pero que también es susceptible de originar problemas de variada índole y de entrar en conflicto con otras operaciones.

El tema de zonificación de áreas es más reciente en la legislación costera, a más de esporádico, y sus manifestaciones principales son las declaratorias de parques y áreas protegidas, de acuerdo con lo establecido en la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre[3] y su reglamento[4]. Asimismo,

---

1 Pérez, Robadue y Citen. Aspectos Institucionales del Cultivo del Camarón en el Ecuador. 1986; Perez, Robadue y Avila. Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas Costeras y Estuarianas del Ecuador. 1987

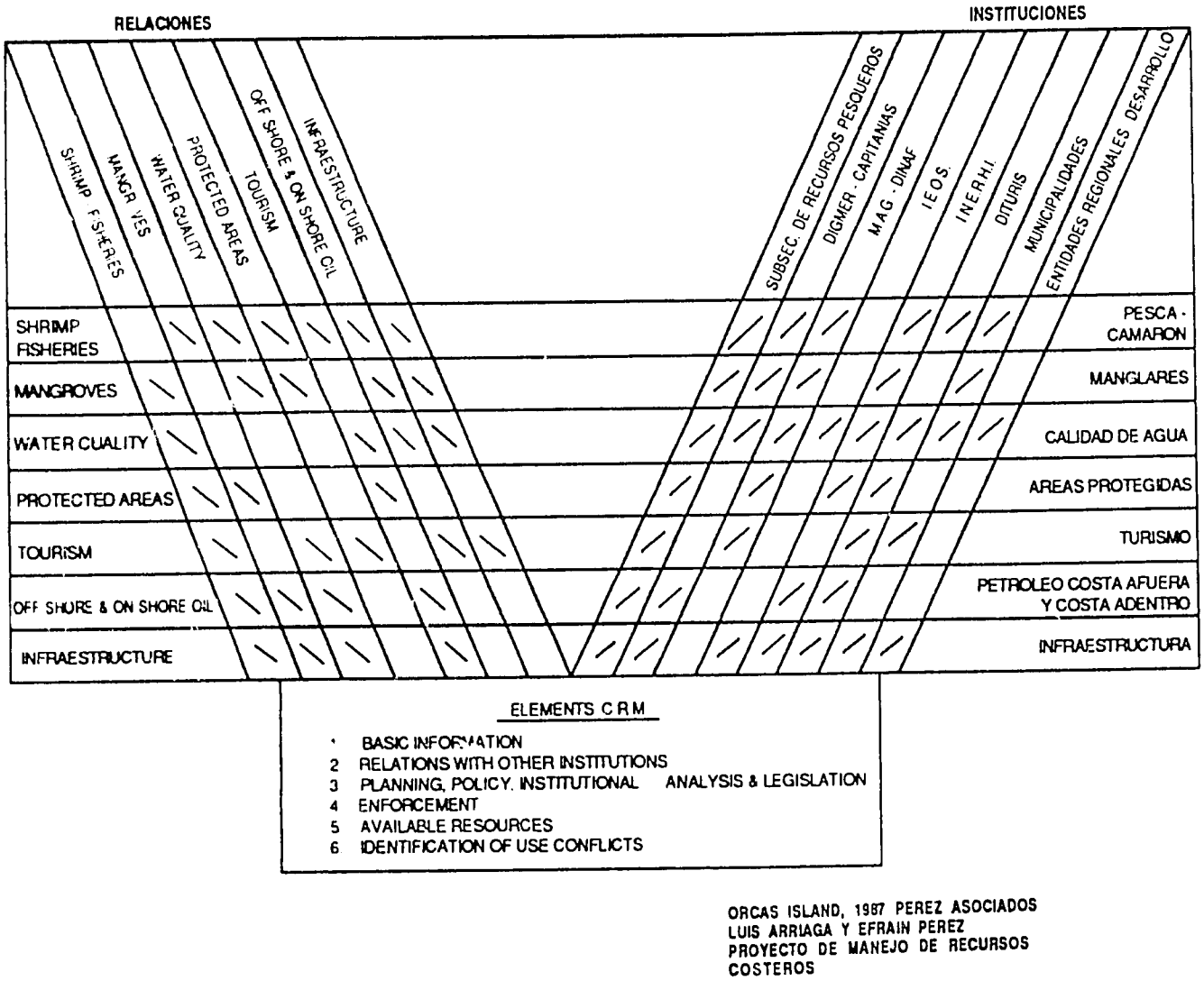
2 Pérez, Robadue y Avila, Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas Costeras y Estuarinas del Ecuador, 1987

3 Ley Nº 374 del 14 de agosto de 1981, publicada en el Registro Oficial Nº 64 del 24 de agosto de 1981 (107 artículos).

4 Decreto Ejecutivo 1529 del 16 de febrero de 1983, publicado en el Registro Oficial 436 del 22 de febrero de 1983: Reglamento General de Aplicación de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre (REFORMA por Decreto Ejecutivo 857, Registro Oficial 213 del 24 de junio de 1985).

ADMINISTRACION Y PROBLEMAS COSTEROS

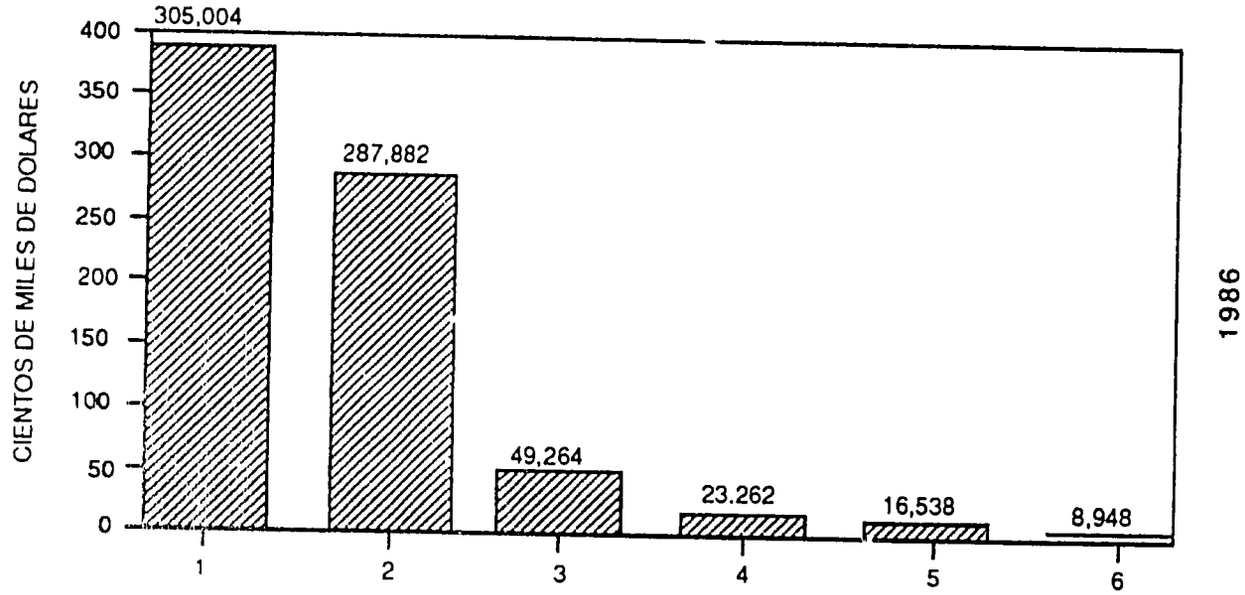
Ilustracion Nº 1



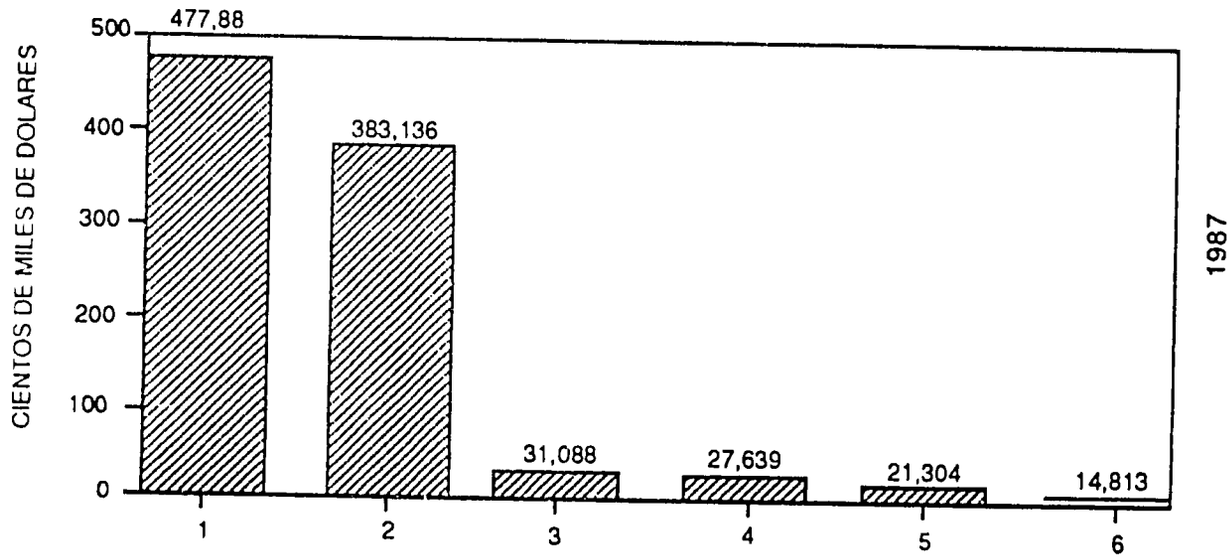
ORCAS ISLAND, 1987 PEREZ ASOCIADOS
LUIS ARRIAGA Y EFRAIN PEREZ
PROYECTO DE MANEJO DE RECURSOS COSTEROS

EXPORTACION PESCA Y CAMARONES

Ilustración Nº 2

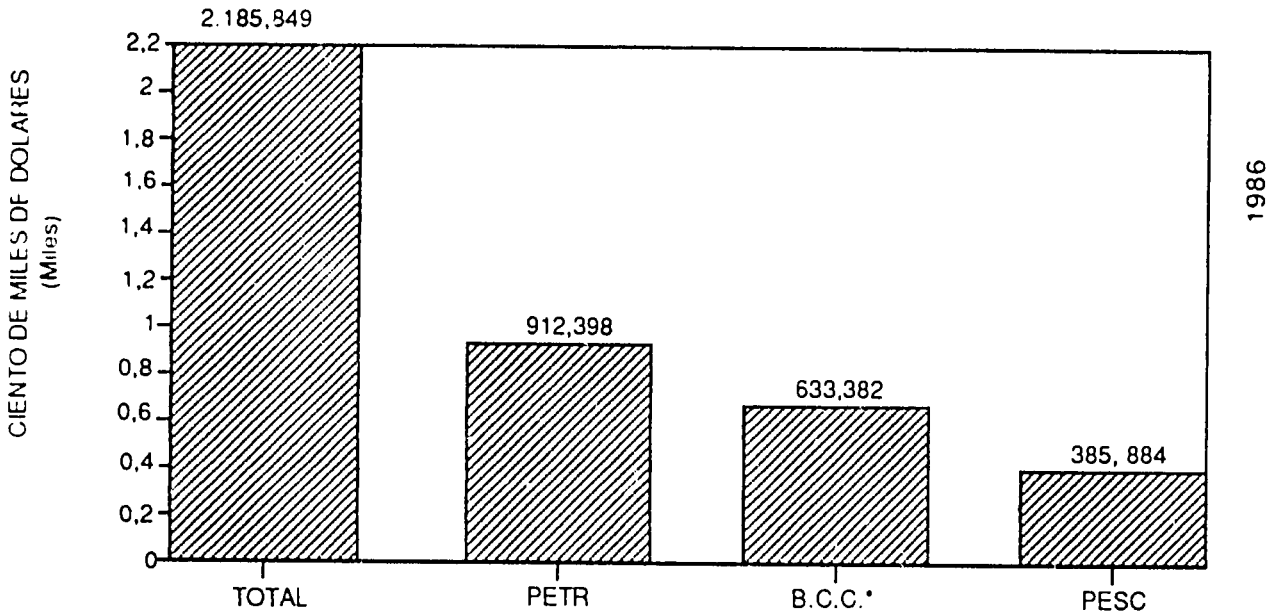


Comparación de los valores de exportación de 1986 (arriba) y 1987 (abajo) de:
1. Total de pesca y camarones; 2. Camarones; 3. Otros elaborados de pescado;
4. Harina de pescado; 5. Atún; 6. Pescado-Aceite de pescado.

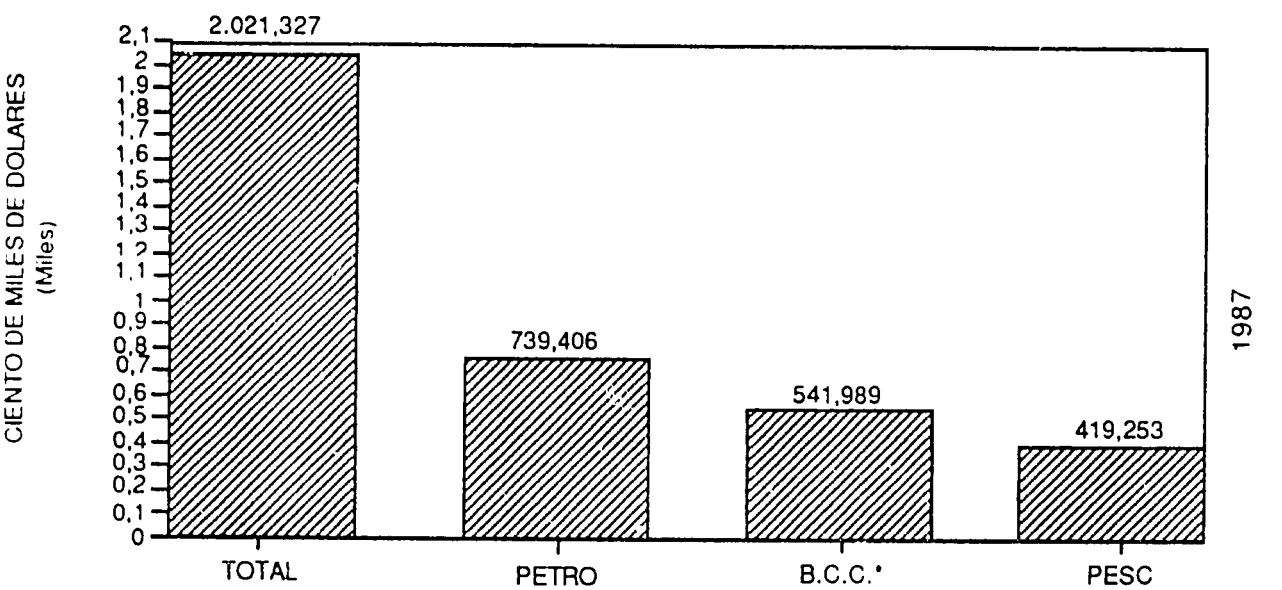


COMPARACION DE PRODUCTOS DE EXPORTACION

Ilustración Nº 3



En las columnas se pueden apreciar el valor en dólares de 1986 (arriba) y 1987 (abajo) de: total de exportaciones, petróleo, banano-café-cacao y camarones-pesca.



Asimismo cierto tipo de vedas en lugares especificos, de acuerdo con la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, se pueden considerar como parte de este tema de zonificación de áreas. La zonificación es un tema aplicable a todos los problemas de la costa dentro de un contexto de manejo de recursos.

Por último, dentro del tema de infraestructura cabe principalmente la construcción de obras tales como facilidades portuarias y de desarrollo urbano.

I.3 *Elementos Institucionales*

Tentativamente podemos señalar los siguientes como los principales elementos involucrados en el manejo de los recursos costeros:

I.3.1 Información básica

Es la información sobre las instituciones, sus objetivos y sus proyecciones en una forma general en cuanto afectan o pueden afectar a todo el territorio ecuatoriano y en cuanto afectan específicamente recursos de la zona costera; y los problemas aparentes en su manejo de los recursos.

I.3.2 Elementos institucionales y relaciones con otras entidades y dependencias

Se debe establecer cuáles son las características y objetivos institucionales de las diversas entidades y dependencias y cómo pueden coincidir, ser similares, divergentes o contradictorios. También entran en este análisis los indicios de posible cooperación interinstitucional, como un antecedente de recomendaciones en el futuro.

I.4 Normatividad legal y aplicación

Consiste en la enumeración de las normas legales y administrativas. La aplicación de la norma es un tema de trascendencia que exige una detenida investigación en las diferentes localidades y que en este trabajo se ha tratado más suscintamente por restricciones de tiempo.

I.5 Recursos disponibles

Los recursos disponibles por las entidades y dependencias son humanos, materiales y financieros. Los humanos se refieren al personal disponible y su capacidad técnica y científica. Los recursos materiales, en el caso de las instituciones, tienen que ver con los edificios, vehículos y maquinarias con los que cuentan para la ejecución de las tareas encomendadas. En fin, se consideran recursos financieros los asignados en los presupuestos por las correspondientes

instancias administrativas. Tal información es asimismo restringida en este informe.

I.6 Identificación de conflicto de usos

Este rubro está más identificado con recursos que con instituciones publicas, puesto que los conflictos en el uso pueden involucrar tanto instituciones publicas y privadas como individuos particulares. Un buen ejemplo de conflicto de usos es el que puede ocurrir entre camaroneras y manglares (V. estos temas y la ultima parte: Síntesis).

II CAMARONES Y PESCA

II.1 *Antecedentes*

Camarones y pesca podrían en realidad ser como dos temas separados, pues son diversas sus características cuando hablamos por un lado de camaron de cultivo y por otro de la pesca marina. Hay que tomar en cuenta que parte de la producción camaronera actual todavía se obtiene por naves con redes de arrastre. Por mucho tiempo, desde la década de los años cincuenta[5], la única producción camaronera fue la extraída del océano.

Más importante aún, es la misma legislación que se aplica para ambas actividades: primordialmente la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y su reglamento; y la misma estructura administrativa que maneja el desarrollo de la producción pesquera y camaronera.

La Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y su reglamento se aplican para ambas faenas -pesquera y de cultivo de camarón. Ultimamente, con el afán de adaptar más la normativa pesquera a las labores de cultivo camaronero se expidieron disposiciones específicas sobre cultivo de camarones, laboratorios de larvas y vedas.

Si tuviéramos que esbozar los problemas que presenta la actual estructura de la industria, podríamos simplificarlos en los puntos siguientes:

II.1.1 Pesca artesanal

La pesca industrial se dedica principalmente a la exportación. El consumo doméstico de pescado, en cambio, es provisto por la pesca artesanal. Según Herdson y otros[6], en 1982 la mayor parte de la pesca blanca marina desembarcada en Ecuador provino de las pesquerías artesanales

Así, mientras económicamente la pesca industrial es más importante, desde el punto de la población ecuatoriana afectada, la artesanal tiene mayor impacto social. Hay unas sesenta comunidades pesqueras comunidades pesqueras en las cuatro provincias de la costa ecuatoriana[7], y su importancia está distribuida entre todas ellas. De acuerdo con la Fundación Maldonado (1987) el número probable de pescadores artesanales en Ecuador es de 10.000 personas. Adicionalmente, en 1983, 90.000 personas se dedicaban a la actividad de la pesca de postlarvas y

---

5 McPadden, Charles. Brief Review of the Ecuadorian Shrimp Industry. Boletín Científico y Técnico. Volumen VII. Número 1. Instituto Nacional de Pesca. Guayaquil, 1985

6 Herdson, D.H.; Rodríguez, W.T.; y, J. Martínez. Las Pesquerías Artesanales de la Costa del Ecuador y sus Capturas en el año 1982. Boletín Científico y Técnico. Volumen VIII, Número 4. Instituto Nacional de Pesca.

7 Herdson y otros, obra citada.

después esta cantidad puede haber crecido[8]; si bien el estudio de la Fundación Maldonado presenta un estimado inferior.

La provincia de Esmeraldas, que es la más deprimida económicamente de la costa, tiene por contraste en la ciudad de Esmeraldas el primer puerto ecuatoriano de la pesca artesanal, con el grueso de su producción destinada a la ciudad de Quito. El puerto de Manta, que es el primer puerto de pesca industrial, sobre todo atunera, es el segundo para la artesanal. En fin, el Mercado Sur de Guayaquil es el mercado de pesca más grande en Ecuador[9].

La pesca artesanal puede ser ejercida unicamente por pescadores nacionales[10], y tiene un área reservada de pesca exclusiva, comprendida dentro de las ocho millas náuticas medidas desde la línea de perfil costanero continental[11].

Los problemas de las pesquerías artesanalas son los precios bajos que reciben por su pesca, frente al creciente costo de la vida y del aumento del precio de los combustibles que utilizan para sus naves. Además, carecen de artes adecuadas para la pesca de profundidades de entre 150 y 500 metros, hoy inexplotadas. No existen en la Ley de Pesca disposiciones para beneficiar este sector de la población. Mas bien, la Ley tendió a favorecer a las cooperativas: dice su texto: "propiciará la organización de los pescadores artesanos en cooperativas u otras asociaciones que les permita gozar de la asistencia técnica, crediticia y demás beneficios legales"[12], solo a ellas se les ofrecen beneficios, que consisten básicamente en la exoneración de los impuestos en las importaciones de maquinarias e implementos necesarios para la pesca[13]. Mas, en 1981, apenas 38 cooperativas y 10 precooperativas se habían formado con 979 y 176 socios, respectivamente, totalizando 1.155 socios[14], cuando se calcula que hay 10.000 pescadores artesanales.[15]

II.1.2 La flota pesquera

En este asunto de la flota pesquera también encontramos un predominio del camarón: de 467 buques registrados en 1983, 257, -más de la mitad- se dedican a la pesca del camarón, 159 a la pesca de pinchagua y 57 a la de atun.

El potencial de la capacidad del recurso atún en nuestro mar territorial se ha estimado en 110.000 toneladas[16]. Sin embargo, la flota atunera se ha mantenido

---

8 McPadden, obra citada.

9 Herdzon y otros, obra citada

10 Art 23, Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero.

11 A 2305, 1984. Acuerdo 2305, Declárase Area Reservada de Pesca la Comprendida Dentro de las Ocho Millas Náuticas; Registro Oficial 3 del 15 de agosto de 1984.

12 Art 24.

13 Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, Decreto 759, Registro Oficial 613 del 9 de agosto de 1974, reformado por decretos ejecutivos 1312 y 1182, publicados en los R.O. 372 y 285 del 19 de noviembre de 1982 y 3 de octubre de 1985.

14 Gonzalez, M. Gonzalo, Panorama General de la Legislación Pesquera en Ecuador. Ponencia. s/f, circa 1981.

15 Fundación Maldonado, 1987.

16 CONADE. Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Democrático. Segunda Parte, tomo V.- Políticas y Programas Sectoriales: Recursos Naturales, Infraestructura Física y Desarrollo Urbano. P. 75. 1980.

estable en algo menos de 60 buques[17]. El Plan de Desarrollo del CONADE manifiesta que "los recursos atuneros son aprovechados por la flota nacional apenas en un 30%, quedando el 70% para la explotación de flotas internacionales que pagan permisos de pesca"[18].

En el estudio de base para el Seminario de Recursos Costeros en Ecuador se indica que la captura total de atún aleta amarilla y barrilete en un millón de kilómetros cuadrados en el mar territorial del Ecuador es de 85.000 toneladas. De este total, 25.000 toneladas son capturadas por buques de bandera ecuatoriana y 60.000 por barcos extranjeros con licencia del país, que suman alrededor de 220 licencias, de las cuales más del 50% son palangreros (que usan longline) de origen japones[19].

II.1.3 Puertos pesqueros

Los puertos pesqueros son muy importantes para la pesca tanto industrial como artesanal. El proyecto de puertos pesqueros fue ya considerado prioritario en el plan quinquenal de 1973. Hasta la fecha esto no se ha concretado, sin embargo de lo cual el proyecto sigue constando como prioritario en los planes de desarrollo[20]. Este tema será tratado más extensamente en el capítulo sobre infraestructura portuaria.

II.1.4 Pesquerías y su comercialización

En 1984, de un total de 108.300 toneladas, el grueso del volumen de industrializados de pesca fue de harina de pescado (98.200 ton., o sea el 90,6 %), mientras que atún enlatado (2.800 ton., es decir 2,5%) y sardinas en conserva (7.300 ton., esto es 6,7%) apenas representaron el 9,2% de ese total[21]. Hay que aclarar que a pesar del mayor valor de los enlatados, en comparación con la harina de pescado, aun así, en el mismo año, el monto de exportación de este último producto fue de 35'500.000 dólares (55,5%), mientras que la exportación de otros elaborados de productos del mar rindió 28'400.000 de dólares (44.5%), de un valor total de 64'000.000 (100%) de industrializados de pesca[22]. Tales cifras, en todo caso no dan una real impresión de la importancia de la harina de pescado, pues solo reflejan datos de la exportación del producto, cuando su comercialización interna es significativa también. En 1981, el cupo que se calculó para el mercado interno representa un 25% de la producción total.

Estos resultados contrastan notoriamente con las optimistas predicciones del plan quinquenal de 1973[23], cuando el Ecuador contaba con una producción es-

---

17 Subsecretaría de Recursos Pesqueros. Agenda del Sector Pesquero, 1984.

18 CONADE. Plan Nacional de Desarrollo, 1985. p. 163.

19 Naciones Unidas. Información Preliminar sobre los Recursos, Usos y Problemas de la Zona Costera Ecuatoriana. Nueva York, 1981.

20 CONADE. Plan Nacional de Desarrollo 1985-1988. Anexo I, p. 70, 1985.

21 CONADE, Plan Nacional de Desarrollo 1985-1988. Cuadro 8-I, p. 37, 1985.

22 Banco Central. Información Estadística Mensual Nº 1.612, 15 de abril de 1988.

23 JUNAPLA, Plan Integral de Transformación y Desarrollo 1973-1977, p. 222.

timada de 20.000 toneladas de atun y se proyectó en 80.000 toneladas para 1977, mientras a este año apenas llegó a 25.000 toneladas.

Peor aun, a partir de 1981 en que el rubro otros elaborados del mar llegó a un tope de 58'700.000 de dólares, la cifra por este concepto ha decrecido constantemente; en 1986 es de 21'300.000[24]. Para 1981 los desembarques de atun fueron en Ecuador de apenas 21.600 toneladas de peso entero, cuando en 1979 habían llegado a un maximo de 33.900. En 1984 los volumenes eran iguales a los de 1984: 21.000 toneladas[25].

Muy diferente es, como se ve, la suerte corrida por la fabricación de harina de pescado. La misma ni siquiera entraba en las estimaciones de 1973 de JUNAPLA. En la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero se la considera una actividad marginal, en efecto un subproducto. La pesca de pinchagua, que se procesa la mayor parte para harina de pescado[26] en 1971 era de 46.600 toneladas, ya una significativa cantidad, un 43% del volumen total de captura. En 1984 las cifras respectivas son de una abrumadora cantidad de 660.000 toneladas y el 86% de los desembarques totales

En el Anexo I del Plan Nacional de Desarrollo 1985-1988, se considera como un problema que "no existe diversificacion en la captura de los productos pesqueros, correspondiendo una mayor explotación a especies pelágicas utilizadas en su mayoria en la fabricación de harina de pescado para consumo animal. Se manifiesta como deseable la politica de "utilización de los recursos pesqueros para consumo humano".

Esta materia es, sin duda, de naturaleza técnica, pero quizá deba estudiarse el problema en el marco de un enfoque más global: el fenómeno de la preponderancia en la fabricacion de la harina de pescado parece estructural y no fruto de una circunstancia o tendencia pasajera que pueda ser afectada o cambiada con simples mecanismos reglamentarios o legales. La producción de harina de pescado es la única producción industrial pesquera en Ecuador que fue sujeta a cupos, ya que la misma se consideraba y aún se considera como más bien inconveniente. Así, encontramos la Resolución No 009, de 1981, del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, válida sólo para el indicado año, que fijaba un límite de 80.000 toneladas de fabricación de harina de pescado, incluyendo 60.000 toneladas para la exportación y 20.000 para el mercado interno. Las cifras de que disponemos de la Subsecretaria de Recursos Pesqueros indican una producción de 97.700 toneladas de harina de pescado en ese año[27]. El Reglamento para la Instalación y Funcionamientodo las Plantas de Harina de Pescado[28] disponia que solo pueden usarse en dicha producción los excedentes y desperdicios provenientes de la elaboración de productos para el consumo humano directo y las especies que no sean aptas para tal producción (Art 3).

En marzo de 1981 se prohibió la instalación de nuevas plantas procesadoras de harina de pescado, se impedia ampliar su capacidad a las ya instaladas y se

24 Banco Central, Información Estadística Mensual Nº 1.812, 15 de abril de 1988.

25 Subsecretaría de Pesca, Agenda del Sector Pesquero, 1984

26 CONADE, 1980. Documento citado, p. 75.

27 Subsecretaría de Recursos, Agenda del Sector Pesquero, 1984.

28 A. 12884, R.O. 935, del 21 de noviembre de 1975.

dispuso que las empresas solo podrian fabricar harina de pescado de los desperdicios de su producción de elaborados para consumo humano. En fin, se prohibia utilizar la pinchagua para la producción de harina de pescado[29].

El origen de las restricciones es que el recurso pesquero que se utiliza en la harina de pescado, básicamente la pinchagua, mejor se pudiera utilizar para elaborados de consumo humano. Efectivamente, este producto se elabora y vende como sardina en Ecuador, pero no ha tenido mucho éxito en otros paises, donde no es aceptado como sardina. Igualmente, hay el temor de que se podria estar sobrepescando el recurso, que es un fenómeno que ya ocurrió en Perú con la anchoveta. Estudios que se están realizando sobre el tema no estarán disponibles hasta despues de algunos años[30].

Por otro lado, la harina de pescado es necesaria para importantes rubros de industrias locales, especialmente de alimentos balanceados y fabricación de aceites y grasas comestibles. En 1972 encontramos autorizaciones a las empresas fabricantes de alimentos balanceados para que puedan importar harina de pescado[31]. Con la creciente intensificación del cultivo camaronero, el alimento balanceado con base de harina de pescado se hace indispensable para el crecimiento de la industria. En ciertas épocas del año decrece el contenido de harina de pescado en los alimentos balanceados para camarones, con el consiguiente perjuicio para los operadores. Así tenemos que aún hoy se solicita por parte de sectores camaroneros permisos temporales para la importación de la harina de pescado [32].

Como posible consecuencia de las realidades expuestas, en diciembre 11 de 1986, se derogo el A. 768 (prohibición de nuevas plantas de harina de pescado) por "inconveniente"[33]. Ya antes, en 1985 se había otorgado a la exportación de harina de pescado el estímulo del 5% de abono tributario (A 676), que sin embargo quedó sin efecto a raiz de las medidas del 11 de agosto de 1986 que suprimieron los abonos tributarios.

Tal estructura de la industria pesquera ecuatoriana no parece ser accidental. En el documento de Síntesis de Información de los Recursos Costeros de la Fundacion Maldonado (1987) se manifiesta: "En Ecuador, al igual que en Perú y Chile, la producción de harina de pescado, en cuanto a volumen, se sitúa en primer lugar..". Habría que tomar nota de esta realidad y enfocar el problema más adecuadamente desde el punto de vista legal y administrativo.

---

29 A. 768. R.O. 400 del 19 de marzo de 1981, derogado por A 677, Derógase el Acuerdo Nº 768 del 6 de marzo de 1981, por el cual se dictó normas reglamentarias a los que debían sujetarse las empresas pesqueras, R.O. 582 del 11 de diciembre de 1986.

30 Córdova, . Comunicación personal Septiembre de 1987.

31 D.S. 227. Autorízase a las empresas fabricantes de alimentos balanceados la importación de harina de pescado. R.O. 44 del 19 de abril de 1972.

32 Horna, Rafael "S.O.S balanceado para camarones", Diario El Universo, 24 de junio de 1987.

33 A. 677. R.O. 582 del 11 de diciembre de 1986.

II.1.5 Ley de Pesca: Filosofía y Presupuestos

II.1.5.1 Esquema y estructura

El esquema de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero resulta más acorde con las características de la pesca de arrastre de camarón que con las del cultivo de camarón de piscina.

La estructura y el tamaño óptimos y el grado de integración más conveniente del negocio del cultivo camaronero de piscina resulta obviamente diverso de la estructura y tamaño óptimos y el grado de integración más conveniente de la firma de enlatados de pescado para exportación. Tal como funciona el cultivo de camarones, requiere de un marco legal diverso en razón de la diferencia que tiene esta actividad con la de pesca marítima, incluída la de arrastre de camarón.

II.1.5.2 Volumen e integración vertical

Otro problema estructural del negocio tanto de cultivo de camarón como de pesca en general en el Ecuador, es el razonamiento que se delínea en la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y su reglamento. Sus principales características son el grado de control que ejercen sobre la industria pesquera y los incentivos que le ofrece. La Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero persigue estimular el establecimiento de la gran empresa integrada verticalmente y en especial la industria enlatadora de exportación. En la ley se sobrentendía que tal era el tipo de empresa con más probabilidades de éxito y por lo tanto la más conveniente para el país. En consecuencia, mientras más verticalmente integrada y más grande una empresa es, más incentivos recibe de la ley. La ley se propuso también estimular el desarrollo de las cooperativas pesqueras artesanales, pero descuidó la pesca artesanal que no recibe estímulos de ninguna clase.

Las ambiciosas metas de la ley, de fomentar el establecimiento de industrias de enlatados de pesca para exportación en grandes volúmenes al extranjero, especialmente a los Estados Unidos, nunca se realizaron. Desgraciadamente para la industria enlatadora, que era la que la ley más apuntaba a favorecer, las proyecciones de grandes empresas nunca se materializaron. Algunas empresas cerraron sus puertas y apenas tres grandes continuaron trabajando, siendo las demás firmas medianas [34].

Sin duda que la gran empresa domina la actividad pesquera en Ecuador. Tomemos los siguientes datos de la Síntesis de la Fundación Maldonado (1987):

> "La concentración e integración de las actividades de la industria pesquera, corresponden a una estructura oligopólica. Dos de ellas producen el 60% del atún congelado, casi el 80% del atún enlatado y sobre el 18% de enlatados de macarela y pinchahua. Si se considera las siete empresas más importantes del sector, se encuentra que cuatro producen sobre el 83% del congelado, tres sobre el 88% del atún enlatado y cinco sobre el 78% de conserva de pinchahua y macarela".

---

[34] Coello Navarro, Fernando. Dirección de Asesoría Jurídica. Subsecretaría de Recursos Pesqueros. Cos. pers., 1986.

La realidad, pues, de las actividades del cultivo de camarones y de la pesca en Ecuador, es notoriamente disímil de las proyecciones y de la filosofía de la Ley

El asunto de fondo es: *la doctrina básica de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero nunca ha sido cuestionada; es decir, el principio de que mientras más verticalmente integrada sea una empresa y más grande sus inversiones, más conveniente es para el país.* En consecuencia, aquellas empresas han sido las más favorecidas. ¿Cuán conveniente ha sido este enfoque para el desarrollo de la industria pesquera?. Esto no lo sabemos

Mas, no puede probarse el día de hoy que sería malo un esquema diferente para la Ley de Pesca: ¿por qué no, al contrario de lo que es ahora, conceder más beneficios para todas las empresas más pequeñas, o una combinación de beneficios para todas las firmas?. Hasta lo que se alcanza a conocer, nadie podría en la actualidad demostrar que la doctrina que conforma la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero es la mejor y que ella es mejor para el desarrollo de la industria pesquera y camaronera que cualquier otra posible.

II.1.6 Enfasis administrativo camaronero

Vista la situación actual de la pesca en el Ecuador, se imponen estímulos adecuados. Mas, ocurre que la exportación camaronera recibe hoy más atención del gobierno central que la pesca. En algún momento, este desequilibrio en el tamaño y característica de las industrias podría producir una consecuencia opuesta a la que se había producido anteriormente -en que se aplicaba una legislación esencialmente "pesquera" al cultivo de camarones- pero igualmente perjudicial: que se enfatice la acción administrativa y la legislación a favor del cultivo camaronero en desmedro de la actividad pesquera.

Este análisis preliminar permite tentar la exploración de un nuevo esquema legal, paralelo pero independiente, para cultivo de camarón y para pesca. Mayores estudios se requerirían, no obstante, antes de poder sugerir lo mismo sobre el aspecto administrativo; o sea, sugerir la posibilidad de que dos dependencias diversas manejen los dos problemas de camarón y de pesca separadamente.

II.2 *Manejo de las Actividades Pesqueras y Camaroneras*

(Ilustración 4)

II.2.1 Pesca en general

La Subsecretaría de Pesca y Recursos Pesqueros, del MICIP (Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca), es la dependencia pública que tiene primaria ingerencia en el desarrollo de los negocios del cultivo camaronero y de pesca.

El cultivo camaronero es efectivamente una actividad de "aprovechamiento de recursos bioacuáticos" (Art 2 de la Ley de Pesca) y en eso que tiene en común con la pesca está sujeto a las mismas normas legales y administrativas que ella. A continuación se analizan primero los aspectos comunes a pesca y cultivo de camarones y después se pasa a lo que es específico de esta última actividad.

La administración pesquera en el Ecuador se orienta hacia la actividad pesquera entendida como la realizada para el aprovechamiento de los recursos bioacuáticos en cualquiera de sus fases: extracción, cultivo, procesamiento y comercialización, así como las demás actividades conexas (Art 2 de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero[35]).

El funcionamiento de la pesca y del cultivo de camarón está manejado por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, ubicados en Guayaquil desde 1978[36] (Ilustración 5). El Subsecretario de Recursos Pesqueros preside el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero y además está encargado de la ejecución y aplicación de las leyes y reglamentos de pesca y elabora los planes y programas de desarrollo pesquero para someterlos a la aprobación del Consejo. Desde 1985 [37] decide sobre la autorización y clasificación de las empresas en las categorías A y B; mientras que la clasificación en la categoría especial le corresponde todavía al Consejo.

Los acuerdos que expide la Subsecretaría de Recursos Pesqueros se refieren a los siguientes actos administrativos:

1. Cupos anuales de importación con exoneración de gravámenes;
2. Importaciones autorizadas a realizar con exoneración de gravámenes;
3. Contratos y operaciones financieras autorizadas con exoneración tributaria;
4. Zonas de playa y bahía concedidas para el cultivo de especies bioacuáticas (con el Ministerio de Defensa);
5. Tierras de propiedad particular autorizadas para el cultivo de especies bioacuáticas;
6. Clasificación de empresas procesadoras, de cultivo de especies bioacuáticas, de cooperativas, de empresas armadoras y de armadores independientes;
7. Ampliación de actividades de las empresas clasificadas;
8. Prórrogas concedidas a contratos de asociación o para el cumplimiento de obligaciones;
9. Modificaciones a disposiciones anteriores y autorizaciones varias[38]

La Dirección General de Pesca administra, dirige y controla las actividades pesqueras en el país. Entre sus obligaciones se encuentra la de inspeccionar las

---

35 D.S. 178, R.O. 497 del 19 de febrero de 1974, reformado por D.L. 03, R.O. 252 del 19 de agosto de 1985.

36 D.S. 2983. Trasládese la sede del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero y de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros a la ciudad de Guayaquil, y refórmase el Art. 13 de la Ley de Pesca. R.O. 708 del 13 de noviembre de 1978.

37 Reformas a la Ley de Pesca. DL 03

38 Subsecretaría de Recursos Pesqueros. División de Divulgación Estadística. Informe sobre Estadísticas Obtenidas de los Acuerdos Interministeriales de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros. Período 1980-1982, p. 1, s/f c.1983

firmas pesqueras para asegurarse el cumplimiento de la ley y en caso de infracciones actuar como juez de primera instancia; conceder a las empresas pesqueras matrículas para buques nacionales y extranjeros y permisos anuales de pesca. La Dirección también recopila datos estadísticos sobre la actividad pesquera.

Desde 1978 hay referencias de la Subdirección Regional de Pesca de Manta[39], pero recién en mayo de 1987 se precisan las atribuciones de la Subdirección[40], por lo que se entiende que hay el propósito de, al fin, establecer una unidad administrativa pesquera en este importante puerto.

Antes de este Acuerdo sobre el establecimiento de la Subdirección Regional de Manta, había el siguiente personal de inspectores de pesca en la region costera: 2 en Esmeraldas, 4 en Manabí y 4 en El Oro[41]. Ahora, a raíz de la creación de esta oficina, habrá más personal en la provincia de Manabí.

En el campo de la investigación opera el Instituto Nacional de Pesca (INP), que tiene entre sus principales objetivos la investigación científica y el análisis microbiológico y el control de calidad de los productos de la industria pesquera[42] (Ilustración 6).

La Empresa Pesquera Nacional (EPNA) se creó con la finalidad "de generar fuentes de trabajo, mejorar la dieta alimenticia de la población" y proporcionar ademas un "apreciable ingreso de divisas", a través del aprovechamiento del atun. Se estructuró con una proyección de 40.000 toneladas anuales de captura[43]. Estos metas nunca se alcanzaron y la empresa hoy se dedica a actividades más modestas de comercialización interna de pescado.

En el campo de la formación, el país cuenta con la Escuela de Pesca de Manta[44] de nivel técnico medio y en nivel superior la Facultad de Ingeniería Marítima y Ciencias del Mar de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

---

39 A. 14619. Determínase la estructura Orgánica y Funcional de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, cuya sede fue trasladada a la ciudad de Guayaquil R.O. 725 del 5 de diciembre de 1978. Art. 2, "b8 Subdirección Regional de Pesca Manta".

40 A. 258. Precísanse las funciones de la Subdirección Regional de Pesca de Manta. R.O. 684 del 13 de mayo de 1987.

41 Información recabada en la Dirección Nacional de Personal

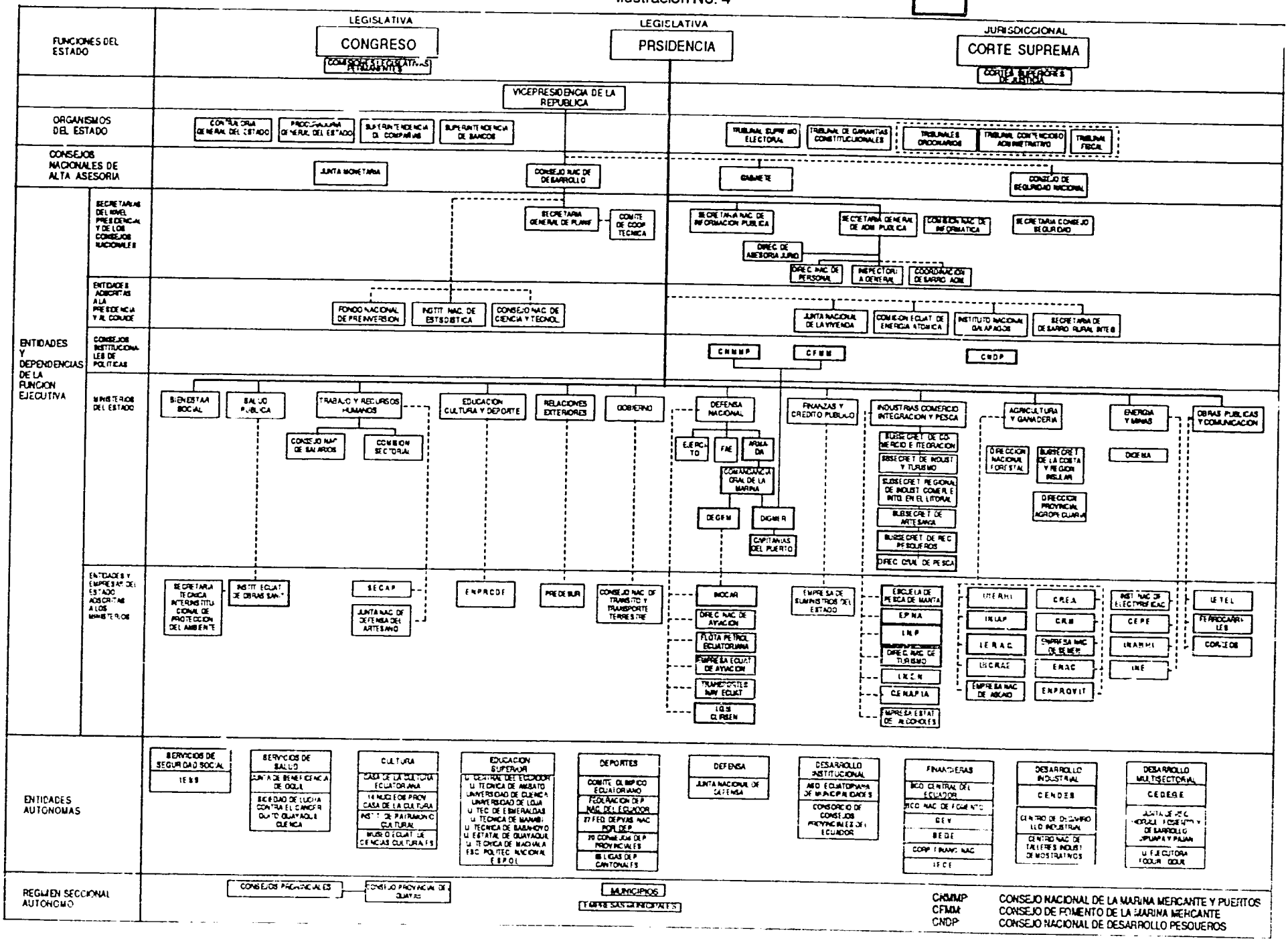
42 D.S. 2026. Ley Constitutiva del Instituto Nacional de Pesca. R.O. 486 del 19 de diciembre de 1977; arts. 2 y 3. A. 943. Expídese el Reglamento Orgánico Funcional del Instituto Nacional de Pesca. R.O. 355 del 15 de enero de 1986.

43 JUNAPLA, documento citado, 1973, p. 232.

44 D.S. 2129. Ley Constitutiva de la Escuela de Pesca (EP). R.O. 509 del 19 de enero de 1978; A. 10. Reglamento Orgánica Funcional de la Escuela de Pesca de Manta. R.O. 356 del 30 de enero de 1986.

INSTITUCIONES PUBLICAS RELACIONADAS CON LA INDUSTRIA CAMARONERA*

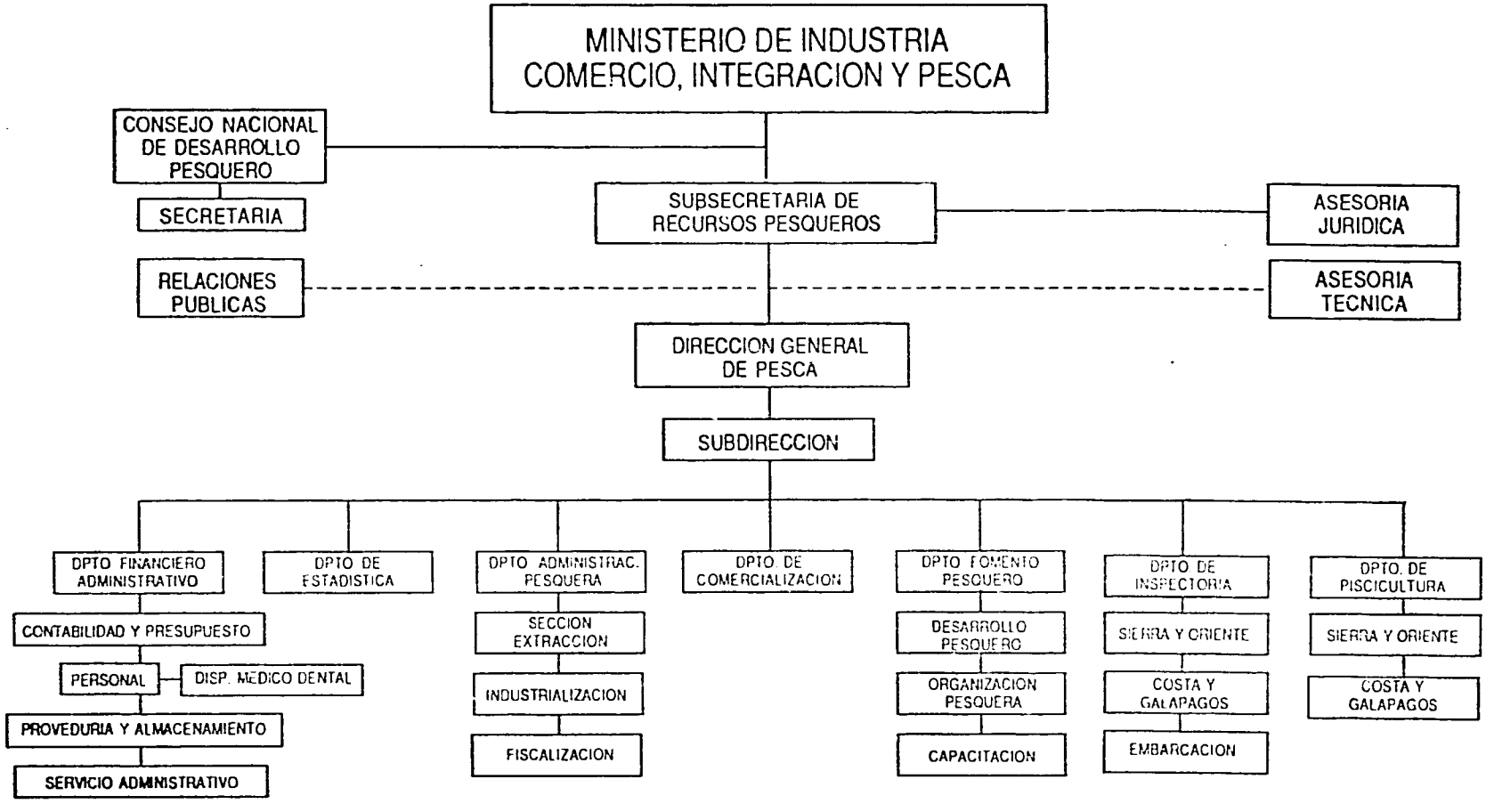
Ilustración No. 4



CNMMP CONSEJO NACIONAL DE LA MARINA MERCANTE Y PUERTOS
CFMM CONSEJO DE FOMENTO DE LA MARINA MERCANTE
CNDP CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUEROS

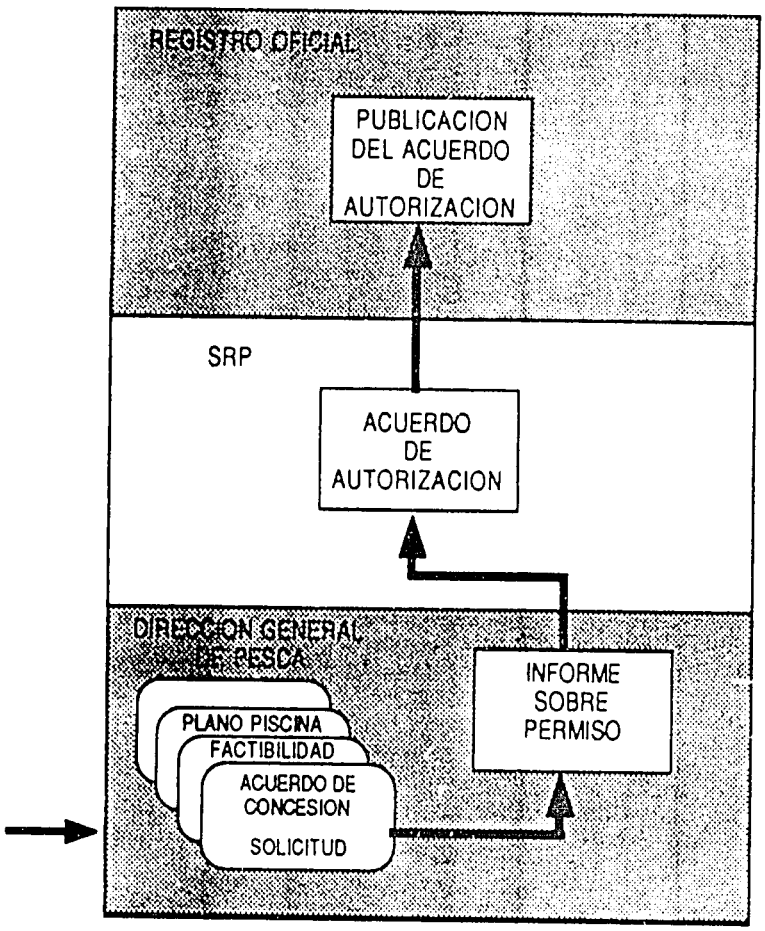
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO E INTEGRACION

Ilustración Nº 5 : MICIP



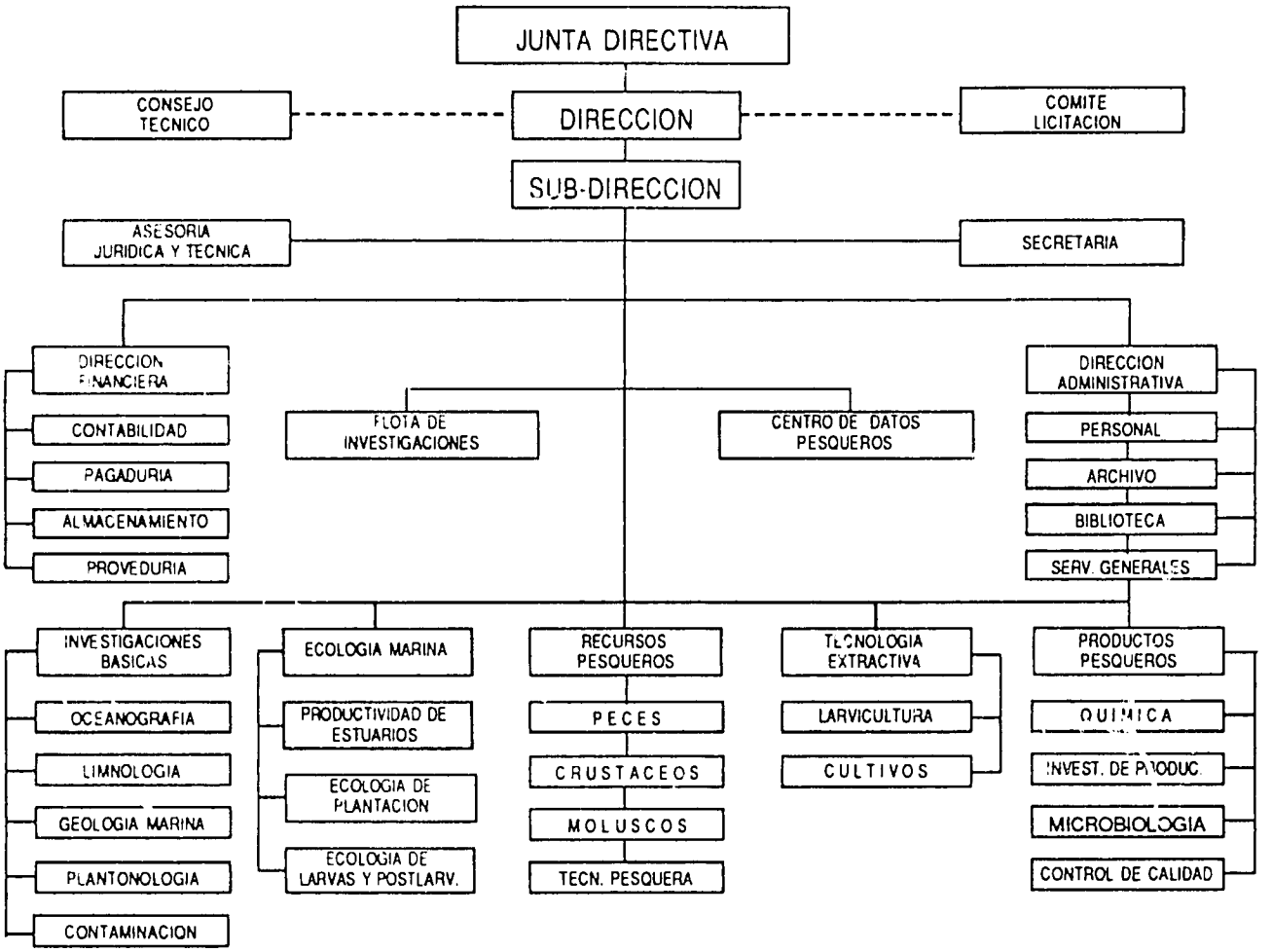
PROCEDIMIENTO PARA CONSEGUIR UN PERMISO DE OPERACION DE MARICULTURA DE CAMARON

Ilustración Nº 5a



INSTITUTO NACIONAL DE PESCA

Ilustración Nº 6: INP



Fuente: INP
Elaborado: Pérez y Asociados Consultores

II.2.2 Cultivo de camarón

II.2.2.1 Zona de Playa y Bahía

El cultivo camaronero, como es bien sabido, no se desarrolla en el mar sino que utiliza en tierra un espacio físico para su desarrollo, que bien puede ser la "zona de playa y bahía" o bien las "tierras altas"

El primer caso -zonas de playa y bahía- está sujeto a las disposiciones generales del Código de Policía Marítima y del Reglamento de Trámites de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral. El Reglamento para la Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas trata prácticamente en su integridad del mismo asunto: el trámite de la "concesión" que hace el Estado a los particulares de las zonas de playa y bahía por períodos de diez años renovables.

Una buena parte de las piscinas camaroneras en Ecuador se encuentran en las playa y zonas de bahía, que se definen como la extensión de tierra que las olas bañan y desocupan alternativamente hasta donde llegan en las más altas mareas.

II.2.2.2 Tierra alta

La tierra que va más allá del límite de la zona de playa y bahía se denomina "tierra alta", y puede ser baldía o de propieda privada. Las tierras baldías en Ecuador son patrimonio del IERAC[45].

La Dirección de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER), a través de su Departamento de Playas y Bahías se encuentra a cargo del manejo del trámite de las concesiones a favor de las personas naturales y jurídicas que deseen trabajar en esta zona. El Decreto 918 del 7 de noviembre de 1963 asignó a INOCAR la tarea de la delimitación de la línea de la más alta marea, pero por falta de recursos, la misma no se ha llevado a cabo[46]. En consecuencia, los inspectores de DIGMER están encargados del trazo del indicado límite, que se establece expresamente en cada caso. El principal criterio práctico que se utiliza para establecer la línea de más alta marea sobre el terreno es el estudio de la vegetación. Una fuente suplementaria de información es el testimonio de los habitantes de la zona.

DIGMER tiene establecidas capitanías de puerto en las siguientes poblaciones del litoral: Guayaquil, Puerto Bolívar, Manta, Esmeraldas, Bahía de Caráquez, San Lorenzo y Salinas. Pero el trámite de las inspecciones y las concesiones de permiso se lo efectúa directamente en la Dirección en Guayaquil.

En lo concerniente a tierras altas, el Director Ejecutivo del IERAC está facultado para adjudicarlas a cooperativas de campesinos y particulares, en tal or-

---

45 Art 18; Ley de Reforma Agraria y Colonización, Codificación de la, R.O. 877 del 18 de julio de 1979.

46 Padilla, Subdirector de INOCAR. Comunicación personal, 1988.

den de prioridad, previo el pago del adjudicatario de un valor que se podría decir que representa una valoración comercial de los terrenos. Asimismo, el IERAC puede expropiar tierras para adjudicarlas a terceros en ciertos casos, tales como deficiente explotación. Sin embargo, la expropiación de un terreno con fines agrícolas para dedicarlo a fines diversos, como por ejemplo el cultivo camaronero, se encuentra prohibida, salvo expreso permiso del Ministro de Agricultura[47]. Se requiere de un informe del Ministerio de Agricultura y Ganadería que certifique que la tierra no es apta para cultivos agrícolas, previa su adjudicación para camaroneras[48] -Ilustraciones 7,7a y 8.

En la provincia del Guayas, IERAC tiene las oficinas de Zonal Guayas, Zonal Daule-Peripa-CEDEGE, Proyecto de Riego Babahoyo. En Esmeraldas, IERAC tiene la oficina Zonal Esmeraldas, y oficinas en San Lorenzo y Muisne. En Manabí, corresponden a su zona costera la zonal de Portoviejo y las oficinas de Pedernales y Suma-Pedernales.

Para su programa de colonización el IERAC tiene en la zona costera la Unidad Manabí-Esmeraldas.

Los terrenos para camaroneras que sean de propiedad privada solo requieren de un certificado del Ministerio de Agricultura y Ganadería que establezca que no son aptos para cultivos agrícolas, previa a la solicitud de autorización para ejercer la maricultura del camarón[49]. Sin embargo, en el caso de que se trate de fraccionamiento de un terreno más grande, se requiere un permiso del IERAC, adicionalmente[50].

Para ejercer la actividad del cultivo del camarón se requiere de la autorización de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros. El interesado debe presentar el Acuerdo de concesión, o el título de propiedad, si se trata de tierras altas, acompañado de un certificado del Ministerio de Agricultura y Ganadería de que la tierra no es apta para cultivos agrícolas[51]. El Director de Pesca tiene quince días para presentar un informe sobre la legalidad y conveniencia del proyecto. En caso de informe favorable, los documentos se envían al Subsecretario de Recursos Pesqueros. En esta dependencia se redacta el Acuerdo de autorización, que se envía para su publicación en el Registro Oficial y se notifica al interesado (Ilustraciones 10 y 11).

---

47 D.E. 1081, R.O. del 11 de agosto de 1982. Reformas y Codificación al Reglamento General para la aplicación de la Ley de Reforma Agraria. Art 33.

48 A. 1062. Reglamento para Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas. R.O. 262 del 2 de septiembre de 1985. Art. 8, e).

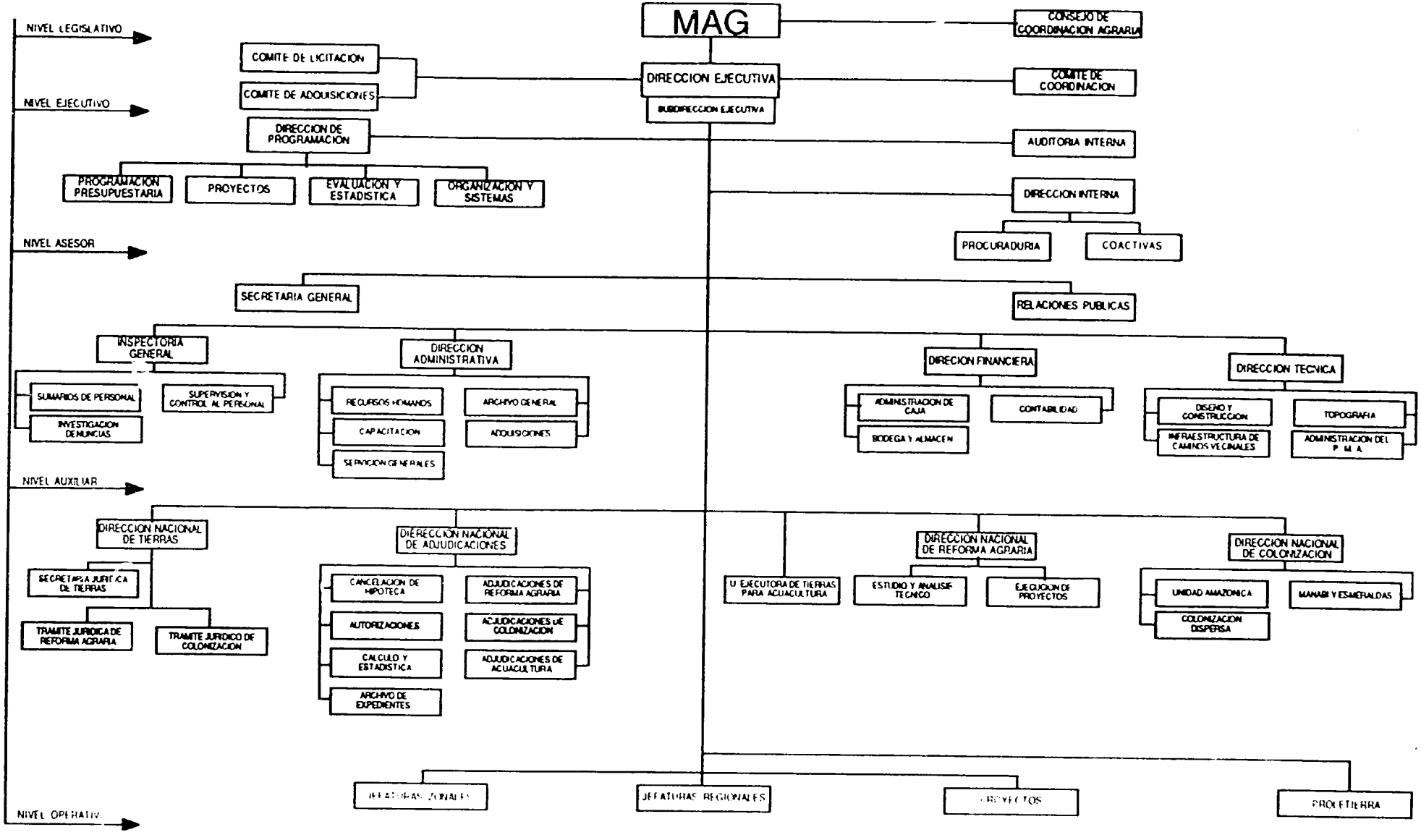
49 A. 1062, Art. 8, e).

50 Ley. Codificación de la Ley de Reforma Agraria. R.O. 877 del 8 de julio de 1979. Art 107.

51 Reglamento, DE 1062, 1985.

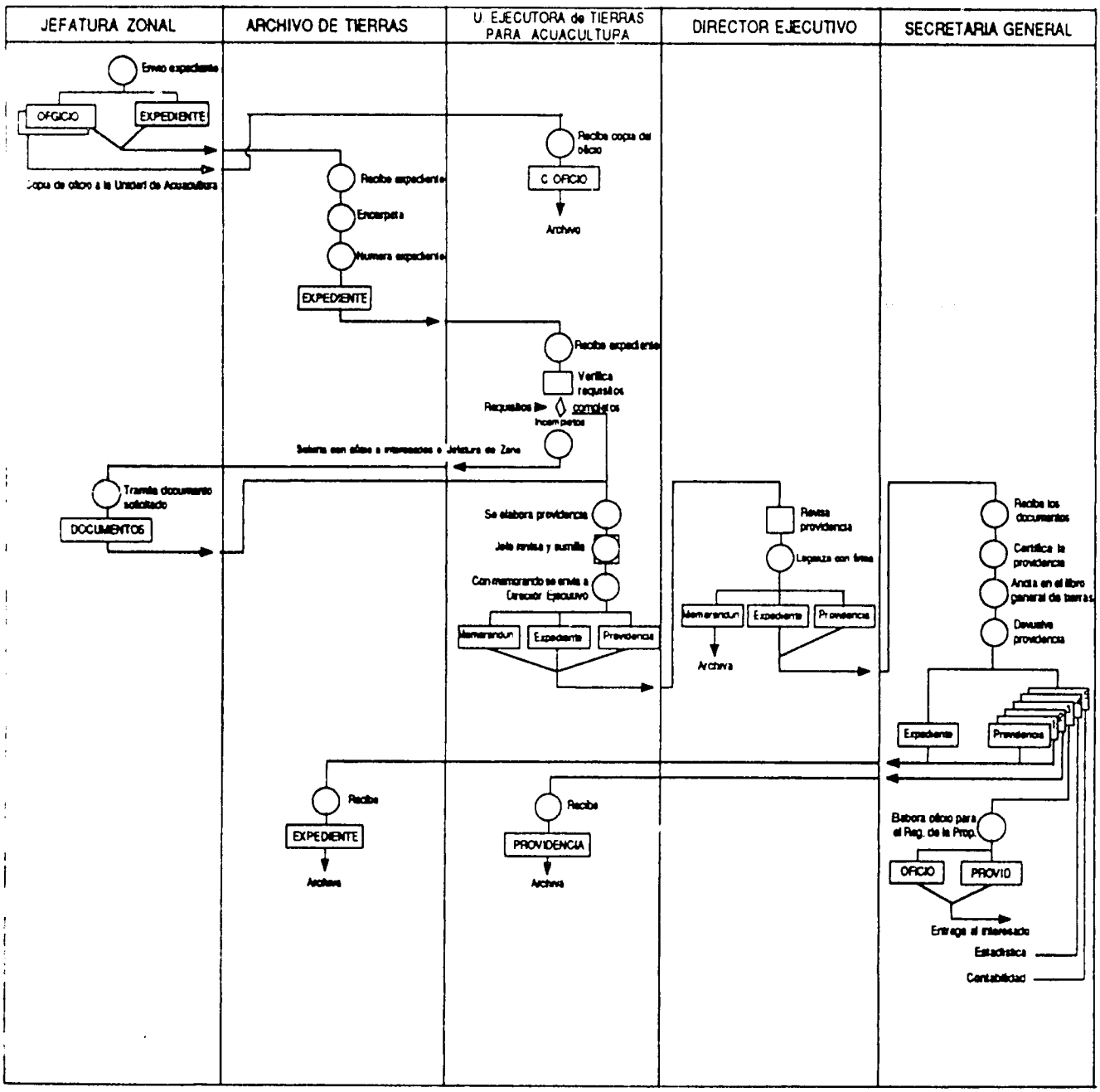
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL IERAC 1987

Ilustració Nº 7



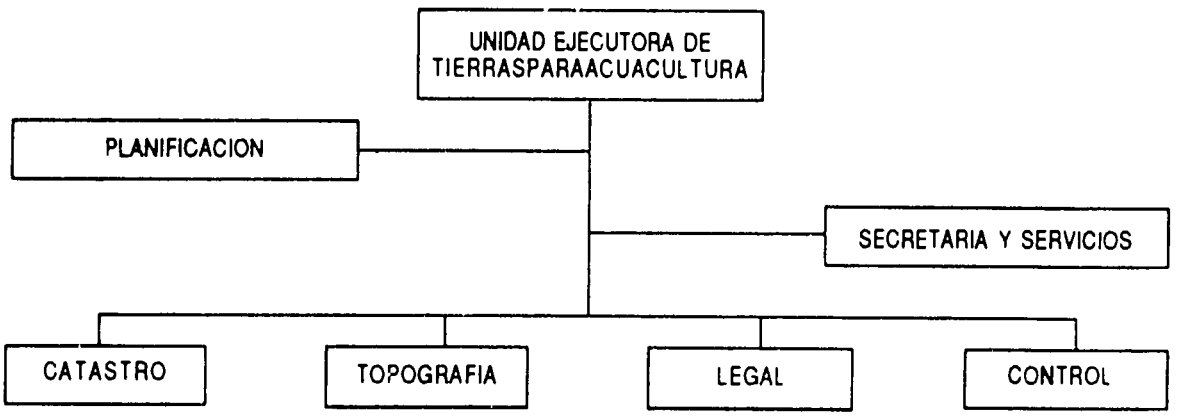
TRAMITE EN EL IERAC PARA ADJUDICACION DE TIERRAS

Ilustración Nº 7 a



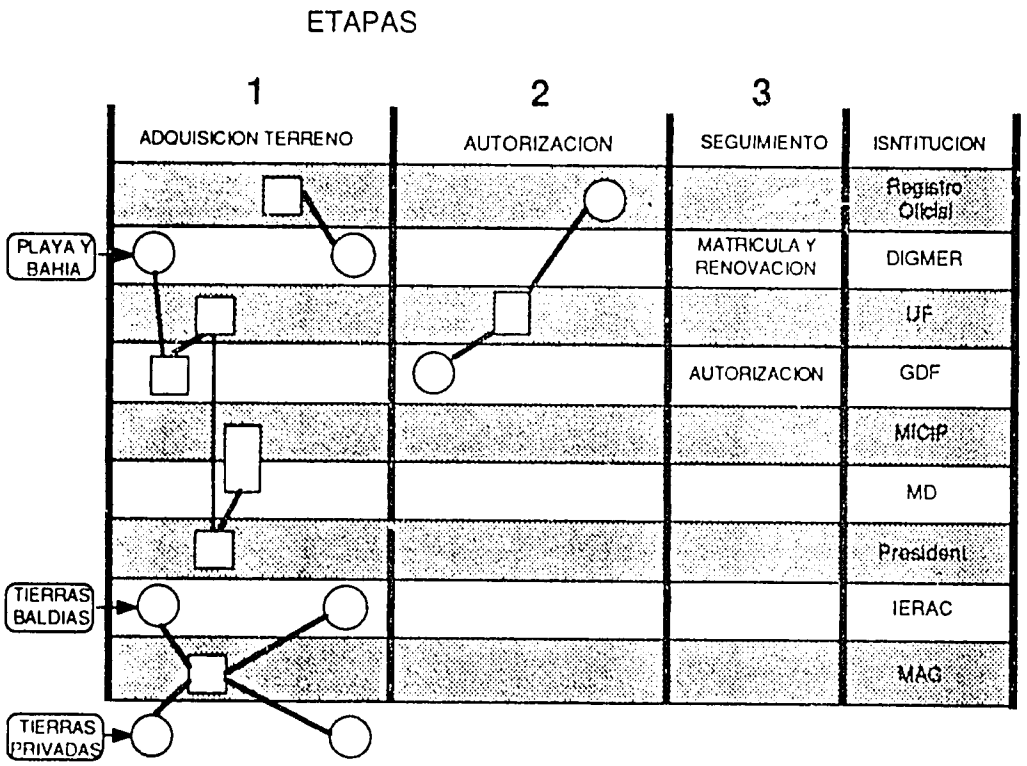
UNIDAD EJECUTORA DE TIERRAS PARA ACUACULTURA - IERAC -

Ilustración Nº 8 IERAC



ESQUEMA DE LOS TRAMITES DEL CULTIVO DEL CAMARON

Ilustración Nº 9

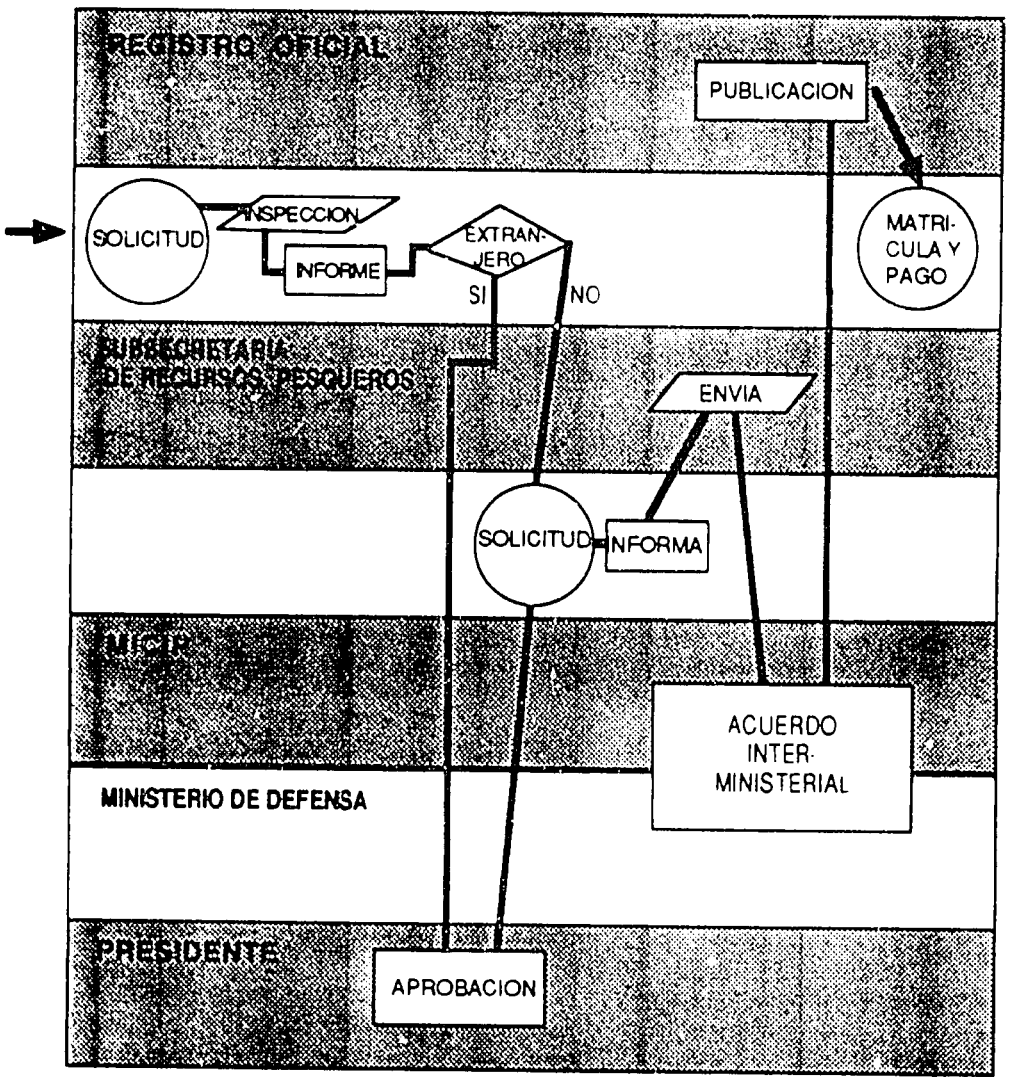


DIGMER: Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral
SRP: Subsecretaría de Recursos Pesqueros
DGP: Dirección General de Pesca
MICIP: Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca
MD: Ministerio de Defensa Nacional
IERAC: Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización
MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería
PRESIDENTE: Presidente de la República

Elaboración: Donald Robadue

CONCESION EN PLAYAS Y ZONAS DE BAHIA

Ilustración Nº 10



III EL MANGLAR

III.1 *Antecedentes*

El manglar y su habitat ha sido explotado por muchos años en la zona costera ecuatoriana. En primer lugar, directamente el manglar para la utilización de su madera en la construcción de casas, muy apreciada por su incorruptibilidad. Otro uso cumun del mangle fue el de pilotes para la compactación del suelo y construcción de muelles[52]. En los inicios de los años 60 se planeaba el establecimiento de la industria del tanino en base de los manglares del área de San Lorenzo en la provincia de Esmeraldas, para propender a la exportación del producto[53].

Hasta 1985 estuvo vigente el Reglamento para la Explotación de Manglares[54] que se podia efectuar en areas delimitadas por la Direccion General de Desarrollo Forestal[55]. En 1985 ya estaban disponibles algunos de los resultados del "Estudio Multitemporal de Manglares, Camaroneras y Areas Salinas mediante Sensores Remotos"[56] y los mismos pueden haber influido en la expedición del D.E. 824-A[57] que prohibía la explotación y tala del manglar y del A. 498[58] que declaraba bosques protectores a los existentes en un área total de 362.700 hectáreas cubiertas de bosques de manglar, de otras especies forestales y de áreas salinas incluidas dentro del ecosistema.

Sin embargo, se debe analizar hasta qué punto no pudo influir en la prohibición de tala el temor de la misma industria camaronera ya establecida cuando disminuyó y se hizo notablemente más caro el suministro de post-larvas de camaron. El mismo fenómeno podemos observar cuando se suspenden las nuevas autorizaciones para la explotación de piscinas de camarón, con plazos que se extienden indefinidamente, hasta el A. 118, que en abril de 1987[59] autoriza la legalizacion de camaroneras ya construidas, sin plazo de ninguna naturaleza, lo que en

---

52 Arriaga, Luis y Vásconez, José. Los Manglares y los Recursos Costeros del Ecuador y su Manejo Ambiental Primer Congreso Ecuatoriano del Medio Ambiente. Documento 4.1. p. 95.

53 Acosta-Solís, Misael Los Recursos Naturales del Ecuador y su Conservación. México, 1965. 2a. parte, tomo I, p. 44.

54 A. 36. Reglamento de Explotación de Manglares. R.O. 775 del 16 de febrero de 1979.

55 A. 2939-B. Prohíbese la explotación de manglares en áreas que no fueren delimitadas por la Dirección General de Desarrollo Forestal R.O. 696 del 23 de octubre de 1978.

56 CLIRSEN, s/f.

57 D.E. 824-A. Declárase de interés público la conservación, protección y reposición de los bosques de manglar existentes en el país, en consecuencia se prohibe su explotación y tala. R.O. 208 del 17 de junio de 1986.

58 A. 498. Declárense bosques protectores a los existentes en un área total de 362.742 hectáreas, ubicados en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas y El Oro. R.O. 531 del 24 de diciembre de 1986.

59 A. 118. Dispónese que las personas naturles o jurídicas que teniendo sus criaderos de camarón construidos y en producción, y que no se hayan acogido a lo dispuesto en el Acuerdo Nº 585 de 23 de octubre de 1986, Deberán legalizar su actividad pesquera previo cumplimiento d elas disposiciones legales pertinentes. R.O. 668 del 20 de abril de 1987.

la práctica significa que en adelante habría que construir las piscinas previamente a la solicitud del respectivo permiso en la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

En vista de la coincidencia de fechas, se puede especular que el sincronismo de la prohibición de establecimiento de camaroneras y de tala de manglares con la escasez y encarecimiento de larvas, constituye parte del mismo sincronismo de la liberalización para construir piscinas cuando la abundancia de semilla reaparece. Dentro de la misma línea de lógica, con la nueva abundancia de larvas, ¿cabría temer un decaimiento en el interés por la protección del manglar, al menos de parte de los sectores de la industria camaronera? Tal no es el caso en el sector público, pero el mismo necesita de la colaboración de los camaroneros, a tal extremo que si es necesario identificar un problema decisivo dentro del tema del manglar y su protección, el mismo sería: ¿Cómo conseguir la colaboración y cumplimiento de las leyes de protección del manglar por parte del sector camaronero? Y por supuesto también de los demás sectores.

III.2 *Manejo y Protección Institucional del Manglar*

La Dirección Nacional Forestal (DINAF) es una dirección del Ministerio de Agricultura y Ganadería (V. Ilustración 15) encargada de los recursos forestales del país y de la preservación de la flora y la fauna silvestres, paisajes, reliquias históricas y arqueológicas y sistemas acuáticos. DINAF maneja el patrimonio forestal del Estado (Ilustración 11).

Parte de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre trata de la explotación y de la industria forestal. A continuación del título "Areas Naturales y Flora y Vida Silvestre" se refiere a la conservación del patrimonio forestal del Estado y su administración a través de una serie de categorías (parques, reservas, etc.). Los jefes de unidades, los jefes de distritos forestales y el Director Nacional Forestal están facultados para juzgar las infracciones de la Ley[60].

La preocupación sobre la conservación de los manglares se ha incrementado en el Ecuador con el transcurso de los años. En 1978 y 1979 se estableción que DINAF debería zonificar las áreas de manglares en el país. Una ley de 1978 prohibe la construcción de piscinas para la cría y cultivo de camarones en áreas cubiertas de manglares[61]. La zonificación de 1978 y 1979 permitía la explotación de manglares en un área cuidadosamente seleccionada y disponía que se efectuen los trabajos correspondientes de reforestación.

Se hizo más estricta la normativa sobre manglares al prohibirse su explotación y tala en 1985 (DE 824-A), en que se declaró de interés público su conservación, protección y reposición.

---

60 L. 74. Ley Forestal y de Conservación y Areas Naturales y Vida Silvestre. R.O. 64 del 24 de agosto de 1981. Art. 95.

61 D.S. 2939-B. Prohíbese la explotación de manglares en áreas que no fueran delimitadas por la Dirección de Desarrollo Forestal. R.O. 696 del 23 de octubre de 1978.

Intervienen tambien en la administracion del manglar la Subsecretaria de Recursos Pesqueros, a traves de la Direccion General de Pesca y la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral.

En la reforma de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero de 1985[62] se introdujeron items para la proteccion de manglares que no constaban en la Ley de 1984. Uno de los aditamentos se refiere a las interdicciones. Se añadió en el articulo 47 la pronibicion de "destruir o alterar manglares" y de "instalar viveros o piscinas en zonas declaradas de reserva natural".

El nuevo Reglamento para la Cria y Cultivo de Especies Bioacuaticas de 1985[63] establece como obligacion de los que se dediquen a la acuicultura: "Vigilar y cuidar las areas de manglares y zonas agricolas colindantes y denunciar a las autoridades competentes los hechos atentatorios contra tales zonas" (Art 12, b); y prohibe: "Destruir o afectar manglares". En el articulo 19, para obtener la concesion se requiere un certificado de DIGMER de que el area solicitada "excluye manglares". Se considera una causa de terminacion de la concesión de la zona de playa y bahia para piscina camaronera la tala de manglares (Art 29, I). En fin, ademas de la terminación de la concesion, se castigan las infracciones con sanciones de dos a diez salarios minimos vitales (S/ 29.000 a 145.000 en junio de 1988) y prision de quince a sesenta dias de acuerdo con el art 79 reformado de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero; y con multa de un mil a cien mil sucres y el decomiso de los productos, semovientes, herramientas, equipos, medios de transporte y demas utilizados en estas acciones, sin perjuicio de la acción penal correspondiente y en los terminos del Art 65 del Código Penal, segun dispone el artículo 81 de la Ley Forestal y de Proteccion de Areas Naturales y Vida Silvestre.

Por otra parte, expresamente se autoriza la libre captura de post-larvas de camaron en las zonas de manglar de uso público del litoral ecuatoriano [64]. El Codigo de Policia Maritima carece de una expresa disposicion en defensa del manglar. Pero se interpreta su tala como una ocupación no autorizada de la zona de bahia (Art. 85) sujeta a una pena discrecional de hasta noventa días de prision (Art. 386); tipificacion insuficiente para todos los casos posibles. También se utilizo la facultad de la Armada de dar la autorización del "zarpe" a las naves -que les permite constatar el contenido de la carga- cuando se ordenó impedir el dicho zarpe a la nave con mangle que careciera de la guia de circulación expedida por el personal forestal de la zona (D.S. 2939-B, 1978 y A. 36, 1979). Estos instrumentos legales han sido derogados por la prohibición absoluta de la explotacion y tala del manglar que suprimió las "guias de circulación" (D.E. 824-A, 1985) Sin embargo, se debe entender que ahora con mayor razón las autoridades navales deben impedir el zarpe de naves que transporten mangle. Además en ciertas zonas apartadas con grandes existencias de manglares como en San

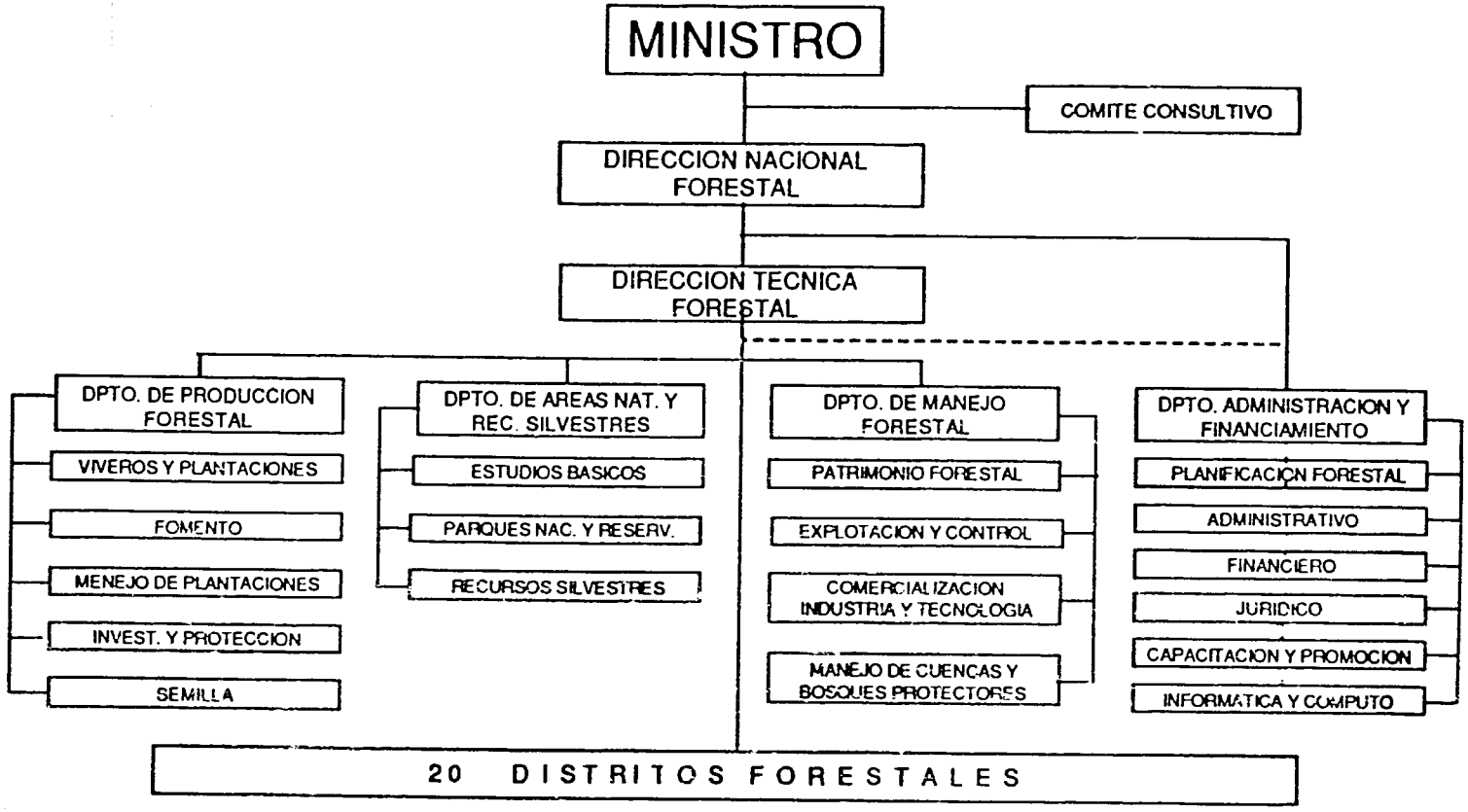
62 D.L. 03. Ley Reformatoria de la Ley de pesca y Desarrollo Pesquero. R.O. 252 del 2 de septiembre de 1985.

63 D.E. 1062. Reglamento para la Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas. R.O. 262 del 2 de septiembre de 1985.

64 A 262. Determínase como zonas aptas para la libre captura de post-larvas de camarón los espacios marítimos, playas, esteros y manglares de uso público existentes en el litoral ecuatoriano. R.O. 454 del 10 de junio de 1986.

DIRECCION NACIONAL FORESTAL

Ilustración Nº 11: DINAF



Fuente: MAG
Elaboración: Pérez y Asociados Consultores

Lorenzo, practicamente se carece de la presencia de autoridades civiles. En tales casos, el Capitan del Puerto impone la ley, no solo en asuntos marinos sino también de orden civil[65]; a pesar de la jurisdicción que en el asunto del manglar ejercen el Director Provincial Forestal y el Jefe Zonal de Servicios Agropecuarios.

Según el citado Capitán de Puerto en esta área de San Lorenzo, se estaba practicando un ingenioso medio de transportar madera de mangle en forma aparentemente legal, burlando las prohibiciones vigentes. En efecto, se efectuaba un falso comiso y remate de grandes lotes de mangle cortado, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre (Ley 74, 1981) y su reglamento[66] que disponen la posibilidad de lícita compra por particulares en el remate del producto del comiso. En este caso, el acta del remate del mangle "comisado" era el título legal por el cual se podía transportar y comercializar esta madera en cumplimiento aparente de las normatividad vigente.

Otras instituciones participan a la fecha en la defensa del manglar e integran una nueva comisión tripartita entre los Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección Forestal; DIGMER y Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

Además de estas normas generales para defensa del manglar debemos considerar las designaciones que se han hecho de las zonas del Estero Salado y de Churute como áreas especiales de preservación, que se consideran en este informe dentro del tema de la *zonificación*.

65 Espinoza, Cap. Patricio Capitán de Puerto de San Lorenzo Comunicación personal, 18 de noviembre de 1986.

66 D.E. 1529. Reglamento General de Aplicación de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre. R.O. 436 del 22 de febrero de 1983.

IV LA EXPLOTACION PETROLERA

IV.1 *Antecedentes Petroleros de la Costa*

La explotación petrolera es de antigua data en la zona costera ecuatoriana. Segun Sheppard, citado por Galarza[67], la obtención de petróleo es una de las industrias más antiguas del Ecuador. Historiadores españoles como Velasco y Lizarraga ya lo mencionaron. En la peninsula de Santa Elena, el pozo Ancón Nº 1 fue perforado en 1911, y se completó en 1913. La compañia Anglo Ecuatoriana Oilfields Ltd. inició su explotación en 1925, con un rendimiento anual de 13.000 barriles[68]. Hasta marzo de 1967, en que se descubrió petróleo en el pozo Lago Agrio No 1 del Oriente ecuatoriano, los únicos campos petroleros del país eran los ubicados en la peninsula de Santa Elena[69].

La producción en la costa obtuvo un máximo de alrededor de 9.000 barriles diarios, pero promedió sólo alrededor de 8.000 barriles diarios hasta 1965, cuando principia la declinación hasta la producción actual de 1.400 barriles diarios (Bucaram, 1983).

Desde 1983 el costo promedio de producción de petróleo de CEPE Peninsula se calcula en US $ 21,81 por barril, contra US $ 10 de CEPE Nororiente y US $ 3,40 de Texaco. La Peninsula tiene los precios más altos de venta de petróleo para el mercado interno con US $ 25,08.

La gradual baja de producción petrolera de la Península determina costos cada vez más altos, con un problema social a mediano plazo relacionado con los puestos de trabajo de aquellos campos, que algún día tendrán que suprimirse, debido a las pérdidas crecientes.

Se han perforado pozos petroleros en otros lugares de la costa desde 1929, por parte de diez empresas entre las que se encuentra CEPE (pozo Jaramijó 1). Hasta el 31 de agosto de 1981 se perforaron 72 pozos exploratorios en la costa ecuatoriana, de los que 69 resultaron secos y 3 productivos, que son los pozos del yacimiento de gas Amistad, hallazgo de la compañia norteamericana Ada[70].

Con posterioridad a 1983, se han celebrado nuevos contratos, en función de la nueva normatividad petrolera, algunos para áreas submarinas (off-shore). Antes de esa fecha, las compañías Calec, Ada y Quintana perforaron un total de 12 pozos en aguas submarinas ecuatorianas, de los cuales sólo tres resultaron productivos, como se manifestó en el párrafo precedente.

---

67 Galarza, Jaime. El Festín del Petróleo. 6a Edición, Quito, 1981 462 pp.

68 Acosta Espinosa, Alberto y otros. Libro del Sesquicentenario III, Economía, Ecuador: 1830 - 1980. Corporación Editora Nacional Quito, 1983.

69 Bucaram B., René. Libro del Sesquicentenario. III, Economía, Ecuador: 1830 - 1980. Corporación Editora Nacional Quito, 1983.

70 Bucaram, René. Ob. cit.

Nuevas expectativas de explotación hidrocarburífera se despertaron cuando la compañía Ada descubrió gas en el golfo de Guayaquil. Por problemas de índole legal esta compañía suspendió sus operaciones, pero quedó demostrada la existencia de yacimientos gasíferos en el golfo.

Ulteriormente, CEPE intentó la exploración directa de petróleo en el Golfo, en 1982; no obstante, su búsqueda resulto infructuosa.

Reformas en la legislación petrolera y un nuevo esfuerzo de los dos últimos gobiernos por atraer el capital de riesgo extranjeros dieron como resultado una serie de nuevos contratos, de los cuales hay tres firmados para la zona costera y otro, con la compañía Fred Parks, tras prolongada discusiones no ha sido todavía suscrito.

El éxito de estas exploraciones es de gran importancia para el Ecuador: la probabilidad de *incrementar rápidamente* su ingreso de divisas a través de descubrimientos de crudo o de gas es más factible que cualquier otra alternativa presente, incluyendo la exportación de camarones.

El plan quinquenal de 1973-1977 preveía inversiones estatales en plantas de amoniaco y úrea relacionadas con la explotación del gas[71]. En el plan de desarrollo de 1985[72] se liga la explotación del campo Amistad con una planta de fertilizantes, pero a nivel de estudio de factibilidad.

Los problemas que podría acarrear la explotación petrolera serían principalmente los de contaminación, especialmente en la explotación costa afuera de petróleo, por la posibilidad de derrames marítimos. Si los derrames llegan hasta la orilla, se pueden producir consecuencias catastróficas para el habitat de las aguas costeras donde la mayoría de los mariscos vive y desovan los peces[73]. Para la otra posibilidad, de daños graduales por contaminación crónica, dificilmente se pueden atribuir al petróleo tan solo, puesto que las descargas ocurren precisamente cerca de las zonas urbanas, donde también se encuentran muchos otros contaminantes[74]. El éxito de la exploración petrolera en Manabí crearía la necesidad de construir un terminal petrolero en la región. La extracción de gas en el Golfo de Guayaquil daría como resultado que se reactiven los proyectos de plantas de fertilizantes, de úrea y de amoniaco que fueron contemplados un día y abandonados cuando se suspendió el contrato con la empresa Ada.

Los impactos principales del éxito de estas explotaciones serían en su mayoría de naturaleza social y no necesariamente negativosá

IV.2 *Las Refinerías*

A la refinería de la compañía Anglo se suma la llamada Repetrol. La Refinería Anglo procesó 11'437.000 barriles de petróleo (53,6 %) en el año 1985, la de

71 JUNAPLA. Documento citado, 1973.

72 CONADE. Documento citado, 1985.

73 Pires Filho, Ivon d'Almeida. Oil, Shrimp, Mangroves: An Evaluation of Contingency Planning for the Gulf of Guayaquil, Ecuador. Woods Hole Oceanographic Institution. Massachusetts, 1983.

74 Olsen, Stephen y otros, 1982, citado por Pires, ob. cit.,1983.

Repetrol 2'701.000 (8,7 %), contra 16'715.000 (53,6 %) de la de Esmeraldas. Existe también un muelle de embarque de productos limpios que abastece la zona, especialmente Guayaquil, donde se descarga en el terminal de El Salitral.

El Terminal Petrolero de La Libertad cuenta con un sistema de boyas diseñado para recibir el crudo nororiental, que llega desde Esmeraldas. Además el terminal despacha los productos de la Refinería Anglo (Ilustración 12). En la provincia de Esmeraldas funciona la Refinería Estatal de CEPE, que es la más grande del país, cuya capacidad de refinación acaba de ser ampliada.

En la zona de Esmeraldas existe un terminal de petróleo en la zona de Balao, que es es lugar donde se embarca el crudo para la exportación. En la misma zona se encuentra el terminal de productos limpios de la Refinería Estatal, TEPRE.

IV.3 *Los Contratos de Exploración*

A consecuencia de la nueva apertura ecuatoriana para la llamada "contratación de riesgo" con empresas petroleras extranjeras (ver sección siguiente: "Aspectos legales e institucionales de la explotación petrolera) varias compañías internacionales participaron en las licitaciones que se abrieron para áreas previamente señaladas -llamadas "bloques"- en la costa ecuatoriana (Ilustración 13).

Las discusiones con las compañías extranjeras han producido los resultados siguientes:

a) Contrato de servicios para la explotación y exploración de hidrocarburos en el mar territorial, del 26 de junio de 1985, con la compañía Belco Petroleum Ecuador Inc., en una superficie de 376.000 has., bloque No 2, que cubre un área marítima frente a la población de Chanduy, entre Playas y Salinas; y tierra adentro en la península de Santa Elena hasta la población de San Vicente;

b) Con la misma compañía Belco, el contrato del 27 de junio de 1985 cubre 400.000 hectáreas, bloque No 1. En la parte terrestrelimita al norte por Manglaralto y al sur por Ballenita y penetra tierra adentro en la zona de Colonche. En la parte marítima el blo-que se extiende mar afuera desde los indicados puntos terrestres. Hay continuidad entre los bloques Nos 1 y 2.

c) Sobre la zona central, en el área de Chone, bloque No 6, se firmó un contrato entre CEPE y el consorcio Texaco-Pecten, el 1o de noviembre de 1986. Cubre una superficie de 200.000 hectáreas en la provincia de Manabí.

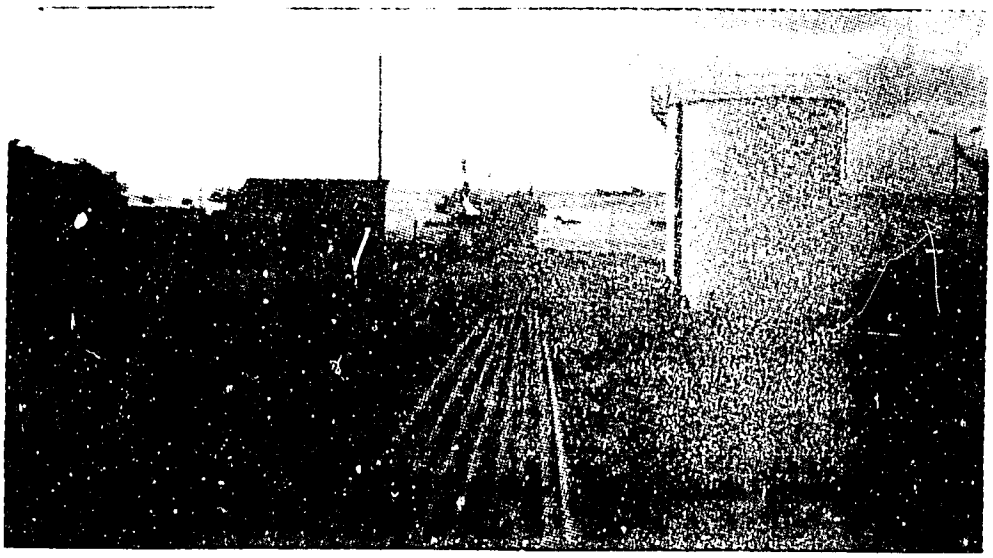
d) Por último, se negocia prolongadamente el contrato con la compañía Fred Parks para la exploración y explotación del gas en el Golfo de Guayaquil. Este bloque, el número tres, comprende el área explorado anteriormente por la compañía Ada, donde se encuentra el Campo Amistad, donde se perforaron tres pozos con resultados positivos[75]. Los tres contratos se suscribieron por un plazo de cuatro años con dos de prórroga.

---

[75] Merino, Valeria. Aspectos Legales del Manejo de Recursos Costeros en el Ecuador. Tesis de Grado Doctoral PUCE. Quito, junio de 1987.

TERMINAL PETROLERO DE LA LIBERTAD

Ilustración Nº 12

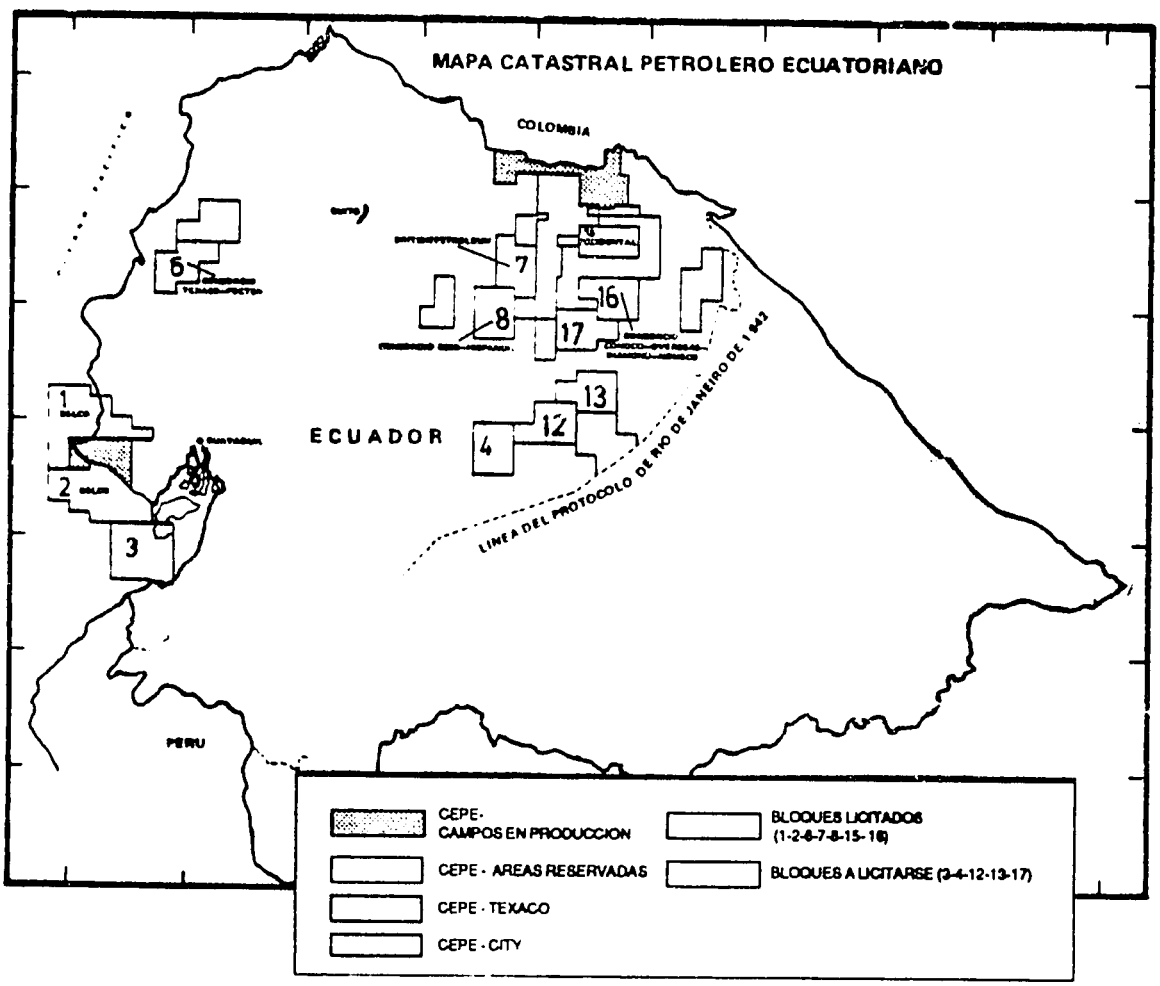


Tanque de deslastre del Terminal Petrolero de Libertad, provincia del Guayas.
Muelle de cabotaje, embarque de productos limpios

Oleoducto de recepción del crudo para las refinerías de Anglo Repetrol, La Libertad, provincia del Guayas

BLOQUES DE EXPLORACION

Ilustración Nº 13



IV.4 *Aspectos Legales e Institucionales de la Explotación Petrolera de la Costa*

IV.4.1 La contratación petrolera

El éxito del consorcio Texaco-Gulf a comienzos de los años setenta dió como fruto la expedición de una nueva normativa petrolera que tendió explicablemente a establecer condiciones más estrictas, porque se pensó que otras áreas de la zona oriental podrían rendir volúmenes de petroleo comparables con los de Lago Agrio en el nororiente ecuatoriano. Con esta óptica se expidió la Ley de Hidrocarburos[76] que trata de unificar las obligaciones contractuales, limitar el tiempo y la extensión de los contratos y dar al gobierno una adecuada participación. En la clausula transistoria de la ley, sin embargo, se aclaraba que su aplicación era para los futuros contratos, mas no para los vigentes. Posteriormente, mediante D.S. 430[77] se extendió su aplicación a todas las empresas. Con excepción de Texaco-Gulf y Cayman, ninguna de las empresas aceptó este mandato gubernamental y ellas abandonaron el país[78].

Para comienzos de los años 80, y con mayor énfasis después del fiasco de CEPE en el Golfo de Guayaquil en 1982, se arribó al consenso de que un nuevo esquema de contratación se requería para despertar el interes de empresas extranjeras en la exploración petrolera.

La secuela de la nueva política fue una nueva legislación petrolera que se manifiesta a través de los siguientes instrumentos legales:

1) La Ley 101, que se dicta "debido al estancamiento de la actividad exploratoria en el Ecuador". Expresa que "el país requiere incrementar sus reservas hidrocarburíferas mediante nuevasá modalidades contractuales"[79], con las siguientes características que conciernen a la zona costera:

> a) Define los bloques sobre los que se realiza la contratación; y en particular "bloque con superficie marina no mayor de cuatrocientas mil hectáreas dividido en lotes de superficie igual o menor a cuarenta mil hectáreas, de acuerdo con el trazado del Instituto Oceanográfico de la Armada" (Art 20).
> b) Según la codificación de la Ley de Hidrocarburos[80], CEPE puede celebrar hasta dos contratos con el mismo contratista; pero, según la reforma de la Ley 101, una empresa que recibiere la adjudica-

---

76 D.S. 1459. Ley de Hidrocarburos, R.O 322 del 1o de octubre de 1971.

77 D.S. 430. R.O 80 del 14 de junio de 1972.

78 Aguilar, Dra Magdalena. Libro del Sesquicentenario. III, Economía, Ecuador: 1830 - 1980. Corporación Editora Nacional Quito, 1983

79 Ley 101. R.O. 306 del 13 de agosto de 1982.

80 D.S. 2978. Codificación de la Ley de Hidrocarburos. R.O. 711 del 15 de noviembre de 1978.

ción de un bloque en la superficie terrestre de la región amazonica, si desearе concursar para un segundo contrato, deberá hacerlo en los bloques de la costa y de costa afuera[81].
c) Se dispone la obligación de las empresas de conducir las operaciones petroleras de acuerdo con las normas de protección del medio ambiente y con relación a la práctica internacional de preservación de la riqueza ictiológica. Para estos efectos se manda que en los contratos constaran las garantías respectivas de las empresas contratantes (Ley 101 Art 12, 4).

2) El Reglamento de Aplicación de la Ley 101, en lo referente al contrato de prestación de servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos[82]:

a) Sobre los criterios para definir los bloques en la zona costera, indica que si el bloque materia del contrato comprendiere superficie terrestre y superficie marina se considerará como de superficie terrestre cuando al menos cien mil hectáreas estén ubicadas en tierra. El trazado de estos bloques debera ser realizado en conjunto por los Institutos Geografico Militar y Oceanográfico de la Armada, de acuerdo con las especificaciones tecnicas definidas por la Dirección Nacional de Hidrocarburos (Art 18).
b) Las inversiones mínimas durante los tres primeros años del período de explotación, que deberan ser aprobadas por CEPE, son de no menos de 180 dólares por hectárea en la superficie marina, mientras en la terrestre son de no menos de 120 dólares por hectárea (Art 27)

3) El Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas[83] también contiene algunas medidas que son expresamente aplicables a la exploración y explotación en la zona territorial costera y en la zona submarina del mar territorial ecuatoriano:

a) Expresa la necesidad que tienen las compañías operadoras, para comenzar o proseguir trabajos de exploración sísmica en las playas maritimas o en la plataforma continental submarina, de conseguir los permisos del Ministerio de Energía y Minas, del Ministerio de Defensa Nacional, por intermedio del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR). Cuando los trabajos deban realizarse en zonas de frontera, tambien se precisa del permiso del Ministerio de Relaciones Exteriores (Art. 7).
b) El mismo articulo 7 dispone para el empleo de explosivos:

> Si se ha previsto el empleo de explosivos, en la solicitud correspondiente se indicará las distancias minimas de disparo en relación a obras existentes o a sitios de pesca, las cargas explosivas máximas, las profundidades de disparo, los señalamientos requeridos y demás medidas de seguridad

81 D.L. MEU 101. Reformas a la Ley de Hidrocarburos. R.O. 427 del 7 de febrero de 1983.

82 D.E. 1491. Reglamento de Aplicación de la Ley No 101 (Reformas a la Ley de Hidrocarburos). R.O. 27 del 7 de febrero de 1983.

83 A.1311. Expídese el Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas. R.O. 681 del 8 de mayo de 1987.

y protección a los recursos marinos que se estimen necesarios".

c) En cuanto a los estudios exigidos en las perforaciones costa afuera para la ubicación de las plataformas de perforación que tengan que ser montadas en el fondo marino, deberán efectuarse estudios geológicos, geofísicos y geotécnicos de suelo, así como estudios meteorológicos y batimétricos del área para garantizar la estabilidad de las plataformas y evitar riesgos durante las operaciones de perforación (Art 9).
d) Para la perforación de pozos desde una plataforma, la compañía operadora debe presentar determinados datos sobre la plataforma, conductores y su distribución y diseño del programa de perforación de pozos tanto verticales como direccionales (Art 13, 3).
e) En el caso de abandono temporal de un pozo costa afuera, cuando la tubería de revestimiento se extienda por encima del suelo marino, se anclará un tapón mecánico a una profundidad adecuada por debajo del suelo marino (Art. 14, 3).
f) También en esta norma hay un artículo sobre "contaminación ambiental y preservación del patrimonio nacional", que se relaciona entre otras cosas a la "preservación de la riqueza ictiológica".

IV.4.2 La Dirección Nacional de Hidrocarburos

La Dirección Nacional de Hidrocarburos es el organismo técnico-administrativo del Ministerio de Energía y Minas que controla y fiscaliza las operaciones hidrocarburíferas, de acuerdo con el artículo 11 de la Ley de Hidrocarburos y el Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas (A 1311, 1987).

El Departamento Regional de Esmeraldas de la Dirección Nacional de Hidrocarburos, entre otras actividades supervisa y controla las operaciones hidrocarburíferas de la zona (Art 162, b y c, del Reglamento Orgánico y Funcional del Ministerio[84].

La Subdirección de Hidrocarburos del Litoral coordina y controla las actividad de los Departamentos de Control Operativo, Regionales de Guayaquil, La Libertad, Machala y Manta y supervisa y controla las operaciones hidrocarburíferas en las provincias de Manabí, Guayas, Los Ríos, El Oro y Galápagos[85].

Son dependientes de la Subdirección de Hidrocarburos del Litoral los Departamentos Regionales de Machala, Manta y La Libertad. A este último departamento se asigna entre otras funciones las de supervisar y controlar que en las operaciones hidrocarburíferas se cumpla con la ley[86], mientras que no se encuentra atribución de esta naturaleza en los departamentos regionales de Machala y Manta, que se circunscriben más bien a las actividades de expendio de combustible y otras conexas. Esto tiene su razón en que al presente, en la zona costera, solo

[84] A. 1102. Reglamento Orgánico Funcional del Ministerio de Energía y Minas. RO 567 del 19 de noviembre de 1986.

[85] A. 1102, Art 169, a y b.

[86] Art 180, b; A 1102, 1986.

en La Libertad existen operaciones hidrocarburíferas, bien que no en las otras ciudades nombradas.

V LA CALIDAD DEL AGUA

V.1 *Antecedentes*

En el trabajo sobre aspectos legales y administrativos de la prevención y control de la contaminación de las aguas costeras y estuarinas del Ecuador[87] se establece que las fuentes y la ubicación geográfica de los focos de contaminación marina en el Ecuador se han mantenido estables en los diez o más años pasados. Lo que ha ocurrido es que sus efectos han acrecido cuantitativamente, en forma proporcional con el incremento de la población y de la capacidad industrial.

Así, desde 1976 tenemos las siguientes areas con polución que se gradúa desde "moderada" hasta "severa":

a) El Estero Salado, en Guayaquil (severa);
b) El río Guayas (fuerte);
c) El Golfo de Guayaquil (moderada);
d) La desmbocadura del río Esmeraldas (moderada);
e) Las bahías de Manta y Santa Elena (moderada).[88]

Estudios posteriores a 1976 realizados sobre el mismo tema no reflejaron un cambio en la ubicación geográfica y causas de la contaminación marina[89]. En 1981, Solórzano aplica las mismas calificaciones a idénticas áreas costeras[90].

Esta situación podría cambiar en el próximo futuro para los cultivos camaroneros. Arriaga[91] manifiesta que "los mayores riesgos para las camaroneras, provenientes del futuro funcionamiento de la presa Daule-Peripa, y de los proyectos asociados, residen en la utilización de pesticidas en el proyecto de desarrollo agrícola". Maugle[92] también habla de potenciales amenazas. En la provincia de El Oro el enfrentamiento entre la producción de bananos y camarones se podría dar a corto plazo, antes que en otros lugares de la costa[93].

En 1979, Valencia estimó como inminente la posibilidad de contaminación por los

87 Pérez, Efraín; Robadue, Donald y Avila, José. Aspectos Legales y Administrativos de la Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas Costeras y Esturarinas del Ecuador. Quito, 1987.

88 Arriaga, Luis. Contaminación en el Océano Pacífico Suroriental (Ecuador-Perú-Chile). Revista de la Comisión Permanente del Pacífico Sur, Nº 5, 176.

89 Valencia, Manual; Suescum, Rocío de; Campaña, Nicolás; Córdova, Elsa de; Contaminación Marina en Ecuador. Revista de la Comisión Permanente del Pacífico Sur. Nº 10, 1979. P. 10.

90 Solórzano, Lucía. Fuentes, Niveles y Efectos de la Contaminación Marina en el Ecuador. Comisión Permanente del Pacífico Sur. Serie Seminarios y Estudios, 1981.

91 Arriaga, Luis. La Presa Daule-Peripa y el Desarrollo Urbano de Guayaquil y sus Efectos en la Maricultura del Camarón. Taller sobre el Desarrollo de una Estrategia para el Desarrollo Sustentable de la Industria de la Maricultura del Camarón en el Ecuador. Guayaquil, 1986.

92 Maugle, Paul. El Desarrollo Agrícola Marca el Fin del Cultivo del Camarón?. El Universo, Guayaquil, 19 de noviembre de 1986.

93 Pérez, Efraín; Robadue, Donald; y, Avila, José. Ob. cit.

yacimientos de gas y de petróleo en el Golfo de Guayaquil. El retraso en la explotación ha impedido que se concrete dicha amenaza, pero la nueva apertura en la política petrolera ecuatoriana, que dió como resultado tres contratos sobre áreas costa afuera, actualiza esta posibilidad de contaminación de las aguas marinas por hidrocarburos y sus derivados.

Un tipo de contaminación crónica que se da en toda la costa èecuatoriana es el de las aguas servidas de las poblaciones y ciudades costaneras. Un gran porcentaje de la población ecuatoriana carece de alcantarillado: el 56% de la población urbana y el 85% de la población rural no tiene alcantarillado[94].

En la ciudad de Esmeraldas, el alcantarillado no cubre ni el 40% de la ciudad y existen cargas directas de aguas servidas al rio, en lugares donde se han asentado barrios enteros[95].

En Manabí, un informe de consultoría[96] da cuenta de serias deficiencias en los sistemas de alcantarillado urbanos y rurales.

En fin, el caso de más grave de contaminación de la costa ecuatoriana es el del Estero Salado, causada por aguas servidas y descargas industriales. En los alrededores del estero viven 300.000 habitantes del sector suroeste de la ciudad de Guayaquil. Además, hacia el oeste del mismo existe la urbanización Puerto Azul, que tendrá una población de 196.000 habitantes cuando esté desarollada totalmente[97].

V.2 *Elementos jurídicos y administrativos*

(Ilustración 14)

La contaminación no es una categoría jurídica especifica en el Ecuador y las disposiciones sobre el tema están dispersas en los cuerpos normativos. Apenas en 1987 se conoció un notable esfuerzo del proyecto del codigo ambiental ecuatoriano[98], que ha sido posteriormente recogido en una obra de los mismos autores[99]. El plan de desarrollo vigente contempla la labor de la recopilación de las normas legales y administrativas sobre agua a ser desarrollada por la asesoría jurídica del CONADE, tarea que no se ha realizado por falta de recursos[100].

En la calidad del agua de la zona costera intervienen principalmente el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI), el Instituto Ecuatoriano

94 Pérez, Robudue y Avila. Ob. cit. 1987.

95 Ortega, Carlos. Jefe del Departamento Técnico de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Esmeraldas. Comunicación personal, 15 de septiembre de 1986.

96 OTACOL, Asociación de Compañías Consultoras, OTECO, ACOLIT, OLESUZCO. Informe de Diagnóstico, Fase I del Proyecto de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario y Fluvial de las Parroquias Urbanas y Rurales de la Provincia de Manabí, 1986. p. 219.

97 EMAG. Plan Maestro de Alcantarillado de Guayaquil, 1986.

98 Serrano, Vladimir y Albán, Ernesto. Recopilación de la Legislación Ecológica, Ambiental y de Recursos Naturales del Ecuador. Fundación Natura. Proyecto de Legislación. Quito, 1986.

99 Serrano, Vladimir; Alban, Ernesto; y, Real, Byron. Ecología y Derecho. Editorial Fesc. Quito, 1988.

100 CONADE. Documento citado, 1985

de Obras Sanitarias (IEOS), la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER), la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y la Dirección Nacional Forestal (DINAF). Las principales disposiciones legales aplicables son la Ley de Aguas y su reglamento, la legislación relacionada con la actividad del IEOS, el Código de Policía Marítima, la Ley de Pesca, su reglamento y normas conexas y la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre.

V.3 *Ministerio de Agricultura y Ganadería*

(Ilustración 15)

(1) El Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI), adscrito al Ministerio de Agricultura y Ganadería, tiene como "finalidad fundamental...propender al mejor aprovechamiento y protección de los recursos hídricos del país"[101]. La Ley de Aguas[102] regula "el aprovechamiento de las aguas marítimas, superficiales, subterráneas y atmosféricas del territorio nacional, en todos sus estados físicos y formas" (Art 1) y prohibe "la contaminación de las aguas que afecte a la salud humana o al desarrollo de la flora o de la fauna". La ley determina que la política apropiada para esta finalidad será aplicada por el INERHI "en colaboración con el Ministerio de Salud Pública Ministerio de Salud Pública y las demás entidades estatales" (Ilustración 15a)

El reglamento de la Ley de Aguas[103] define "agua contaminada" como:

> "toda aquella corriente o no que presente deterioro de sus características físicas, químicas o biológicas, debido a la influencia de cualquier elemento o materia sólida, líquida, gaseosa, radioactiva o cualquier otra substancia y que den por resultado la limitación parcial o total de ellas para el uso doméstico, industrial, agrícola, de pesca, recreativo y otros".

El reglamento se refiere también a los análisis de efluentes, para determinar el "grado de contaminación (Art 91); la supervisión de plantas de tratamiento, conjuntamente con el Ministerio de Salud; la utilización pública de aguas por parte de las entidades seccionales, municipios y consejos provinciales, que requieren de la autorización previa del IEOS y del INERHI.

En fin, se establecen sanciones de multa e indemnización de daños y perjuicios.

En la legislación de aguas hay constantes referencias a la estrecha colaboración que se debe establecer entre el INERHI y el IEOS. El A. 377 menciona la

---

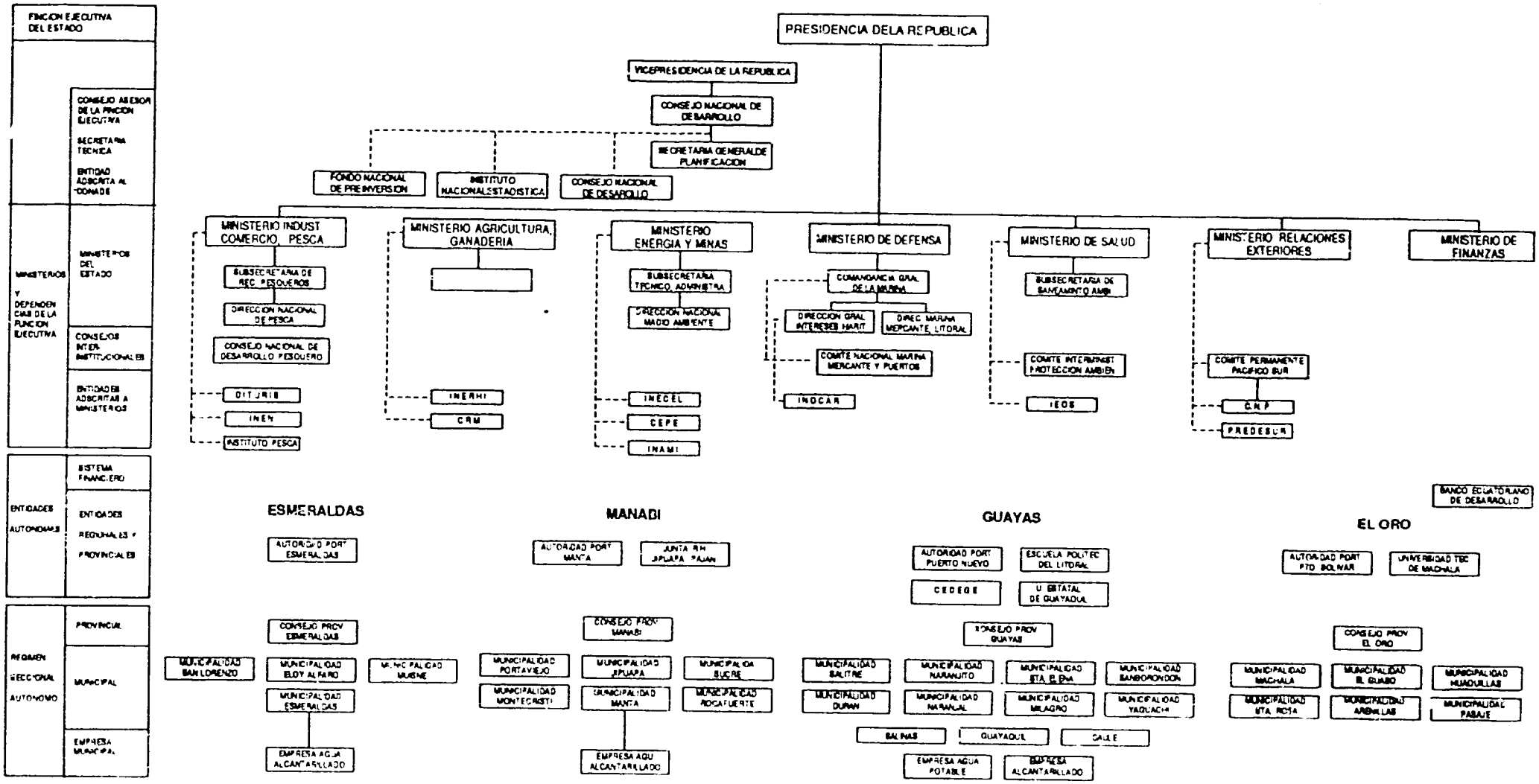
101 D.S. 1151. Ley de Creación del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos; con varias reformas. R.O. 158 del 11 de noviembre de 1966. Art 2.

102 D.S. Ley de Aguas. R.O. 69 del 30 de mayo de 1972; con varias reformas.

103 D.S. 40. Reglamento de la Ley de Aguas. R.O. 233 del 26 de enero de 1973.

CALIDAD DEL AGUA EN LA ZONA COSTERA

Ilustración Nº14



Elaboración Pérez y Asociados Consultores

SIGLAS UTILIZADAS

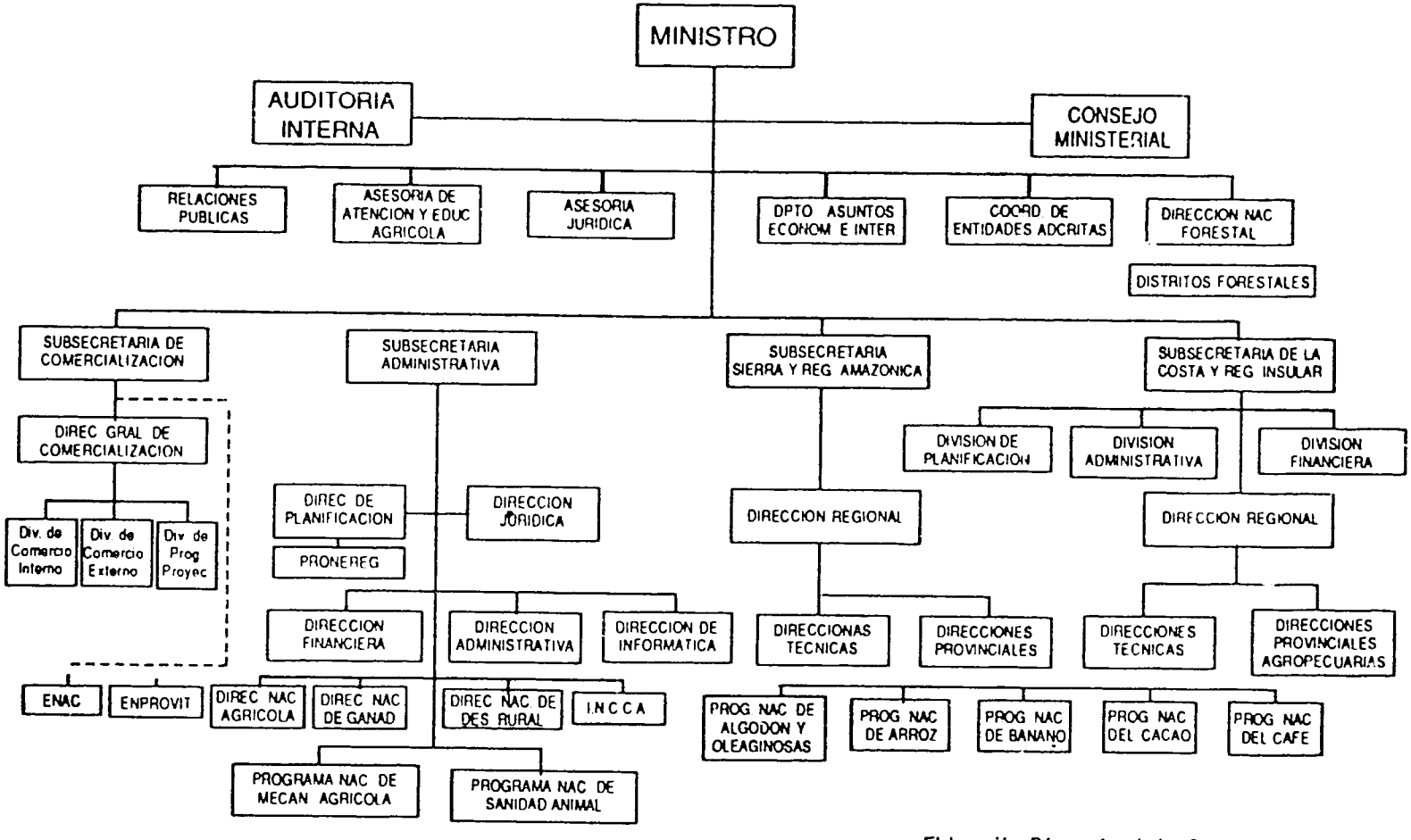
DITURIS DIRECCION NACIONAL DE TURISMO
INERHI INSTITUTO ECUATORIANO DE RECURSOS HIDRAULICOS
INEN INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACION
INECEL INSTITUTO ECUATORIANO DE ELECTRIFICACION
CEPE CORPORACION ESTATAL PETROLERA ECUATORIANA
INAMI INSTITUTO ECUATORIANO DE METEOROLOGIA

IEOS INSTITUTO ECUATORIANO DE OBRAS SANITARIAS
INOCAR INSTITUTO OCEANOGRAFICO DE LA ARMADA
CNP y FCM COMITE NACIONAL DE PREVENCION Y ESTUDIO DE LA CONTAMINACION
JUNTA RH JUNTA DE RECURSOS HIDRAULICOS Y FOMENTO DE LOS CANTONES JIPIJAPA Y PAJAN

CEDEGE COMISION DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RIO GUAYAS
PREDESUR SUBCOMISION ECUATORIANA DE LA COMISION MIXTA ECUATORIANA PERUANA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS BINACIONALES PUTUMAYO TUMBEZ CATAMAYO CHIRA
(PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA REGION SUR)

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

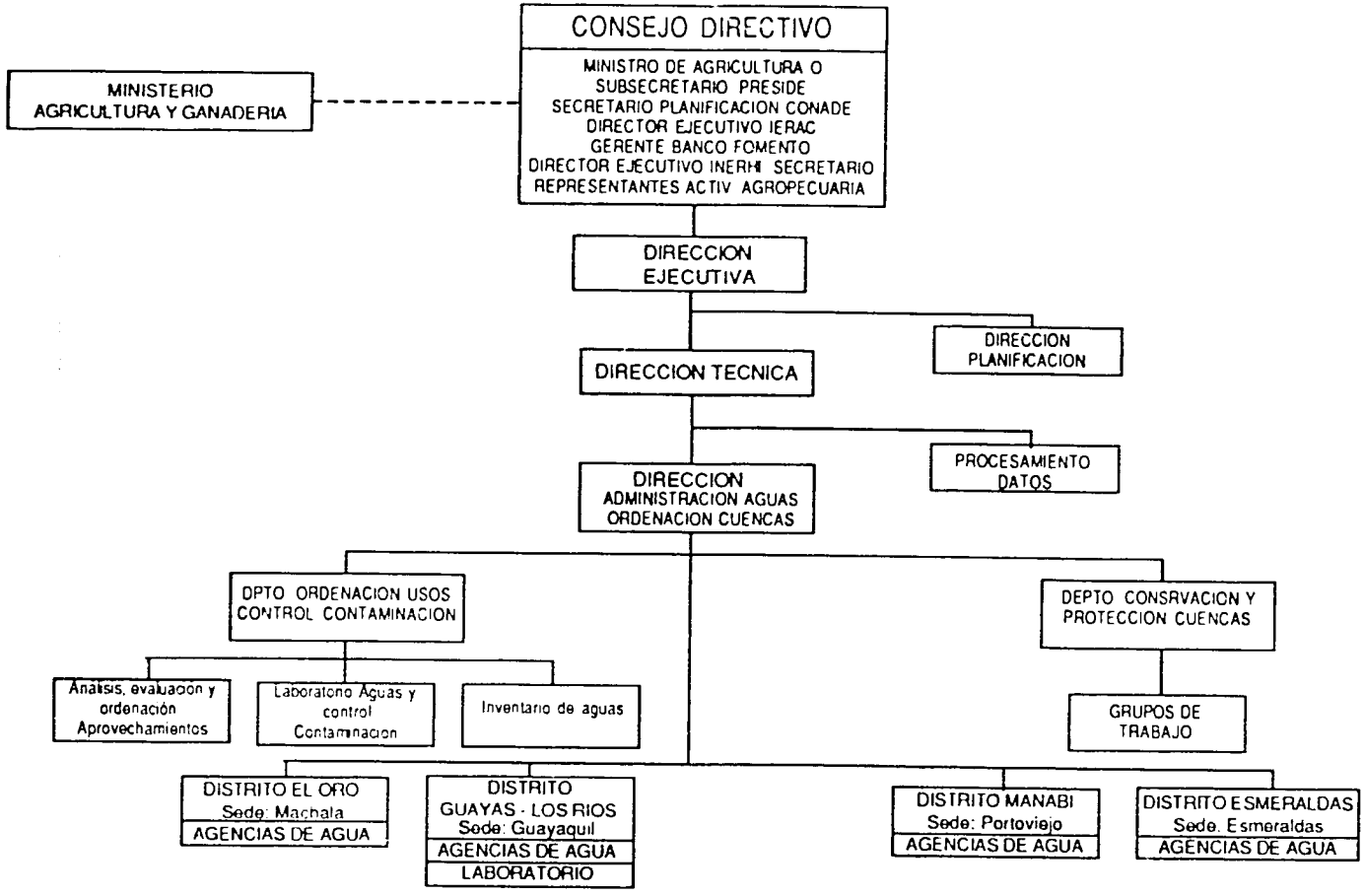
Ilustración Nº 15 MAG



Elaboración: Pérez y Asociados Consultores

INSTITUTO ECUATORIANO DE RECURSOS HIDRAULICOS, INERHI*

Ilustración Nº 15a : INERHI



* Correspondiente a las unidades administrativas con unidades de prevención y control de la contaminación

Simbología:
-------- adscripción

Elaboración: Pérez y Asociados Consultores

cooperación que le corresponde establecer al INERHI en el control de la contaminación de las playas y en la vigilancia de manglares[104]. En el primer caso, de las playas, debe el Instituto colaborar con DIGMER; en el segundo, de los manglares, la dependencia correspondiente es la DINAF. Con INAHMI, el Instituto debe realizar conjuntamente la evaluación de los recursos hídricos nacionales y establecer un inventario de los recursos (Art 21, c; A 377, 1981). Ilustración 15b.

(2) La Dirección Nacional Forestal (DINAF) es una dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería que maneja el cumplimiento de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre (L. 374, 1981) y de su Reglamento (D.E. 1529, 1983). La ley encarga al MAG, a través de DINAF "prevenir y controlar la contaminación del suelo y de las aguas, así como la degradación del medio ambiente" (Ilustración 11). En las áreas de manejo especial, se aplica, además de las normas de protección, la regulación de la Ley Forestal que prohibe contaminar el medio ambiente terrestre, acuático o aéreo, o atentar contra la vida silvestre, terrestre, acuática o aérea, existente en las unidades de manejo (Art 78).

V.4 *El Ministerio de Salud*

El Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS) está adscrito al Ministerio de Salud[105]. En 1972, se añade a sus finalidades las investigaciones relacionadas con los efectos de la contaminación que el Instituto debe realizar, a fin de proponer soluciones[106] -Ilustración 16.

Competen al IEOS los estudios y ejecución de sistemas de agua potable y alcantarillado. Dictamina de manera obligatoria, previamente a la subscripción de contratos de estudios y construcción de obras de agua potable y alcantarillado, por parte de organismos públicos, cuando dichos estudios u obras se realicen con aportes del Estado o se financien total o parcialmente con recursos provenientes de créditos externos; disponiendo la ley que sin tal dictamen no se podrían aprobar los correspondientes contratos (D.S. 448, 1972).

Posteriormente se dispuso que el IEOS debería intervenir en asesoría técnica a los municipios y otras entidades encargadas de la provisión de servicios públicos de agua potable, alcantarillado y disposición de desechos sólidos, tanto a través de estudios, como en la construcción y administración de dichos servicios. Al IEOS también le corresponde establecer normas obligatorias sobre los asuntos de su competencia.

---

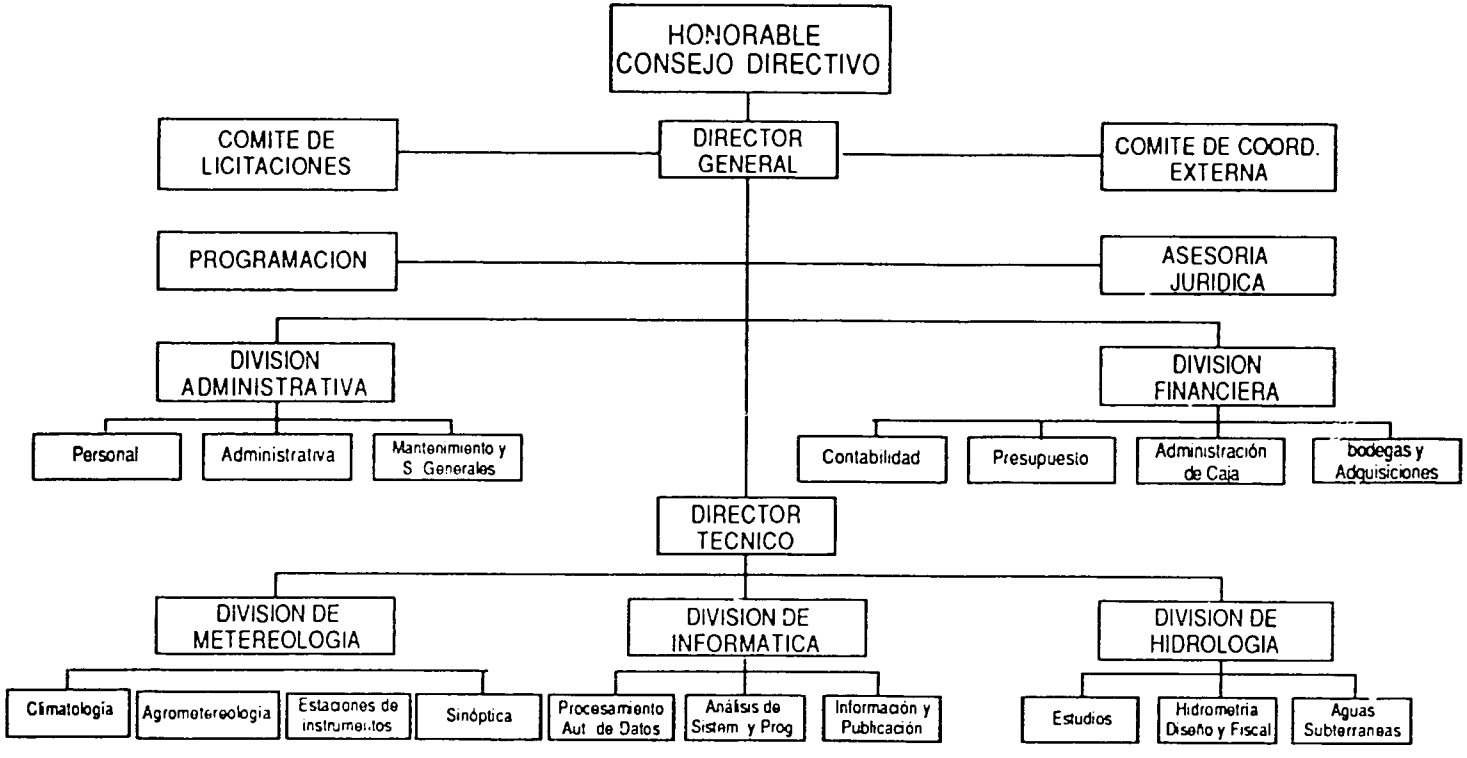
104 A. 377. Expídese el Reglamento Orgánico y Funcional del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos. R.O. 106 del 23 de octubre de 1981..Art 89

105 D.S. 175. Adscríbese al Ministerio de Salud el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS) y determínase la integración de su Junta Directiva. DEROGADO por D.S. 448, R.O. 80 del 14 de junio de 1972.

106 D.S. 448. Expídense reformas legales referentes al Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias. R.O. 80 del 14 de junio de 1972. Art 3.

INSTITUTO NACIONAL DE METEREOLOGIA E HIDROLOGIA

Ilustación Nº 15b INAMHI



Elaboración: Pérez y Asociados Consultores

En lo referente a la contaminación, el IEOS tiene autoridad para coordinar sus actividades con otras entidades y dependencias para la ejecución de trabajos de saneamiento ambiental, acciones de control sobre contaminación de aire, suelo y ecología. En fin, puede elaborar normas de control sanitario del medio ambiente, en coordinación con los organismos responsables, las mismas que deben ser aprobadas por el Ministro de Salud[107].

El Fondo Nacional de Saneamiento Ambiental (FONASA) fue creado para los estudios y ejecución de obras de agua potable, alcantarisaneamiento ambiental[108]. Se maneja en el Ministerio de Salud allado y demás programas de través de la Dirección Ejecutiva del IEOS y por medio de la Dirección Nacional Ejecutora del Fondo Nacional de Saneamiento Ambiental -DINEFONASA[109]. Esta dirección coordina con la Dirección de Planificación del IEOS y el Ministerio de Salud Pública para la programación requerida en la Ley 182.

El IEOS también actúa como secretaría tecnica del Comité Interinstitucional de Protección del Ambiente. La ley creó el Comité con la finalidad de establecer políticas, de expedir mediante acuerdo normas técnicas y regulaciones y dictaminar sobre los proyectos de trabajo y desarrollo urbano, tales como parques nacionales, áreas industriales y zonificación general que causen impactos ecológicos de trascendencia. El comité está conformado por los siguientes funcionarios o sus delegados: el Ministro de Salud, que lo preside; el Ministro de Energía y Minas; el Ministro de Agricultura y Ganadería, el Ministro de Defensa Nacional, el Ministro de Industrias, Comercio, Integración y Pesca y el Presidente del CONADE. Este comité ha estado inactivo por muchos años y existe a la fecha un proyecto de ley del medio ambiente que lo suprime.

---

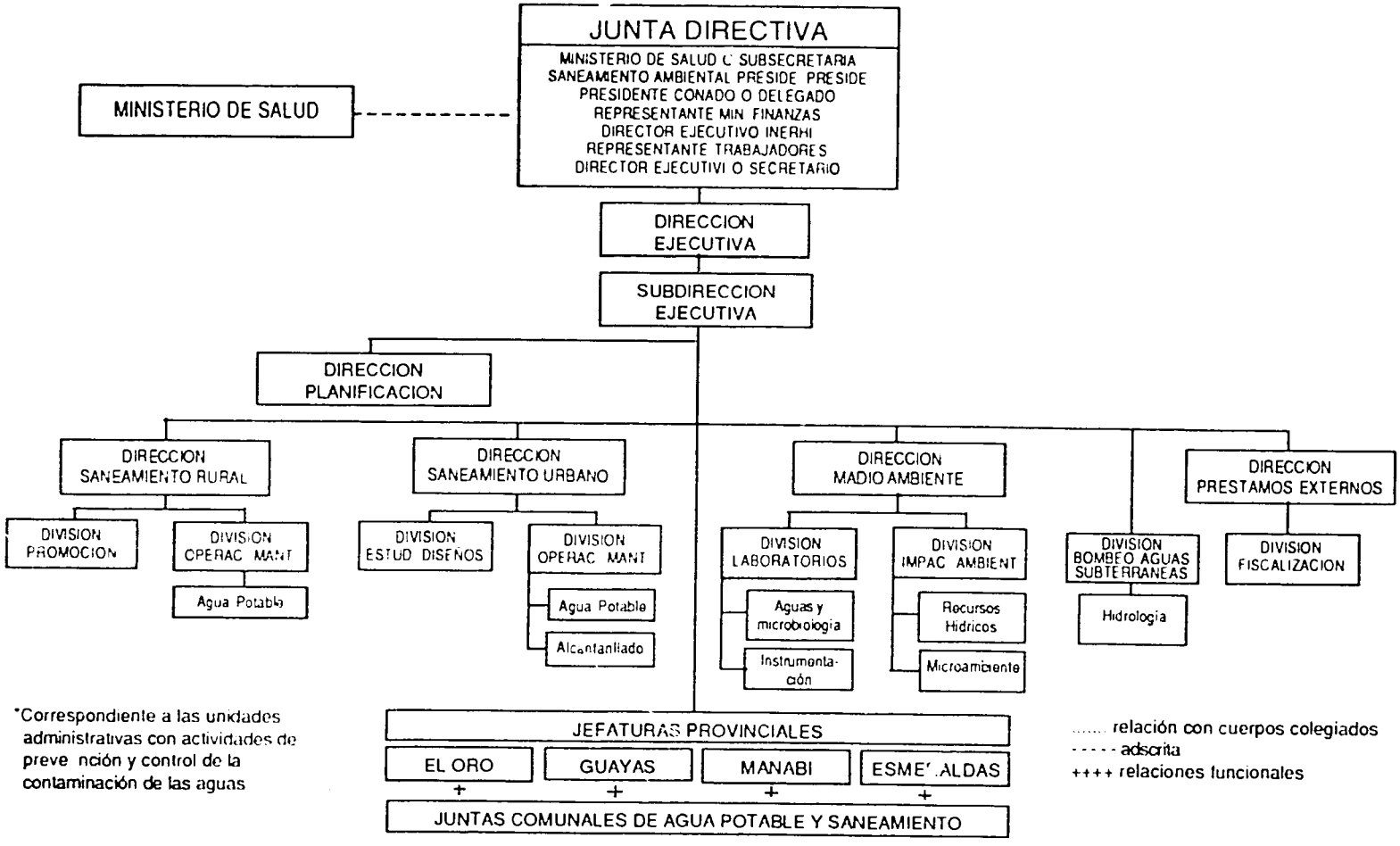
107 D.S. 487. Encomiéndase al IEOS funciones relacionadas con saneamiento ambiental y programa de salud y transfiérase al mismo organismo algunos departamentos y recursos económicos del Ministerio de Salud. R.O. 554 del 16 de mayo de 1974.

108 L. 182. Ley Reformatoria de la Ley de Desarrollo de Viabilidad Agropecuaria y de Fomento de Mano de Obra y de Creación del Fondo Nacional de Saneamiento Ambiental, Fondo Nacional de Forestación y Reforestación. R.O. 805 del 10 de agosto de 1984. REFORMADA.

109 D.E. 1951. Reglamento para la Administración y Distribución del Fondo Nacional de Saneamiento Ambiental. R.O. 458 del 16 de junio de 1986; REFORMADO por DE 2034, 1986.

INSTITUTO ECUATORIANO DE OBRAS SANITARIAS, IEOS*

Ilustración Nº 16 IEOS



*Correspondiente a las unidades administrativas con actividades de prevención y control de la contaminación de las aguas

Elaboración: Pérez y Asociados Consultores

V.5 *Instituciones de la Armada*

La Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER) es un reparto de la Armada Nacional (Ilustraciones 17 y 18) que tiene como misión dirigir, ejecutar, controlar y coordinar las actividades técnico-administrativas relacionadas con la marina mercante, el transporte por agua y su infraestructura portuaria y con el Cuerpo de Guardacostas, con jurisdicción en el mar territorial y sus aguas interiores, ríos y lagos navegables, zonas de playa y bahía, riberas, puertos y terminales y en general sobre los bienes de dominio marítimo[110].

El Código de Policía Marítima, en su título :"Del Control y Prevención de la Contaminación de las Costas y Aguas Nacionales producida por Hidrocarburos", atribuye a DIGMER importantes funciones en este campo de polución por petróleo y sus derivados. Adicionalmente, la norma mencionada concede a DIGMER y los repartos bajos sus órdenes, especialmente Capitanías de Puerto, el mandato de controlar, además de la contaminación por hidrocarburos, "todo tipo de contaminación causada por otras materias tóxicas" y de establecer idénticas sanciones que para la polución hidrocarburífera.

Los Terminales Petroleros dependen administrativa y financieramente de DIGMER; mas tienen personalidad jurídica y fondos propios; están sujetos a la Ley General de Puertos, Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional y a los reglamentos que expida DIGMER[111].

Las superintendencias se han establecido para operar los terminales petroleros en el Ecuador: Balao, La Libertad y El Salitral, y sobre esta tarea examinaremos sus funciones cuando tratemos la infraestructura portuaria. En lo que nos interesa ahora, la contaminación marina, ellos tienen jurisdicción para su control dentro de las áreas que se les ha señalado[112].

La Dirección de Intereses Marítimos de la Armada (DIGEIM), como reparto de la Armada Nacional debe "formular la política general para evitar la contaminación"[113]. Le está adscrito el Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) y la Empresa de Transportes Navieros -TRANSNAVE (D.S. 1857, 1977).

---

110 DIGMER, Reglamento Orgánico Funcional de DIGMER, 1985.

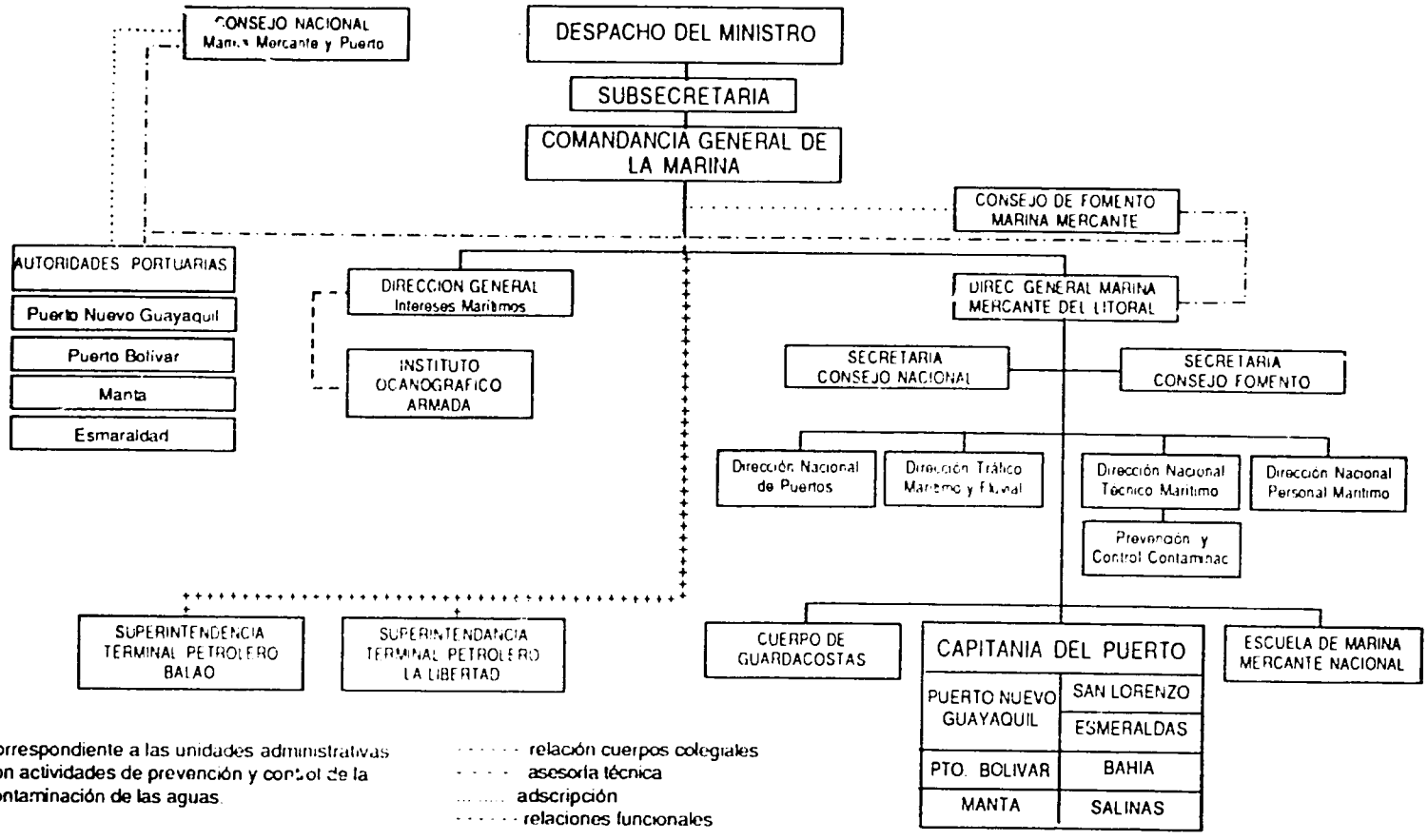
111 D.S. 1173. Ley de Régimen Administrativo y Portuario de los Terminales Petroleros. R.O. 288 del 4 marzo de de 1977.

112 R. 015/86. Modifícase la jurisdicción de las Superintendencias de los Terminales Petroleros de Balao, La Libertad y El Salitral R.O. 553 del 29 de octubre de 1986.

113 D.S. 1857. Refórmase el Decreto Nº 112 de 1973, mediante el cual se creó la Dirección General de Desarrollo Marítimo. R.O. 434 del 30 de septiembre de 1977.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL*

Ilustración N.º 17



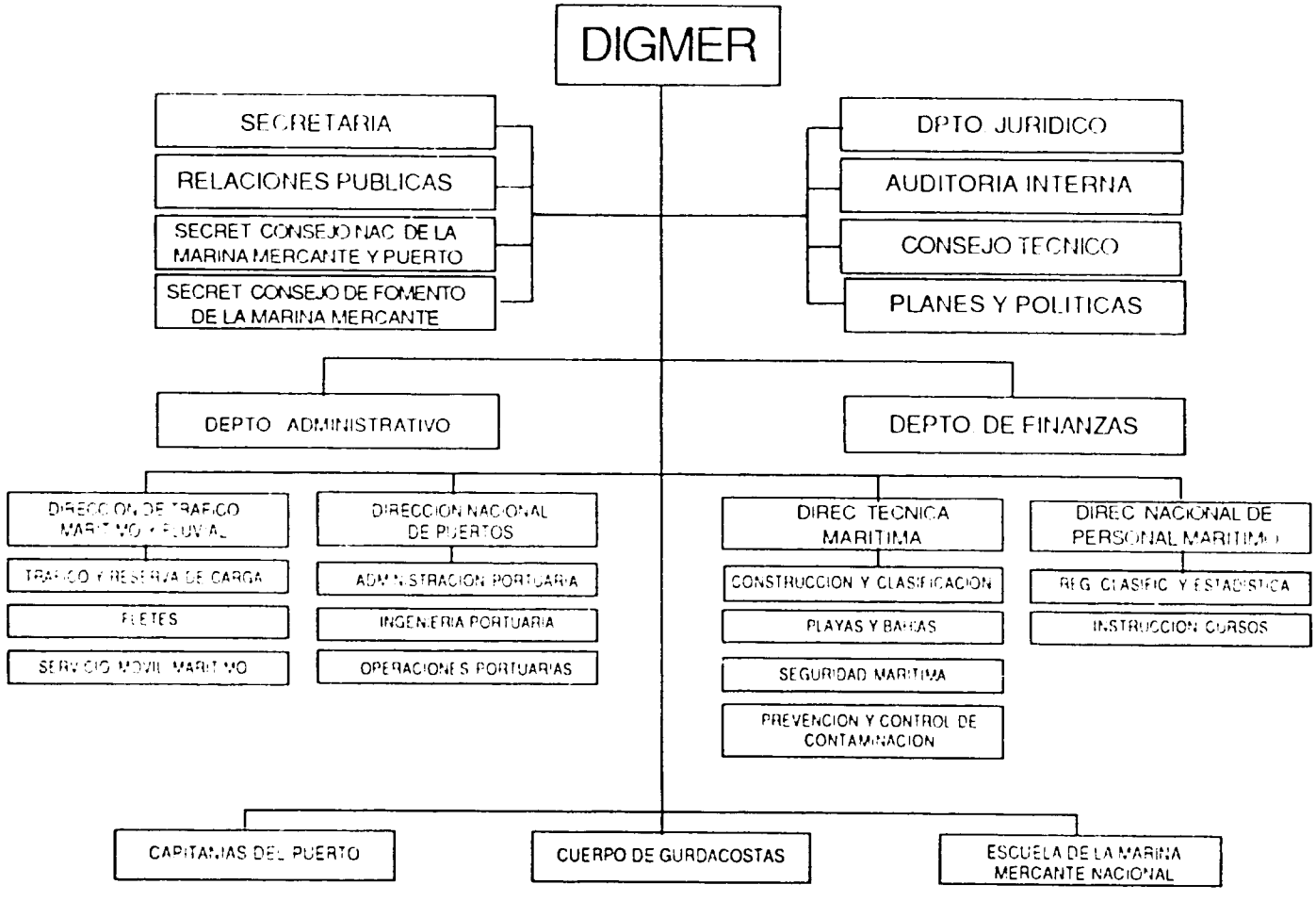
* Correspondiente a las unidades administrativas con actividades de prevención y control de la contaminación de las aguas.

- - - - - - relación cuerpos colegiales
- - - - asesoría técnica
..... adscripción
- - - - - - relaciones funcionales

Elaboración: Pérez y Asociados Consultores

DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE Y DEL LITORAL

Ilustración Nº 18 DIGMER



Fuente DIGMER
Elaborado Pérez y Asociados Consultores

INOCAR fue creado por DS 642 (1972) con finalidades de exploración e investigación oceanográfica, geofísica y de las ciencias del medio ambiente marítimo. También tiene a su cargo la construcción, administración, operación y mantenimiento de los faros, boyas y balizas en las costas del país (Ilustración 18a).

V.6 *MICIP*

V.6.1 La Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP)

El Subsecretario de Recursos Pesqueros preside el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero (Ilustración 19) y está encargado de la ejecución y aplicación de las leyes y reglamentos de pesca y elabora los planes y programas de desarrollo pesquero para someterlos a la aprobación del Consejo. Desde 1985 (Reformas a la Ley de Pesca, D.L. 03) decide sobre la autorización y clasificación de las empresas en las categorías A y B, para efectos de los beneficios, principalmente tributarios, que se otorgan a las empresas pesqueras; mientras que la clasificación la categoría especial le corresponde todavía al Consejo.

Para la clasificación en las categorías A y B se exige contar con medios adecuados para evitar la contaminación ambiental[114]. La evaluación sobre este particular la emite el Subsecretario de Recursos Pesqueros.

V.6.2 Dirección General de Pesca

La Dirección General de Pesca administra, dirige y controla las actividades pesqueras del país. En la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero (Art. 46) se dan diversas atribuciones a la Dirección General de Pesca para controlar la contaminación[115]. Asimismo en: el Reglamento de la ley (Art 10)[116]; el Reglamento para la Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas (Arts 12, 13, 36 y 37)[117]; reglamento sobre laboratorios (Arts 5, 8 y 11)[118]. Para juzgar las infracciones contra la calidad del agua mencionadas en la normativa citada, es competente el Director General de Pesca, con sede en Guayaquil y jurisdicción en toda la República (Art 92 de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero); con apelación ante un tribunal integrado por el Subsecretario de Recursos Pesqueros y un delegado del Ministro de Relaciones Exteriores y el Ministro de Defensa Nacional (Art 100 de la ley citada).

---

114 D.E. 1143. Reglamento para el otorgamiento de las clasificaciones y reclasificaciones de las empresas pesqueras en las categorías A y B y la respectiva ampliación de beneficios. R.O. 282 del 30 de septiembre de 1985. Art 4, c.

115 D.S. 178. Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero. R.O. 497 del 19 de febrero de 1974, reformado por D.L. 03, R.O. 252 del 19 de agosto de 1985.

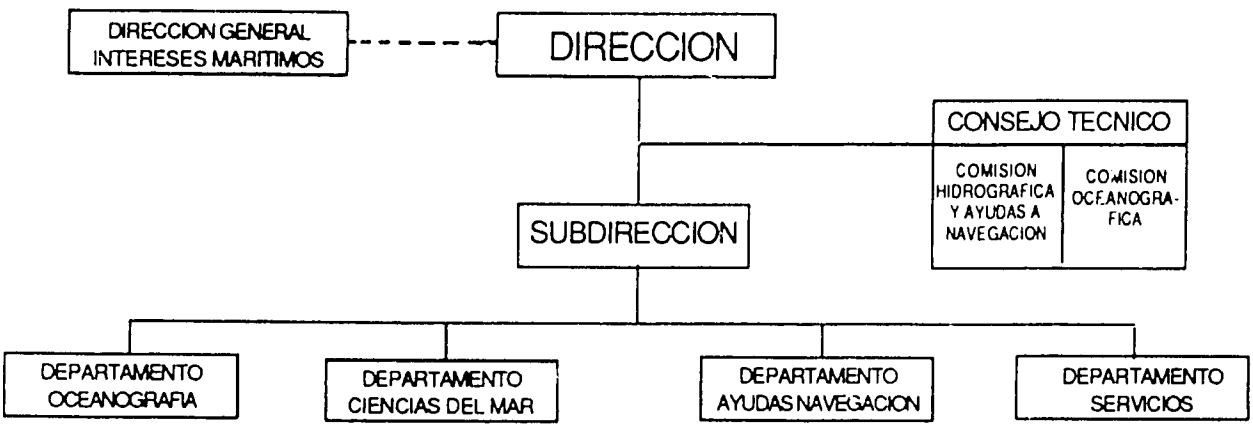
116 D.S. 758. Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero. R.O. 613 del 9 de agosto de 1974, reformado por D.E. 1312. R.O. 372 del 19 de diciembre de 1974; y por D.E. 1182. R.O. 258 de 3 de octubre de 1985.

117 D.E. 1062. Reglamento para la Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas. R.O. 262 del 2 de septiembre de 1985.

118 A. 123. Normase la Producción de Especies Bioacuáticas en Laboratorios. R.O. 188 del 17 de mayo de 1985.

INSTITUTO OCEANOGRAFICO DE LA ARMADA INOCAR

Ilustracion Nº 18a: INOCAR



V.6.3 Instituto Nacional de Pesca

El Instituto Nacional de Pesca tiene entre sus deberes y atribuciones el efectuar estudios del ecosistema y recomendar medidas que tiendan a preservar o corregir toda posible contaminación del medio y especies bioacuáticas[119] -Ilustración 6.

V.6.4 Ministerio de Energía y Minas

En el Reglamento Orgánico Funcional del Ministerio de Energía y Minas[120] se atribuye a la Dirección General del Medio Ambiente (DIGEMA) funciones relativas a la prevención y control de la contaminación ambiental, señalando las prioridades, en coordinación con el CONADE y el Ministerio de Energía.

La principal función de DIGEMA es de realizar el control del cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentos y normas establecidas para la protección y atención del medio ambiente y preservación de los recursos naturales que maneja el Ministerio de Energía y Minas.

DIGEMA funciona con tres departamentos: Departamento de Prevención y Regulación; Departamento de Control Ambiental, que según el Reglamento Orgánico Funcional debe contar con un equipo de Supervisores Regionales de Control Ambiental; y el Departamento de Rehabilitación Ambiental. Asimismo, en la oficina de Guayaquil funciona el Proyecto de Manejo de Recursos Costeros, de acuerdo a convenio celebrado entre el gobierno ecuatoriano y la Universidad de Rhode Island, del cual DIGEMA es la contraparte ecuatoriana.

V.6.5 Grupo de Calidad de Agua

A partir de marzo de 1987 funciona el grupo de calidad de agua de la zona costera, con miembros de INP, DIGMER, INOCAR, ESPOL, IEOS, Proyecto de Manejo Recursos Costeros y DIGEMA; con la coordinación de esta última dependencia.

---

[119] D.S. 2026. Ley Constitutiva del Instituto Nacional de Pesca. R.O. 646 del 9 de de agosto de 1977.

[120] A. 1102. Reglamento Orgánico Funcional del Ministerio de Energía y Minas. Suplemento R.O. 567 del 19 de noviembre de 1986. Arts. 84-88.

VI TURISMO

VI.1 *La Actividad Turística*

De acuerdo con el CONADE, "el turismo masivo se encuentra bastante descuidado, no se ha llevado a cabo el ordenamiento y desarrollo de playas que permitirá un mayor acceso de la población al turismo y recreación. El recurso playas ha sido uno de los más descuidados"[121].

La estrategia establecida en el Plan Maestro de Desarrollo Turístico del Ecuador[122] en su programa de playas, fue de proponer el desarrollo de un "polo turístico que por sus características naturales, accesibilidad e infraestructura, posibiliten un desarrollo ordenado y planificado que sirva de modelo a los emplazamientos actuales y potenciales (Subprograma Polo Turístico de Playas)[123].

Basicamente, se puede resumir la propuesta de un plan piloto de ordenamiento y desarrollo integral de playas en: plan de establecimiento del aludido polo turístico de playa en la provincia de Manabí, y la ubicación de dos playas de explotación, una en Esmeraldas y otra en el Guayas

Inicialmente se concibieron como los mejores emplazamientos para desarrollar polos turísticos de playa los siguientes: San Vicente (Napo y Briceño), Puerto Cayo (Los Frailes) y Manta (Boca del Río y San Mateo). Asimismo, se recomendó la declaración de una zona de reserva nacional para efectos de realizar un desarrollo turístico planificado de la zona de estudio, esto es desde la playa Jama-Tabuga al norte hasta Montañita al sur.

Para efectos del emplazamiento del polo turístico se identificó en primera instancia el Proyecto Jaramijó, de acuerdo con estudios realizados por la OEA en 1979. Este proyecto fue abandonado en vista de la especulación con la tierra en esa localidad y la destrucción de las defensas naturales de la playa, y se optó por la playa de Napo, a la cual se consideró en situación más ventajosa en razón de tener resuelta la dotación de infraestructura[124].

Se estima que la playa de Los Frailes, en la zona de Puerto Cayo, dentro del Parque Nacional Machalilla, es mejor, pero se ven como limitantes los costos de acceso y la falta de infraestructura.

La principal ventaja evidente que se encuentra en la zona central es su característica climática que permite su utilización durante todo el año; en contraste con la zona de más al sur, en la costa de la provincia del Guayas, con sus problemas de enfriamiento y nebulosidad durante el verano, producidos por la corriente de Humboldt.

---

[121] D. E. 1236. Apruébase el Plan Nacional de Desarrollo para el período 1985-1988. R.O. 300 del 25 de octubre de 1985. Plan Nacional de Desarrollo. Anexo II. Programas y Proyectos para la Integración Espacial y Organización del Territorio, p. 30.

[122] A. 469. Apruébase el Plan Maestro de Desarrollo Turístico del Ecuador. R.O. 583 del 21 de septiembre de 1983.

[123] DITURIS. Plan Maestro de Desarrollo Turístico. Tomo II. Formulación de Estrategias. Programas de Playas.

[124] DITURIS, documento citado, 1983.

Para las otras playas se recomienda un plan de dotación de servicios como construcción y equipamiento de vestidores y servicios higiénicos, dotación de servicios de limpieza y mantenimiento de playas, etc.

En general, hay coincidencia de criterios para concluir que el mayor problema que enfrentan las posibilidades turísticas de las playas del Ecuador son de infraestructura y de acceso. Por otra parte, se califica al recurso playas como con una "planta dispersa", con la excepción de los núcleos de la península de Santa Elena, Manta y su área de influencia, y Atacames.

En contradicción con el criterio del Plan Maestro de Desarrollo Turístico de que las "playas constituyen en la actualidad uno de los recursos más importantes", el informe de Coe y Gee[125] considera que ninguna de las playas ecuatorianas tiene cualidades excepcionales "ni en términos de playa mismo, ni en cuanto al paisaje circundante como para justificar su potencial como destinos turísticos a los que puedan acudir los visitantes internacionales".

En cambio el informe destaca las posibilidades de pesca deportiva en alta mar frente a Salinas y Manta, y de buceo frente a Salinas.

Por otro lado, los consultores de USAID manifiestan que la existencia de temas, actividades y áreas determinadas resultan de gran interés para el viajero. De ellas, muchas se encuentran en las playas y en general en el área costera ecuatoriana. De tales atractivos cabe destacar la "ciudad perdida" de Agua Blanca, dentro del Parque Nacional Machalilla (Ilustración 20)

Esta visión general del potencial del turismo en las playas ecuatorianas requiere, en opinión de Parra[126] una reconsideración, "procurando revisar el papel del Estado como ente de apoyo en la promoción de proyectos prioritarios a luz de análisis reales de la demanda turística en su conjunto y no partiendo de elucubraciones estadísticas que adolecen de fallas en la información básica".

Parra se refiere en este sentido principalmente a la política oficial y las decisiones sobre lineamientos del sector, que a su parecer han estado restringidos a los parámetros establecidos hace una década. Concretamente se refiere al concepto de "polos de desarrollo turístico de playa" y el papel que se asigna al Estado como "promotor de inversiones millonarias en proyectos nuevos de playa en áreas vírgenes, con elevados costos de infraestructura".

En nuestro criterio, un problema que se perfila en el turismo de playas es el de los conflictos de usos, principalmente con la pesca de larvas y el establecimiento de laboratorios de larvas y camaroneras. Ciertos usos, como los de fábricas de harina de pescado se manifiestan en por lo menos dos zonas de playa en las provincias del Guayas y Manabí e imposibilitan ciertamente el desarrollo de

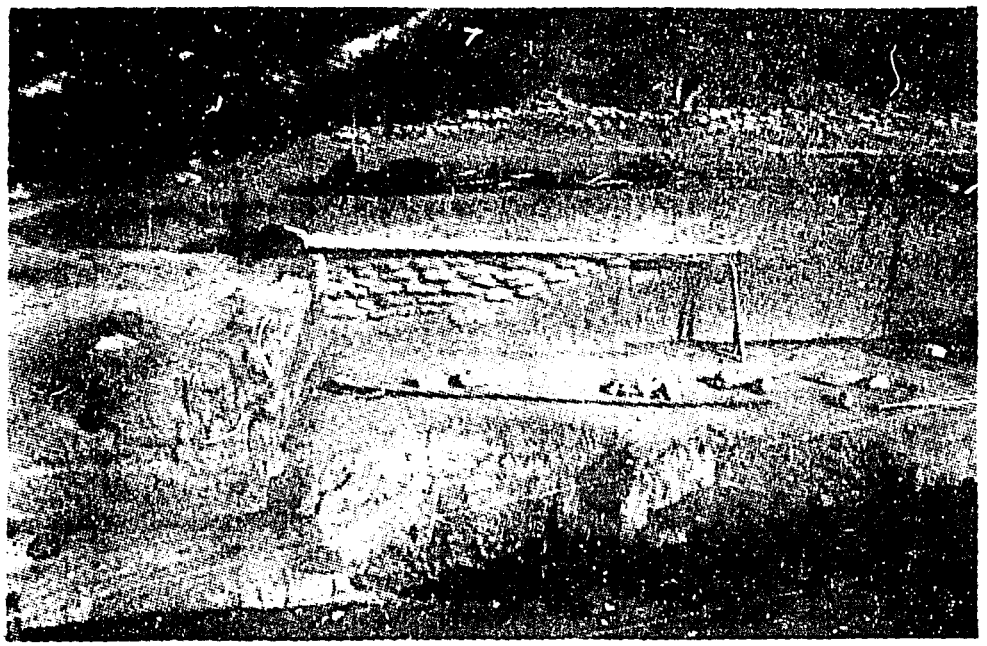
---

[125] Coe, Edward y Gee, Chuck. Strategic Tourism Market Plan for Ecuador. Preliminary Draft. USAID., Noviembre, 1986.

[126] Parra, David. Antecedentes para la planificación turística. Seminario sobre planificación de playas. Dituris-OMT, 1987.

CiUDAD DE AGUA BLANCA

Ilustración Nº 20



"Ciudad Perdida" de Agua Blanca, cultura de los Mantas, cerca de Machalilla.

Objetos arqueológicos de la zona de Agua Blanca, cerca de Machalilla, cultura de los Mantas cerca de Manabí.

turismo en sus alrededores. En la ciudad de Manta, en la zona urbana de Tarqui, tanto los desagües de las fábricas de pescado como las labores de limpieza de pescado son incompatibles con la actividad turística del area.

El problema que señala el Plan Maestro de Desarrollo Turístico, de acceso y la infraestructura de las zonas turísticas es ciertamente repercusión de un problema más general de desarrollo económico que no podría solucionarse aisladamente.

Por otra parte, la crítica que hace Parra parece justificada en cuanto a que el enfoque de los polos turísticos no se compadece con la realidad turística ecuatoriana. En efecto, tales proyectos están destinados a un turismo internacional con altos costos de infraestructura a ser asumido por el Estado, cuando la venida de tal tipo de visitante nose ve como factible de acuerdo con el informe de USAID. En todo caso, sin descartar que en algún momento, con inversiones privadas se pueda desarrollar un tipo de turismo internacional para alguna de las playas de la costa ecuatoriana, especialmente la zona de Puerto Cayo, más realista resulta atender la situación del turismo de estratos populares de las múltiples playas de la costa, sin pretender concentrar el equipamiento en un par o unas pocas de ellas. En este caso, las corresponde realizar las acciones pertinentes a las municipalidades y los consejos provinciales, con el apoyo de las entidades fiancieras del Estado.

El Plan de Desarrollo Turístico del Ecuador identifica 107 playas en las cuatro provincias de la zona costera ecuatoriana, y las jerarquiza por sus características y ubicación (Cuadro 1).

VI.2 *Administración del Turismo*

De acuerdo con la Ley de Fomento Turístico[127] corresponde a la Dirección Nacional de Turismo planificar, ejecutar y promover el desarrollo turístico, así como supervisar y regular la organización y desenvolvimiento del turismo (Art 2). Al Director Ejecutvo de DITURIS le corresponde entre otras funciones la de someter al Ministro de Industrias para su aprobación los programas de desarrollo turístico. Asimismo esta autorizado para declarar zonas, centros, sitios y lugares de interés turístico.

La Ley de Fomento Turístico y su reglamento se ocupan principalmente en la provision de incentivos tributarios que se conceden a las empresas que se dediquen a las actividades turísticas determinadas en la ley. Más allá de este rubro sus actividades se ven bastante limitadas por razón de escasez de recursos tanto económicos como humanos.

Especificamente para colaborar con DITURIS en la planificación y ejecución de los programas de desarrollo turísticos regionales se crearon en 1975 "comisiones de turismo para las provincias del litoral, Esmeraldas, Manabí, Guayas y El

[127] D.S. 367. Ley de Fomento Turístico. R.O. 535 del 18 de abril de 1974.

CUADRO 1

LISTADO DE PLAYAS, JERARQUIA, CARACTERISTICAS Y UBICACION

NOMBRE	JERARQUIA	SIN EXPLOT.	EN EXPLOT.
ESMERALDAS			
1.- Limones	0		
2.- San Lorenzo	0		X
3.- San Pedro	0	X	
4.- Del Brujo	0	X	
5.- El Cauchal	0	X	
6.- Oro Las Delicias o Bendita	0	X	
7.- La Tola (R. Arqueolog.)			X
8.- Punta Verde	1	X	
9.- Same	0	X	
10.- Rocafuerte	1		X
11.- El Tigre	1	X	
12.- Rio Verde	1		X
13.- El Cabuyal	2	X	
14.- Colope	1	X	
15.- Tacusa	1	X	
16.- Camarones	1		X
17.- Las Palmas (Ins.Esmeraldas)	2		X
18.- Puerto Gaviota	1		X
19.- Tonsupa	2		X
20.- Atacames	2		X
21.- Sua	2		X
22.- Tonchigue	1		X
23.- Muisne	2		X
24.- Las Manchas	2	X	
25.- Cuervai	2	X	

26.- Punta Paraiso	0	X	
MANABI			
27.- Cojimies	2		X
28.- Lechugal	1	X	
29.- Carrizal	0	X	
30.- La Esperancita	0	X	
31.- Pedernales	1		X
32.- Jama Tabuga	2	X	
33.- Camarones	2	X	
34.- Punta blanca	2	X	
35.- Don Juan	2	X	
36.- Matal	1	X	
37.- Paraiso	0	X	
38.- Los Aposentos	1	X	
39.- Canoa	2		X
40.- Briceño	2	X	
41.- Napo	2	X	
42.- San Vicente	1		X
43.- Los Perales	1		X
44.- Bahia de Caráquez	2		X
45.- Balsamo	1	X	
46.- San Clemente	1		X
47.- San Jacinto Norte	1		X
48.- San Jacinto Sur	1		X
49.- El Arenal	0	X	
50.- Crucita	1		X
51.- Jaramijo	0		X
52.- Punta Jaramijó	2		X
53.- Los Esteros (Ins.Manta)	1		X
54.- Tarqui (Ins.Manta)	2		X
55.- El Murcielago (Inc.Manta)	2		X
56.- San Mateo	0		X
57.- Playa y Punta Jome	0	X	
58.- Santa Marianita (Boca del Río)	2	X	
59.- Puerto Cayo	2		X
60.- Machalilla (Par.Nacional)	2		X
61.- Puerto López	2		X
62.- Los Frailes Sur	3	X	
63.- Los Frailes Norte	3	X	
64.- Ensenada Cazoya	1	X	
65.- La Playita	0	X	
66.- Isla Salango	0	X	
67.- Salango	1		X
68.- Las Tunas	0		X

69.- Ayampe	0		X
GUAYAS			
70.- La Rinconada	1	X	
71.- La Entrada	1		X
72.- Las Nuñez	2		X
73.- San Jose	2		X
74.- Olon	2		X
75.- Montañita	2		X
76.- Manglar Alto	2		X
77.- Cadeate	0		X
78.- Simón Bolívar	0		X
79.- San Patricio	0		X
80.- Valdivia (R.Arqueológica)			X
81.- San Pedro	1	X	
82.- Ayangue	2		X
83.- Pahuar	1	X	
84.- Palmar	1		X
85.- Monte Verde	0		X
86.- San Pablo	1		X
87.- Punta Blanca	1		X
88.- Punta Barandua	0	X	
89.- Capaes	1	X	
90.- Ballenita	1		X
91.- La Libertad	1		X
92.- Salinas Norte	3		X
93.- Salinas Sur	3		X
94.- Punta Carnero	2		X
95.- Anconcito	0		X
96.- Engunga	0		X
97.- Tucaday			X
98.- Chanduy	0		X
99.- Engabao	0		X
100.- Bellavista	0	X	
101.- Playas de Villamil	1		X
102.- Data de Villamil	0		X
103.- Data de Posorja	0		X
104.- Posorja	0		X
105.- Playas Isla Puná	1	X	
EL ORO			
106.- Jambeli	1		X
107.- Puerto Bolívar	0		X

Oro [128] a las que se las integraba con representantes de las municipalidades, consejos provinciales, oficinas regionales de turismo, Jefe Provincial de Salud. el Comandante de Policía del Distrito, el Director Provincial de Educación, el Director Provincial de Obras Públicas, el Jefe de Aviación Civil, la Capitanía del Puerto y un representante del sector turístico privado. Estas comisiones nunca han funcionado en ninguna de las provincias de la costa. En las reformas a la Ley de Fomento Turístico de 1976[129] se crea la Dirección Regional de DITURIS del litoral con sede en la ciudad de Guayaquil, con jurisdicción en las provincias de Guayas, Manabí, El Oro, Los Ríos y Galápagos (Arts 1 y 2).

Al Director Regional de Turismo le corresponde someter a consideración del Director Ejecutivo los programas de fomento turístico regionales (Art. siguiente al Art. 10).

El Reglamento Orgánico Funcional de DITURIS[130], y el Reglamento Orgánico Funcional de las Direcciones Regionales de Turismo[131] aluden a delegaciones provinciales y unidades administrativas (Arts 53 y 54)[132].

En el nivel local, en 1976 el entonces MICEI[133] declaró "zonas de reserva nacional turística" al balnerario urbano Las Palmas, a los balnearios de Playa Ancha, Atacames y Súa y a la isla de Muisne, de acuerdo con la recomendación de la Oficina Integrada de Planificación de Esmeraldas, OIPE. En esta disposición se proyecta la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial de las zonas de reserva turística consideradas, para que las municipalidades que tengan jurisdicción sobre los sectores nombrados dicten las ordenanzas necesarias que permitan el control de la zonificación del uso del suelo (Art 2). Se dispone que las urbanizaciones, lotizaciones, construcciones y otras obras subsistentes se someterán a la zonificación y ordenanzas aprobadas por DITURIS y sancionadas por los respectivos municipios (Art 7). No está claro si las ordenanzas debían aprobarse por DITURIS antes de ser expedidas por las municipalidades; y si ese es el caso, dudamos que el precepto se hubiera podido aplicar puesto que por un acuerdo ministerial no se podrían imponer a las municipalidades condicionamientos que no constan establecidos por la Ley de Régimen Municipal. Se contempla la posibilidad de expropiación de terrenos en las indicadas zonas (Art 3). No hemos encontrado ordenanzas vigentes relacionadas con zonificación del uso turístico o con ningún otro uso de playas en la provincia de Esmeraldas.

De lo que corresponde a las municipalidades, la Ley de Régimen Municipal (1970) enumera "el fomento del turismo" como una de las funciones primordiales

---

128 A. 219. Créase la Comisión de Turismo de la Provincia de Esmeraldas. R.O 774 del 3 de abril de 1975. - A. 220. Créase la Comisión de Turismo de la Provincia de El Oro. R.O. 774 del 3 de abril de 1975.-A. 231. Créase la Comisión de Turismo de la Provincia de Manabí R.O. 775 del 4 de abril de 1987 - A. 217. R.O. 776 del 7 de abril de 1975.

129 D.S. 1013. Reformas a la Ley de Fomento Turístico. R.O. 952 del 15 de diciembre de 1975.

130 A. 721. Reglamento Orgánico Funcional de la Dirección Nacional de Turismo. .R.O 75 del 28 de noviembre de 1984.

131 A. 722. Reglamento Orgánico Funcional de las Direcciones Regionales de Turismo. R.O. 76 del 29 de noviembre de 1984.

132 A. 721; Cap VII, A. 722.

133 A. 036. Declárense zonas de reserva nacional turística varias áreas comprendidas a lo largo del Litoral Ecuatoriano -Esmeraldas. R.O. 80 del 5 de mayo de 1976.

del Municipio (Art 15, 10a.). Igualmente se encarga a los Consejos Provinciales "fomentar el turismo" (Art 3, i)[134].

La Municipalidad de Manta expidió en 1977 la Ordenanza que crea la Comisión de Turismo de Manta[135] integrada por un concejal de la municipalidad, por el Presidente de la Asociación de Periodistas especializados en turismo "APET" de Manabí, el Gerente de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Manta, el Gerente del Sistema Eléctrico Regional de Manabí, el Presidente de la Asociación de Hoteleros de Manta, el Jefe de Salud de Manta y un ciudadano designado por el Concejo. Se encarga a la comisión el desarrollo e incremento del turismo en Manta (Art 4). No conocemos de la actividad de esta comisión.

Por último, el Plan de Desarrollo[136] recomienda implantar un sistema de información a través de estadísticas de turismo y ambientales para conocer el impacto de la actividad turística y en general de la actividad económica en el medio ambiente natural, con la colaboración de instituciones como el Banco Central, Inmigración y Extranjería, DITURIS, DINAF y DIGEMA

[134] Ley C.L.P. Ley de Régimen Provincial R.O. 112 del 10 de febrero de 1969.

[135] Ordenanza que Crea la Comisión de Turismo de Manta. R.O. 400 del 15 de agosto de 1977.

[136] CONADE, 1985

VII **INFRAESTRUCTURA**

En el tema de la infraestructura nos limitaremos, en este breve manual, a la infraestructura portuaria y urbana, por ser más importantes.

VII.1 *Infraestructura Urbana*

El ordenamiento físico costero se encuentra bajo la jurisdicción de diversas instituciones públicas entre las que se destacan las municipalidades. En efecto, muchos de los problemas de infraestructura de las zonas de la costa ocurren en las áreas urbanas.

Los problemas se presentan a diferentes niveles según el grado de desarrollo de las comunidades. Se puede decir que en las poblaciones más pequeñas los impactos negativos ocurren a causa del desorden en las construcciones en las playas, que se efectúan sin control alguno o peor, en contra de las disposiciones vigentes. En la hermosa playa turística de Muisne, en la provincia de Esmeraldas, se puede observar el crecimiento desordenado de casetas de venta de comida en las playas, que dan mal aspecto y que no están sometidas a normas de construcción ni tienen instalaciones sanitarias.

En la provincia de Manabí, en Cojimíes hay un problema de vivienda puesto que al tiempo que la población crece, el mar está entrando en lo que antes era tierra firme, pero la población se resiste a mudarse de sus sitios de asentamiento original. En Bahía de Caráquez, el antiguo faro se encontraba antes entre dos canales por los cuales pasaban buques de regular calado[137]. Hoy esa es una zona de playa (Ilustración 21) En San Clemente y San Jacinto está entrando el mar también. Estas tres localidades han procedido a construir muros de mampostería y han apilado grandes rocas en la playa con la esperanza de contener la erosión (Ilustración 21a) No se conoce si aquellas medidas serán las más aconsejadas, pero tampoco sabemos a dónde habrían podido acudir las respectivas autoridades en busca de asesoría sobre estos fenómenos costeros.

En el puerto y balneario de Manta, en la parroquia de Tarqui se ubica un conflicto en la playa entre actividades pesqueras y turísticas. Las fábricas de elaboración de pescado efectúan sus descargas al mar y los pescadores artesanales limpian los pescados en la playa.

En el centro de la ciudad, al frente del malecón, el sitio denominado La Poza presenta aspecto desagradable. También algunos pobladores nos manifestaron que se percibían malos olores en ese lugar. Nosotros, sin embargo, en dos visitas en diferentes épocas no pudimos constatar existencia de exhalación alguna en La Poza o sus alrededores. Algunos de los funcionarios públicos locales atribuyen la supuesta fetidez al hecho de la sedimentación ocurrida en los años de El Niño. Otros, en cambio, consideran causantes a las descargas de la fábrica de elabora-

[137] Rubio Albán. Tte. de Fragata Rodrigo V. Capitán de Puerto de Bahía de Caráquez. Comunicación Personal. Bahía. 12 de octubre de 1986.

dos de pescado INEPACA que se ubica al frente de La Poza (Ilustración 22). Esta empresa es importante para la economía nacional y localmente es fuente de puestos de trabajo, por lo que su reubicación podría ocasionar contratiempos, además que no es comprobado si en efecto la contaminación proviene de la fábrica. Este caso, como el de la parroquia Tarqui y la ubicación del terminal de combustibles relevan de planes y zonificación, que si en efecto existen puede ser que su aplicación se haya visto dificultada por causas que desconocemos.

No hay en Ecuador normas específicas que regien la infraestructura urbana costera, a pesar de la importancia que ella tiene. Las obras que las municipalidades y los consejos provinciales construyen en la costa se rigen por las mismas disposiciones que las demás obras que estas entidades ejecutan, es decir por las contenidas en la Ley de Régimen Municipal y Ley de Régimen Provincial.

Una de las finalidades del municipio es de planificar e impulsar el desarrollo físico del cantón y sus áreas urbanas y rurales" (Art 12, 3o; Ley de Régimen Municipal) y para ello son funciones primordiales suyas la "construcción, mantenimiento, aseo, embellecimiento y reglamentación del uso de caminos, calles, parques, plazas y demás especios públicos" y el "control de construcciones

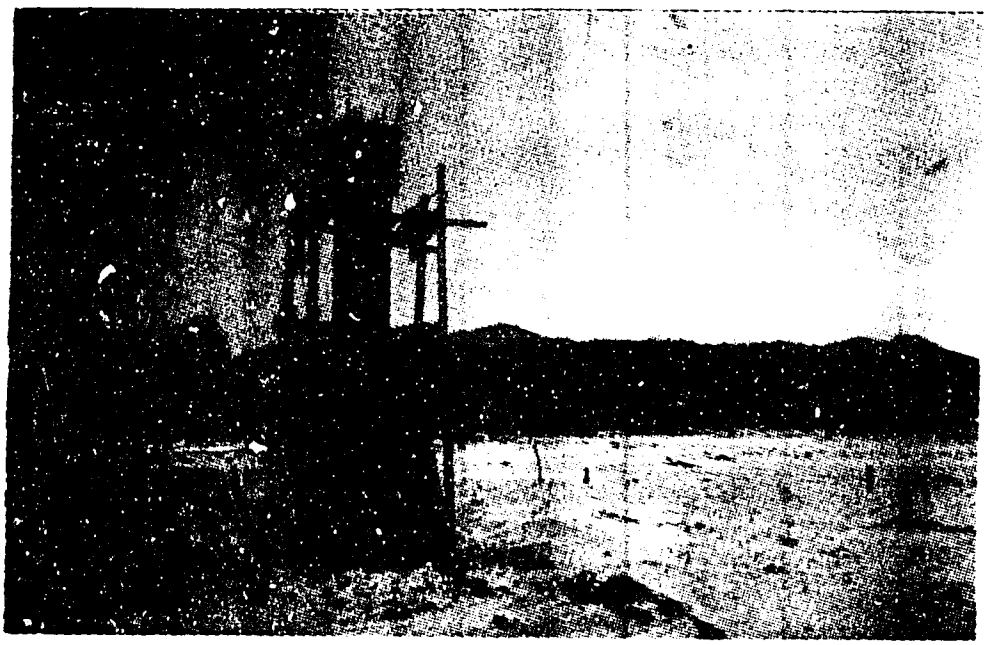
En materia de planeamiento y urbanismo compete a la administración municipal preparar un plan de desarrollo municipal; elaborar programas y proyectos específicos a realizarse en el cantón; formular los planes reguladores de desarrollo físico cantonal y los planes reguladores de desarrollo urbano; proceder a la zonificación, estudiar y prever las posibilidades de crecimiento y determinar las zonas de expansión (Art. 161; Ley de Régimen Municipal).

Es relevante para el desarrollo y planificación de la zona costera, el alcance de los planes reguladores de desarrollo físico cantonal, que deberán contener zonificación de unidades de planeamiento; determinación de unidades de vida colectiva del municipio; determinación de unidades de trabajo técnico en función de infraestructura regional, de coordinación y de mercado; análisis de estructuras físicas fundamentales: morfología, geología y naturaleza de los suelos, climatología, flora y fauna terrestre y acuática; análisis de ocupación y utilización del suelo (Art. 212, Ley de Régimen Municipal).

Conciernen igualmente al desarrollo de la zona costera las siguientes partes que se prescribe debe tener el plan regulador: zonificación y delimitación de zonas especiales; ocupación del suelo y repartición de la población; reservaciones territoriales y espacios abiertos, libres y arborizados; redes de circulación y vías de comunicación de todo orden y coordinación de previsiones de planeamiento y estudios de técnicas sanitarias (Art 214, 2o.LRM).

FARO EL LA PLAYA DE BAHIA

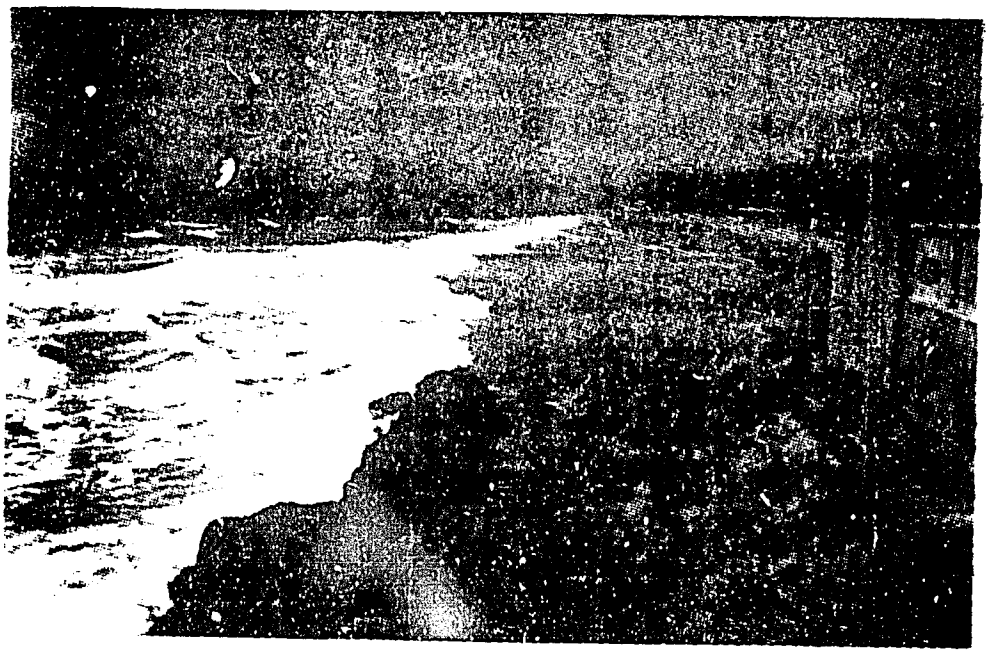
Ilustración Nº 21



Antiguo faro de la playa de Bahía de Caráquez, provincia de Manabí.

MUROS CONTRA LA EROSION DE PLAYA

Ilustración Nº 21a



Playa de San Clemente, provincia de Manabí.

Playa de Bahía de Caráquez, provincia de Manabí.

LA POZA EN MANTA

Ilustración Nº 22

Sitio denominado La Poza, en la ciudad de Manta, frente a la planta procesadora de INEPACA, provincia de Manabí.

Sitio La Poza, en la ciudad de Manta, provincia de Manabí.

Para estos efectos, es obligatoria la formulacion de planes de desarrollo físico cantonal y planes reguladores de desarrollo urbano para las municipalidades con rentas superiores a veinte millones de sucres. Para aquellas con rentas inferiores a esa cantidad sera el organismo nacional competente el que dicte las normas minimas necesarias para la formulacion de dichos planes Se entiende que este organismo debe ser el CONADE.

El efecto de la aprobacion de los planes reguladores de desarrollo urbano es su obligatoriedad. En consecuencia, respecto al uso de la tierra, las construcciones tienen que ajustarse a la ordenacion aprobada (Art 232, LRM).

VII.2 *Infraestructura portuaria*

El tema de los puertos en la costa ecuatoriana es de importancia histórica que se remonta a los tiempos anteriores a la conquista. La venida de los españoles y su entrada al interior se produce por el puerto de Bahia de Caraquez, que ya habia servido antes para la penetracion de los Caras en el año 700 de nuestra era[138].

VII.2.1 Puertos Comerciales

Durante las primeras decadas de la república, en el siglo pasado, la ubicación de los puertos y su desarrollo se constituyo en importante elemento de integración del espacio ecuatoriano. Para 1909 se enumeran como los principales puertos ecuatorianos, de norte a sur: Vargas Torres, Esmeraldas, Bahia de Caráquez, Manta, Puerto Cayo, Machalilla, Manglaralto, Ballenita, Guayaquil y Puerto Bolivar[139].

Hacia 1910, gracias a su situación, el puerto de Guayaquil, "en el corazon de una estrella formada por ejes fluviales, se encontraba de este modo en comunicación directa con las principales zonas económicas de la cuenca del Guayas".

En esta epoca habia un viaje quincenal a Esmeraldas desde Guayaquil. Esmeraldas, por mucho tiempo fue considerado el puerto alternativo de Guayaquil para la zona de Quito y su area de influencia. Vacacela[140] dice que en 1791, el doctor Jose Perez Calama, Obispo de Quito, celebraba la ruta de Malbucne, partiendo del Rio Santiago, como una especie de panacea para todos los males que se derivaban del incomodo transito por Guayaquil. Años despues, ante la insistencia de los partidarios de la ruta septentrional, por Real Orden del 25 de febrero de 1803 se habilito el puerto de La Tola. Poco o nada, dice Vacacela, se sabe sobre la efectividad de tal medida; consideramos mas bien que quedo en papel.

---

138 Vacacela, Lcdo. Carlos. Desarrollo y Poder Maritimo. DIGEIM. Sin fecha.

139 Delar, Jean Paul; Gomez, Nelson; y Portais, Michel. El Manejo del Espacio en el Ecuador. Geografia Básica del Ecuador. Tomo I. Quito, 1983.

140 Ob. cit.

En nuestro siglo, en la decada de los años 50, persistia el plan de considerar un puerto por Esmeraldas como una solucion para la zona norte del pais. Con esa óptica se construyo el ferrocarril Quito-San Lorenzo. A comienzos de la decada de los años sesenta, Acosta Solis expresaba: "La habilitación del Puerto de San Lorenzo no es solo de importancia seccional o regional, es nacional... El Ecuador va a entrar en un nuevo periodo porque las provincias beneficiadas directamente no seran solo las cuatro norteñas sino seis, si tomamoes en cuenta que Cotopaxi y Tungurahua tambien dependeran del Puerto de San Lorenzo, sencillamente porque mas les convendra importar sus maquinarias y fábricas por San Lorenzo que por Guayaquil...Importando por San Lorenzo, se ahorrará cosa de 760 kilómetros hasta la capital"[141].

En contraste con esas proyecciones, sobre el puerto de San Lorenzo advierte el Derrotero de las Costas Continental e Insular de la República del Ecuador: las entradas, tanto por canal de Bolivar como por canal de Limones que presentan gran cantidad de bajos aislados que descubren en bajamar...La gran cantidad de bajos, barras y curvas cerradas hace que la navegación por los canales sea restringida y siempre acompañada por practicos conocedores del lugar"[142].

Segun Vacacela, el 2 de abril de 1958 es la fecha de partida del moderno sistema portuario nacional, con la creacion de Autoridad Portuaria de Guayaquil. Con el mismo esquema se crean posteriormente las restantes portuarias: 1966, Manta y 1970, Puerto Bolivar y Esmeraldas.

En 1963 se abrió al tráfico internacional Puerto Nuevo de Guayaquil. En el mismo año se concluyo en Puerto Bolivar un muelle de espigon de 200 metros de longitud con capacidad de recibir simultaneamente dos buques por lado; es el principal punto de exportacion de banano en el Ecuador. En 1969 finalizó la construccion del primer muelle de aguas profundas en el puerto de Manta, que se encuentra a 25 millas de la ruta internacional de navegación[143]. En fin, la primera etapa del puerto de Esmeraldas fue inaugurada en 1979[144].

En 1963 se crea la Autoridad Portuaria de Bahia de Caraquez[145]. La construcción no se ha realizado hasta nuestros dias, mas los planes sobre un puerto internacional están vigentes en la población[146]. No obstante, la subutilización de los puertos de Manta y Esmeraldas pone en duda la viabilidad de otro puerto internacional en Bahia de Caraquez.

---

141 Acosta-Solís. Manual Los Recursos Naturales del Ecuador y su Conservación. 2a parte, tomo I. "San Lorenzo Será Puerto Comercial" p. 45.

142 DIOCAF. Derrotero de las Costas Continental e Insular de la Republica del Ecuador. Guayaquil, 1986.

143 Lopez, Ing. Germán. Infraestructura Portuaria Nacional. Ordenación y Desarrollo Integral de las Zonas Costeras. DIGEIM-Naciones Unidas, 1981.

144 Vacacela. Ob. cit.

145 D.E. 25-B. Créase la Autoridad Portuaria de Bahía de Caráquez. R.O. 487 del 21 de junio de 1963.

146 Rubio Albán. Ttn. de Fragata Rodrigo V. Comunicación personal. Bahia, 19 de octubre de 1986.

VII.2.2 Terminales petroleros

En el sistema portuario nacional, los puertos petroleros tienen gran importancia por el volumen de sus operaciones. Ellos están manejados por las superintendencias de los terminales petroleros y son tres en el país: de Balao en Esmeraldas, y de La Libertad y de El Salitral en la provincia del Guayas. Además existe un terminal de productos limpios en Manta, en la parroquia Tarqui.

El Terminal Petrolero de Balao queda cerca de Esmeraldas y se compone de dos amarraderos; el uno para la carga de petroleo crudo y el otro, denominado TEPRE (Terminal Provisional de la Refineria de Esmeraldas) para la carga de productos refinados (Ilustración 23).

El terminal de productos limpios de Manta tiene tanques de almaceriamiento en la parroquia Tarqui (Ilustracion 24) y su tubería submarina tiene una longitud de 1.750 metros hasta la profundidad de seis metros, en donde existen tres boyas de amarre[147]. Eventualmente se planea transportar los productos limpios a través del Poliducto La Libertad-Manta, que atravesará en toda su extensión longitudinal el parque nacional Machalilla, en el extremo sur de la provincia de Manabí.

El Terminal Petrolero de La Libertad está ubicado en la Península de Santa Elena y fue diseñado originalmente para servir a la Refinería de la Anglo. Cuenta con un sistema de boyas para recibir el crudo que llega desde Esmeraldas. El Terminal además despacha productos refinados, que se embarcan en un muelle de espigón para atender las naves de cabotaje[148].

El Plan de Desarrollo[149] señala la falta de terminal de productos para abastecer la región de El Oro, y manifiesta que se construirá un terminal en El Guabo.

VII.2.3 Puertos pesqueros

En lo que a puertos pesqueros se refiere, programas para la realización de estudios de factibilidad ya constaban en el Plan de Desarrollo de 1972, tanto para puertos industriales como artesanales. En 1981, López descr .e así el proyecto: puertos pesqueros industriales en Manta y Posorja; y puertos pesqueros artesanales en Esmeraldas, Puerto López, Santa Rosa y Puerto Bolivar[150].

---

[147] INOCAR. Derrotero de las Costas Continental e Insular de la República del Ecuador. Armada del Ecuador. Guayaquil, 1986. P. 81.

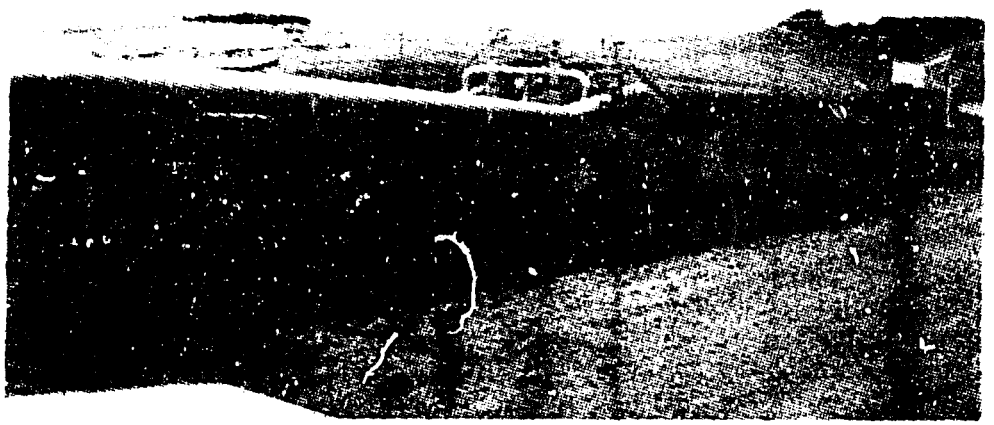
[148] Vacacela. Ob. cit.

[149] CONADE, documento citado, 1985.

[150] López, Ing. Germán. Ob. cit.

TERMINAL DE BALAO

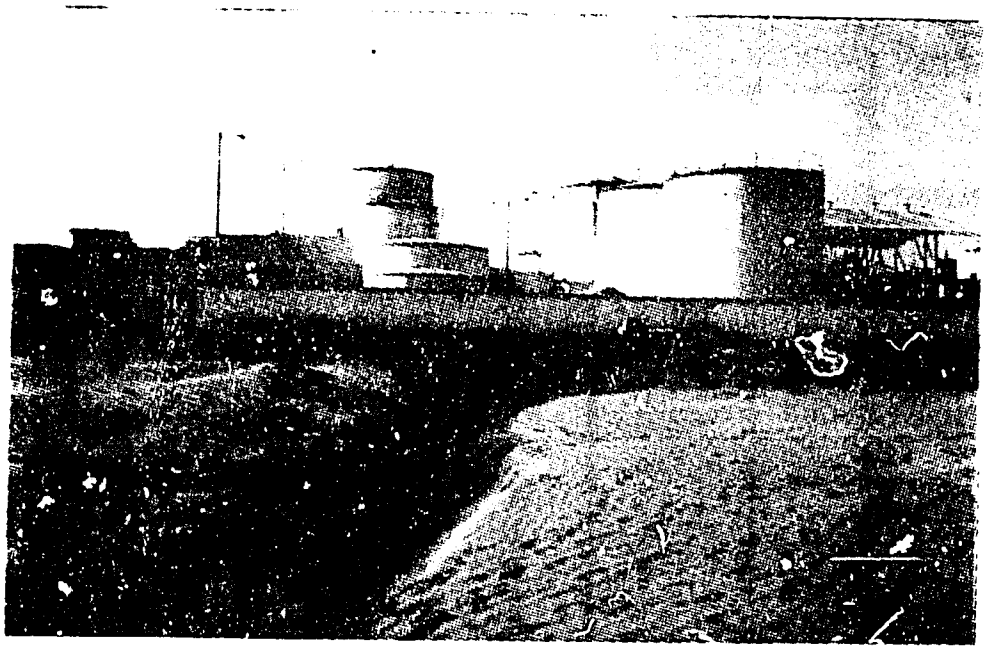
Ilustración Nº 23



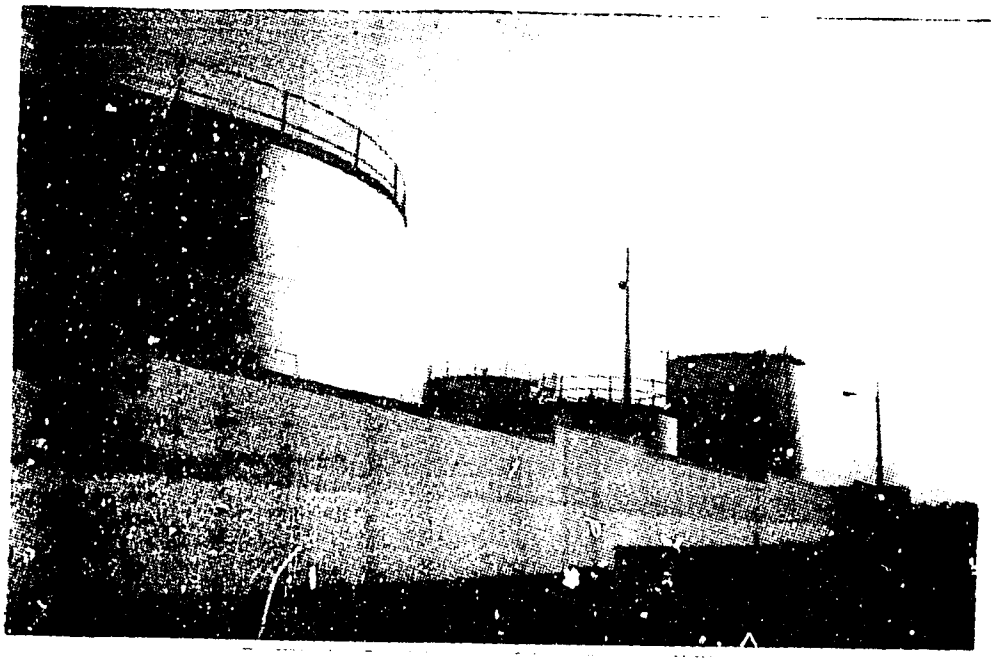
Tramo del oleoducto del Terminal Petrolero de Balao, Esmeraldas.

TERMINAL DE MANTA

Ilustración Nº 24



Terminal de combustibles de Manta.



Terminal de combustibles de Manta.

En el vigente Plan de Desarrollo (CONADE, 1985), sobre la construcción de puerto pesquero industrial de Manta se define la acción a tomarse como: diseño y construcción de las facilidades portuarias orientadas al servicio de armadores independientes. Para los puertos pesqueros artesanales se recomienda en dicho plan conseguir el financiamiento para construir las facilidades portuarias. Mas para el puerto pesquero artesanal de Esmeraldas se expresa que su estado es de realizar el estudio de factibilidad y diseño del puerto y de continuar con las construcciones pertinentes. Por último, se expone como una meta el estudio de factibilidad y prediseño del puerto pesquero artesanal de Bahía de Caráquez en Punta Bellaca. Sobre este asunto, existe Ayón ha planteado la hipótesis de que la construcción de este puerto, al retener el flujo de sedimentos que van al norte, podrían ocasionar problemas de erosión en Bahía de Caráquez[151].

Aparentemente, el sistema portuario nacional es adecuado para las necesidades del país. Si alguna observación se puede hacer es que ciertos puertos, como el de Manta y especialmente el de Esmeraldas no son aprovechados en toda su capacidad y las cifras demuestran una utilización más bien limitada.

VII.3 *Normas y Administración Portuarias*

Para efectos de la administración y jurisdicción penal militar el territorio nacional está dividido en tres zonas navales[152]. La Primera Zona Naval tiene como sede el Comando de la ciudad de Guayaquil, con jurisdicción en varias provincias de la costa, la sierra y el oriente ecuatoriano. En la zona costera, su jurisdicción es sobre las provincias del Guayas, Manabí y El Oro. la Segunda Zona Naval tiene jurisdicción en la provincia de Galápagos y en el respectivo mar territorial adyacente. La Tercera Zona Naval, con sede en la ciudad de Esmeraldas, tiene jurisdicción en la provincia costera de Esmeraldas. En fin,

Las capitanías de puerto son órganos de ejecución y control encargados de aplicar y hacer cumplir las leyes y reglamentos, disposiciones e instrucciones de DIGMER, relacionados con la Marina Mercante Nacional, el transporte por agua y la actividad de su jurisdicción[153].

En el litoral ecuatoriano hay capitanías mayores en los siguientes puertos: Guayaquil, con retenes en Playas, Posorja, Puna y Puerto Marítimo; Puerto Bolívar, con retenes en Puerto Jeli; Manta, con retenes en Puerto López y Jaramijo, y el proyecto de un reten en Machalilla[154]. Y capitanías menores en: Esmeraldas,

---

151 Ayón, Hector. Grandes Rasgos Geomorfológicos de la Costa Ecuatoriana. Publicaciones Proyecto de Manejo de Recursos Costeros. Guayaquil, 1988. P. 12.

152 D.E. 2979. Mantiénese la división del Territorio Nacional en Tres Zonas Navales para la administración y jurisdicción penal militar, conforme al Decreto Nº 1091 de 30 de abril de 1981, publicado en el Registro Oficial Nº 434 de 7 de mayo del mismo año. R.O. 706 del 12 de junio de 1987.

153 Reglamento Orgánico Funcional de la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral. Guayaquil, 1985. Art. 47.

154 D.E. 3392. Declárase de utilidad pública a favor del Estado un inmueble ubicado en la parroquia Machalilla, cantón Jipijapa, el mismo que será destinado a la construcción del Retén Naval de Machalilla. R.O. 807 del 10 de noviembre de 1987.

con un retén en Muisne; Bahía de Caráquez; San Lorenzo, con retenes en Limones y Borbón; y Salinas con un retén en Chanduy[155].

En lo naval militar, las capitanías de puerto dependen de la Comandancia de la Zona Naval a que pertenezcan, y en lo civil, están sujetas al respectivo Gobernador[156].

Entre las principales funciones de las capitanías está la de recibir y despachar las naves que arriban a su jurisdicción (Art 11, Código de Policía Marítima, 1960). Su autoridad se extiende a los capitanes y pasajeros de las naves, a todas las personas que se encuentren en la zona de su jurisdicción: muelles, desembarcaderes y playas. Tienen asimismo autoridad sobre los dueños de los inmuebles o predios situados a orillas de los mares o ríos, para los asuntos relacionados con la buena conservación de las playas y tierras contiguas destinadas al uso de pescadores (Art. 31).

En las playas, los capitanes ejercen jurisdicción policial hasta el límite de la más alta pleamar y por tanto en los muelles, embarcaciones, varaderos, diques, arsenales, esteros, lagos y ríos navegables. Tambien tienen jurisdicción mar afuera, y ejerce su derecho de policía en guarda de de la seguridad y cumplimiento de las leyes fiscales de la república sobre todo lo que comprende la jurisdicción de policía marítima (Art 32).

El capitán del puerto tiene autoridad para imponer, dentro de su jurisdicción prisión preventiva hasta por cuarenta y ocho horas, para juzgar o remitir al detenido a disposición de los jueces competentes; y para juzgar e imponer multas por infracciones por cualquier precepto del Código de Policía Marítima y las infracciones que la misma señala (Art 35) También puede el capitán de puerto hacer comparecer a su despacho a cualquier persona y hacerla capturar en ocurrencia de desacato (Art 38).

Las capitanías de puerto tienen su jurisdiccion geografica delimitada por el articulo 4 del Código de Policía Marítima. Por su parte, las superintendencias de terminal petrolero ejercen jurisdicción de policía marítima y naval en el recinto portuario terrestre de la respectiva superintendencia[157].

La actividad portuaria en el Ecuador se rige por la Ley General de Puertos[158] y la Ley de Regimen Administrativo Portuario Nacional[159].

La Ley General de Puertos rige las operaciones en los puertos del Ecuador, a través del Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos, que está integrado por: el Ministro de Defensa Nacional, que lo preside; el Comandante General de la Marina; los ministros o subsecretarios de Relaciones Exteriores, Obras Públicas, Finanzas, Industrias, Comercio e Integración; el Presidente o el Director Técnico

---

155 DIGMER. Reglamento Orgánico Funcional Guayaquil, 1985. Art. 50.

156 Código de Policía Marítima. Suplemento al Registro Oficial No. 1202 del 20 de agosto de 1960. Art 8.

157 Resolución 015/86. Modifícase la jurisdicción de las Superintendencias de los Terminales Petroleros de Balao, La Libertad y El Salitral R.O. 553 del 29 de octubre de 1986.

158 D.S. 289. Ley General de Puertos. R.O. 67 del 15 de abril de 1976.

159 D.S. 290. Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional R.O. 67 del 15 de abril de 1976.

del CONADE; el Jefe de la Primera Zona Naval y el Director de Desarrollo Marítimo de la Armada. El Director del DIGMER forma parte del Consejo, como asesor, con voz informativa, pero sin voto (Art. 3, Ley General de Puertos, 1976).

Las principales funciones del Consejo son las de aprobar el reglamento tarifario de las entidades portuarias[160], decidir sobre el establecimiento de nuevos puertos, aprobar los presupuestos de las entidades portuarias y determinar sus jurisdicciones (Art 4, Ley General de Puertos, 1975). En este esquema, DIGMER ejecuta la política naviera y portuaria del Consejo[161] a través de la Dirección Nacional de Puertos, que está encargada de "asesorar, tramitar, coordinar y controlar las actividades de la DIGMER relacionadas con el sistema portuario nacional, para conseguir una correcta administración, explotación, mejoramiento y desarrollo de los puertos y terminales petroleros (Art 24; Reglamento de DIGMER, 1985) Ilustración 25.

Las autoridades portuarias que manejan los puertos de Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Puerto Bolívar tienen personalidad jurídica propia y están sometidas en la Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional. Los puertos marítimos y fluviales cuyas características no justifican la conformación de autoridades portuarias, son administrados, mantenidos y operados directamente por DIGMER a través de de administraciones portuarias[162].

Los terminales petroleros tienen un régimen especial contenido en el Reglamento Operacional y Tarifario de los Terminales Petroleros[163], para el tráfico internacional y el Reglamento Operacional y Tarifario de los Terminales Petroleros aplicable al Tráfico de Cabotaje[164]. Las superintendencias de los terminales petroleros dependen administrativa y financieramente de DIGMER; no obstante tienen personalidad jurídica y fondos propios. Están sujetos a la Ley General de Puertos, Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional y a los reglamentos que expide DIGMER[165].

Las superintendencias se han establecido para operar los terminales petroleros en Ecuador. Se les encomienda también controlar la contaminación marina en su jurisdicción (Art 11, g; D.S. 1173, 1977).

Se han creado tres superintendencias de terminales petroleros: la de Balao, SUINBA, en la provincia de Esmeraldas[166]; la de La Libertad -SUINLI[167]- y la de El Salitral -SUINSA[168], estas dos últimas en la provincia del Guayas.

---

[160] Resolución 008/83. Reglamento Tarifario para los Puertos Ecuatorianos de Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Puerto Bolívar. Suplemento del RO 509 del 8 de junio de 1983.

[161] Ley General de Puertos, 1976. Art 5, Reglamento Orgánico Funcional de DIGMER, 1985. Art 3.

[162] Ley General de Puertos, 1976. Art 5; Reglamento Orgánico Funcional de DIGMER, 1985. Art 3.

[163] Resolución 009/83. Reglamento Operacional y Tarifario de los Terminales Petroleros. R.O. 510 del 9 de junio de 1983. CON REFORMAS.

[164] Resolución 020/87. Expídese el Reglamento Operacional y Tarifario de los Terminales Petroleros aplicable al Tráfico de Cabotaje. R.O. 719 del 12 de julio de 1987.

[165] D.S. 1173. Ley de Régimen Administrativo y Portuario de los Terminales Petroleros. R.O. 288 del 4 de marzo de 1977. Arts 1 y 2.

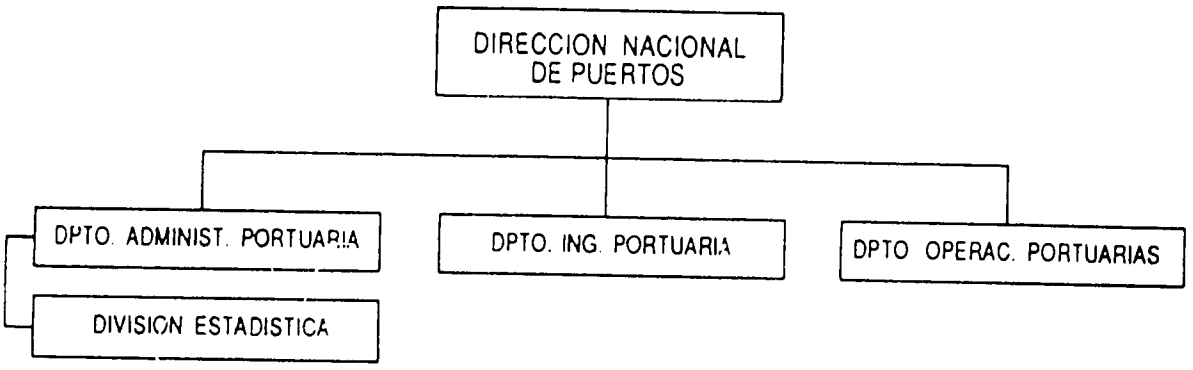
[166] D.S. 826. Ley de Creación del Terminal Petrolero de Balao. R.O. 129 del 24 de agosto de 1972.

[167] D.S. 742. Ley de Creación del Terminal Petrolero de La Libertad. R.O. 339 del 2 de julio de 1973.

[168] D.S. 885. Ley de Creación del Terminal Petrolero de El Salitral. R.O. 533, del 6 de septiembre de 1974.

DIRECCION NACIONAL DE PUERTOS DE DIGMER

Ilustración Nº 25 DIRNAP



VIII ZONIFICACION

VIII.1 *Antecedentes*

Los temas tratados, todos en alguna forma relevan de la zonificacion, en cuanto son actividades que se desarrollan en el espacio costero.

La zonificacion, como tal, tampoco es una categoria en el derecho ecuatoriano, pero disposiciones de zonificacion se encuentran dispersas en la legislacion ecuatoriana. Zonificacion por excelencia es la que se encuentra en la Ley Forestal y de Proteccion de Areas Naturales y Vida Silvestre, cuando define dos categorias de bienes publicos especiales: el patrimonio forestal y el patrimonio de areas naturales del Estado. Otro tipo de zonificacion con derivaciones menos especificas es el que encontramos en la Ley de Fomento Turistico con los centros, zonas, sitios y lugares, declaratoria que como se expreso anteriormente no tiene efectos obligatorios para terceras personas o instituciones. Suceso diferente es el de la zonificación que se ha hecho en playas turisticas donde se prohibe la pesca de larvas, pues dicha interdiccion proviene de la facultad que se otorga al Subsecretario de Recursos Pesqueros en la Ley de Pesca, con aplicacion generalmente obligatoria. Y, en lo que se refiere a la infraestructura urbana y portuaria, en la primera encontramos la obligacion manifestada en la Ley de Regimen Municipal para los cabildos, de producir un plan de desarrollo urbano con las zonificaciones respectivas. En la infraestructura portuaria, a los terminales petroleros se les asigna jurisdicciones con amplias facultades en lo referente a control de la contaminacion, como es el caso de las capitanias de puerto.

Debemos mencionar tambien, de pasada, la zona franca de Esmeraldas.

VIII.2 *La Planificacion Regional*

Pero antes de entrar en el detalle hagamos mencion de la mas amplia de las zonificaciones existentes en la zona costera y ella es la establecida por el CONADE.

JUNAPLA (hoy CONADE) en el estudio denominado "Planificacion Regional, Estructura del Espacio Ecuatoriano [169] emite los siguientes criterios sobre ciudades de la costa:

> "Guayaquil polariza las provincias del Manabi, Guayas, Los Rios, El Oro...
>
> Guayaquil es el centro que tiene una area de influencia mayor que todos los centros, esto se debe a su alto grado de accesibilidad y a su gran flujo por su calidad de primer puerto maritimo, por lo cual se encuentra vinculado adiferentes centros productivos, a traves de buenas vias de comunicacion...
>
> Otros centros que tienen una area de influencia relativamente grande son: Machala, Manta y Esmeraldas, debido principalmente al

[169] JUNAPLA. Planificacion Regional Estructura del Espacio Ecuatoriano. Sin fecha. Circa 1975.

gran flujo, desde y hacia ellos, por tener su calidad de puerto, y su influencia esta de acuerdo a la importancia de puerto que tiene cada uno".

Como consecuencia del estudio y en funcion de la síntesis de cada uno de los seis aspectos considerados: naturales, humanos, económicos, socio-politicos, infraestructura y medio ambiente , se identificaron las zonas homógeneas para cada uno de estos aspectos, cuya integracion permite la determinacion de una síntesis total o "Zonas Homogeneas de Constitucion del Espacio Ecuatoriano".

A esta vision, que se considera "estática" se introduce el análisis de una consideracion sobre el area de influencia y polarizacion de los principales centros poblados del país, los cuales representan hipoteticamente la centralización funcional de la estructura economica, social y politica, a mas de centralizar los servicios basicos para la poblacion de su respectiva area de influencia".

Con ambos enfoques de análisis se realizo una síntesis final que dió como resultado "La Estructura Funcional del Espacio Ecuatoriano , en la cual cada area de polarización abarca una o varias "zonas homogeneas", determinando ademas las interrelaciones de mayor o menor intensidad entre los elementos constitutivos homogeneos organizados dentro del esquema de areas polarizadas.

Otros elementos fueron considerados, segun los autores, como la division politico administrativa a nivel cantonal y provincial y la zonificación administrativa.

En fin, se estructuró un esquema preliminar de regiones, que se reproduce, en cuanto afecta a regiones de la zona costera:

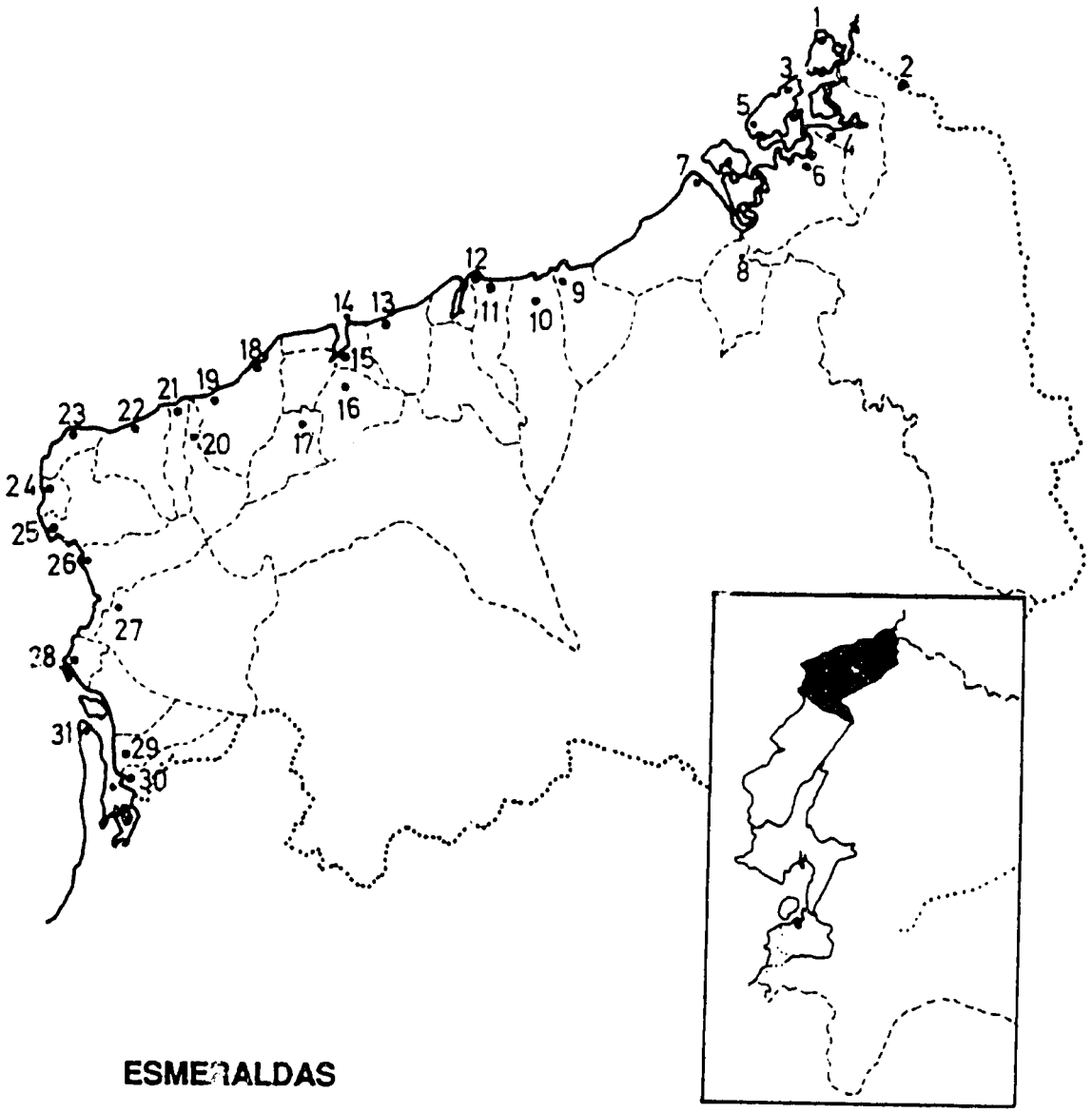
Región 1: Provincias de Carchi, Imbabura y Esmeraldas;
Region 3: Provincia de Manabi;
Región 5: Provincias de Guayas y Los Rios;
Region 7: Provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe; y
Region 8: Provincia de Galapagos (CONADE, s/f)
(Ilustración 26).

La importancia de la planificacion del CONADE reside en su obligatoriedad para el sector público, de acuerdo con el articulo 91 de la Constitución vigente, que dispone:

> "Las políticas determinadas por el Consejo Nacional de Desarrollo y los planes economicos y sociales que elaboren, una vez aprobados por el Presidente de la Republica, seran ejecutados y cumplidos de manera obligatoria por los respectivos Ministros y por las entidades del sector público"

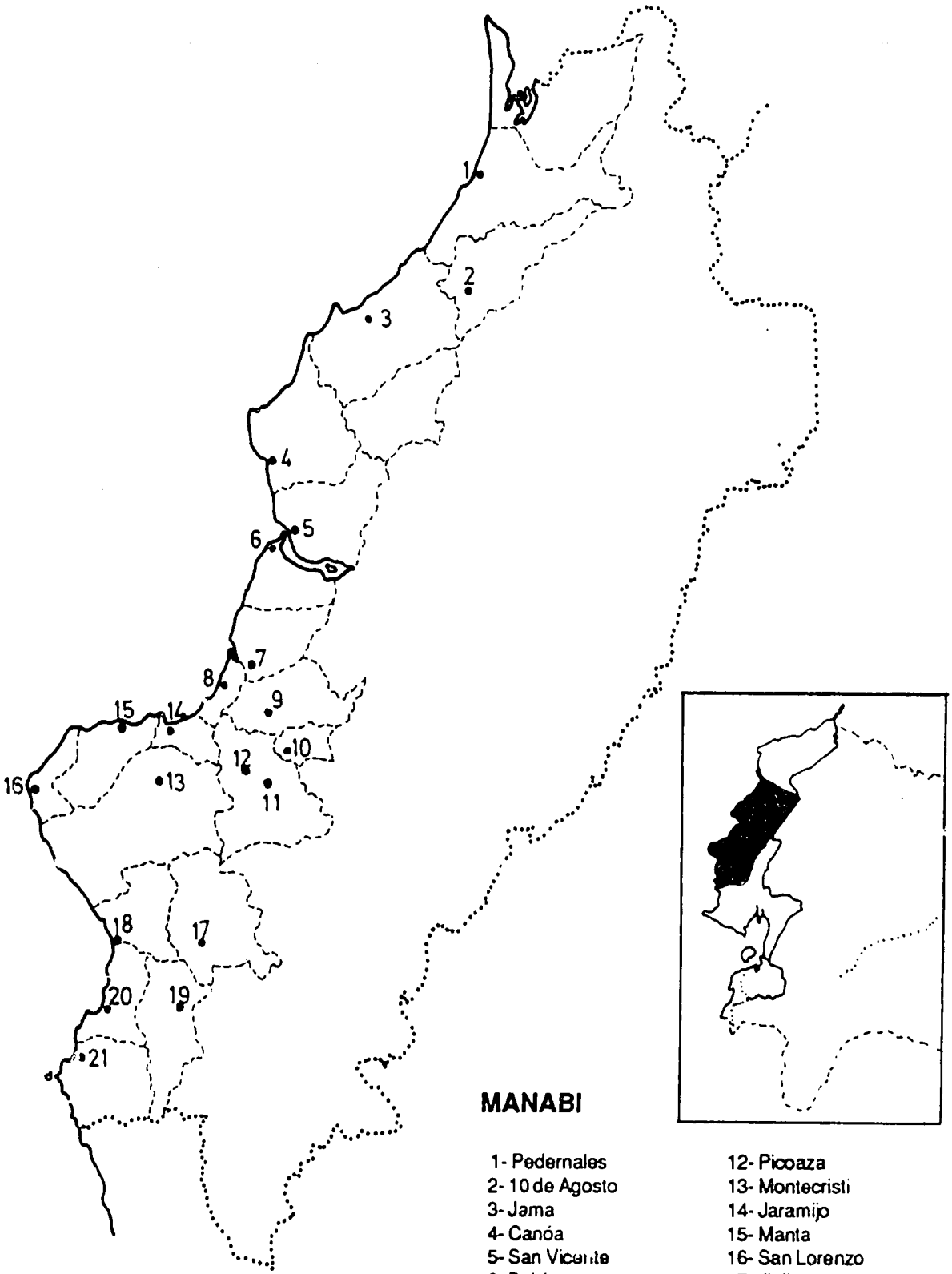
ZONA COSTERA POLITICO-ADMINISTRATIVA

Ilustración Nº 25a



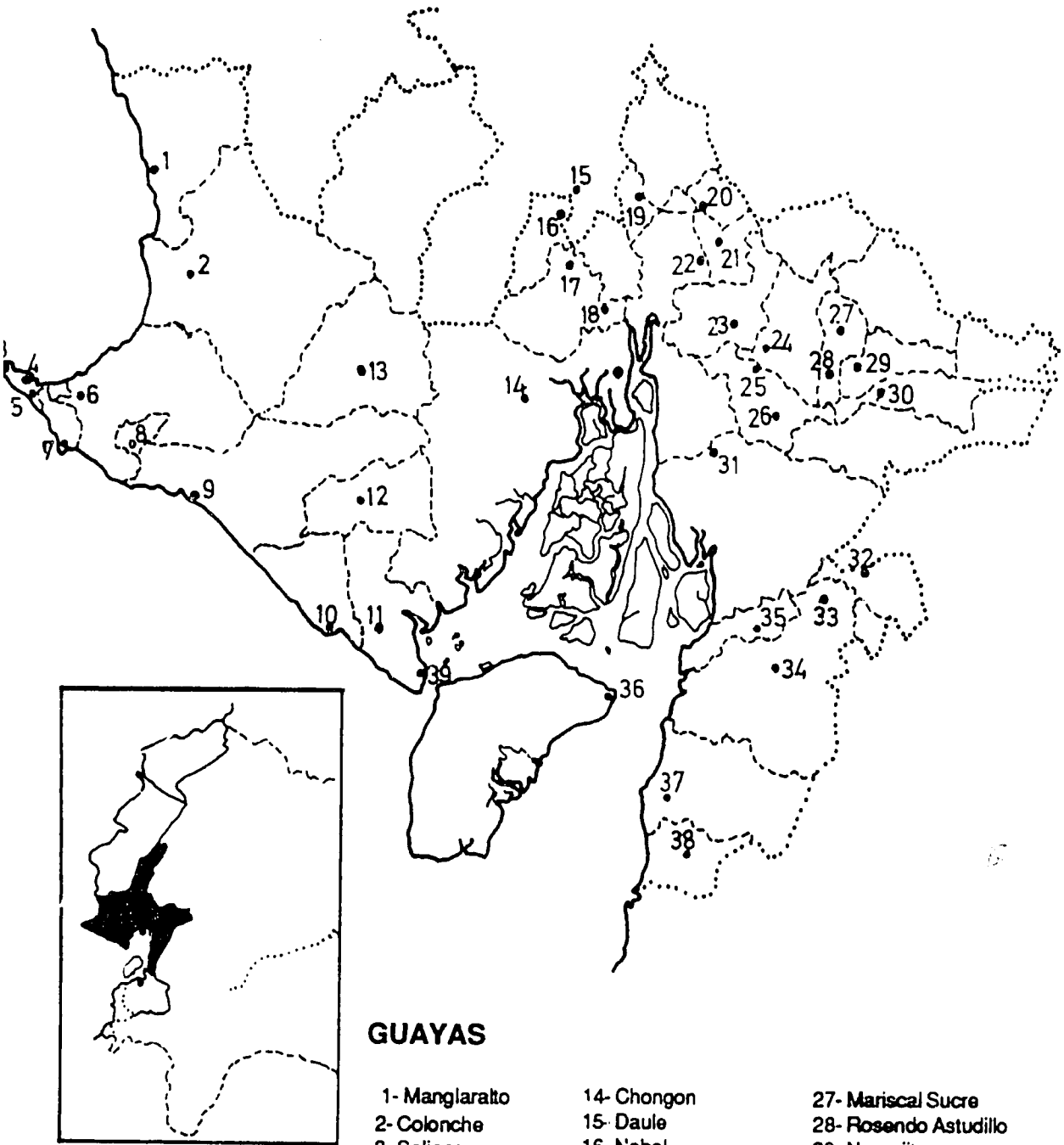
ESMERALDAS

1- Palmareal
2- Mataje
3- Pampanal
4- San Lorenzo
5- Limones
6- Tanibillo
7- La Tola
8- Borbón
9- Lagarto
10- Montalvo
11- Mate
12- Rio Verde
13- Camarónes
14- Esmeraldas
15- Tachina
16- San Mateo
17- Tabiazo
18- La Vuelta
19- Atacames
20- La Unión
21- Súa
22- Tonchigue
23- Galera
24- Quingue
25- San Francisco
26- Muisne
27- San Gregorio
28- Bolivar
29- Salima
30- Chamanga
31- Cojimíes



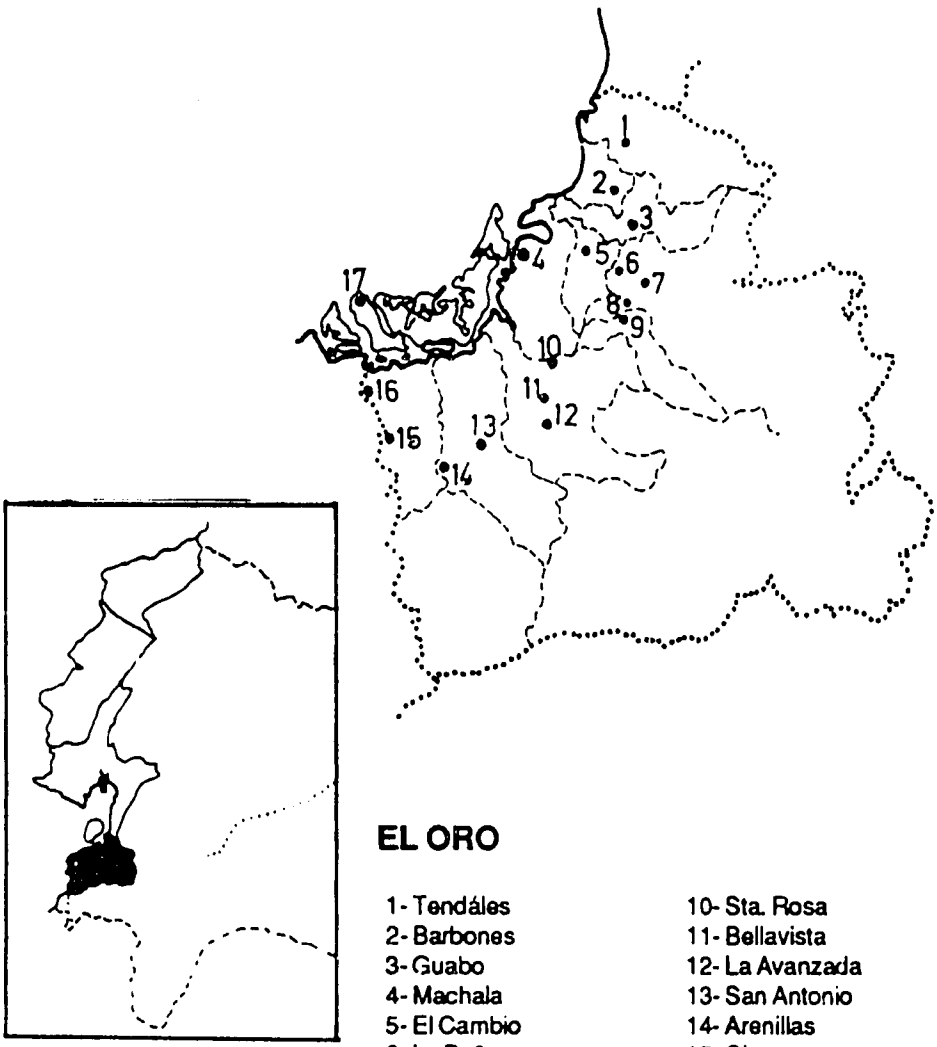
MANABI

1- Pedernales
2- 10 de Agosto
3- Jama
4- Canóa
5- San Vicente
6- Bahía
7- Charapoto
8- Crucita
9- Rocafuerte
10- Río Chico
11- Portoviejo
12- Picoaza
13- Montecristi
14- Jaramijo
15- Manta
16- San Lorenzo
17- Jipijapa
18- Pto. Cayo
19- Julcuy
20- Machalilla
21- Pto. López



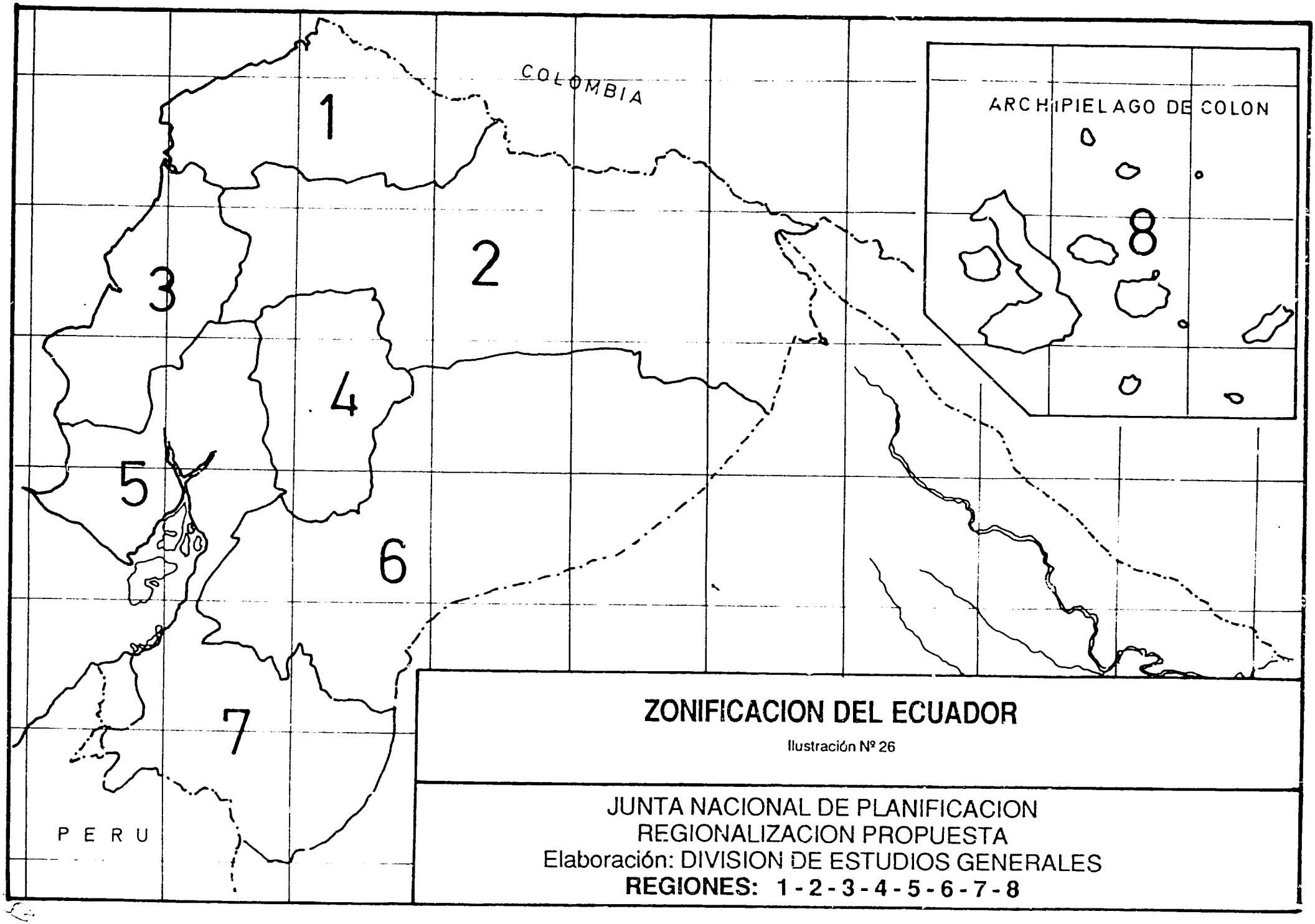
GUAYAS

1- Manglaralto
2- Colonche
3- Salinas
4- Libertad
5- Muey
6- Santa Elena
7- Anconcito
8- Atahualpa
9- Chanduy
10- Playas
11- El Morro
12- Progreso
13- Julio Moreno
14- Chongon
15- Daule
16- Nobol
17- Las Lojas
18- Pascuales
19- Los Tintos
20- La Victoria
21- Sanborondón
22- Tarifa
23- Yaguachi
24- Milagro
25- Cone
26- Boliche
27- Mariscal Sucre
28- Rosendo Astudillo
29- Naranjito
30- San Carlos
31- Taura
32- San Carlos
33- Jesus María
34- Sta. Rosa de Flandes
35- Naranjal
36- Puna
37- Balao
38- Tenguel
39- Posorja



EL ORO

1- Tendáles
2- Barbones
3- Guabo
4- Machala
5- El Cambio
6- La Peña
7- Pasaje
8- Buena Vista
9- La Victoria
10- Sta. Rosa
11- Bellavista
12- La Avanzada
13- San Antonio
14- Arenillas
15- Chaeras
16- Huaquillas
17- Jambelí



ZONIFICACION DEL ECUADOR

Ilustración Nº 26

JUNTA NACIONAL DE PLANIFICACION
REGIONALIZACION PROPUESTA
Elaboración: DIVISION DE ESTUDIOS GENERALES
REGIONES: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8

VIII.2 *Zonificacion Forestal y de Areas Naturales*

VIII.2.1 "Bosque protector

La Dirección Nacional Forestal (DINAF) es una Direccion del Ministerio de Agricultura y Ganaderia encargada del desarrollo de los recursos forestales del país y de la preservación de la flora y la fauna silvestres,

paisajes, reliquias historicas y arqueológicas y sistemas acuaticos. DINAF maneja el llamado "patrimonio forestal del Estado" definido en la ley[170] como las tierras forestales que son de propiedad del Estado, los bosques naturales que existan en ellas, los cultivados por su cuenta y la flora y fauna silvestres (Art 1; L. 74, 1981). Adicionalmente, la categoria de "bosques y vegetacion protectores" define a estos como las formaciones vegetales, naturales o cultivadas que cumplan con uno o más de requisitos tales como:

> "a) Tener como función principal la conservacion del suelo y la vida silvestre;
>
> b) Estar situados en áreas que permitan controlar fenomenos pluviales torrenciales o la preservacion de cuencas hidrográficas, especialmente en las zonas de escasa precipitación pluvial;
>
> c) Ocupar cejas de montaña o areas contiguas a las fuentes, corrientes o depósitos de agua;
>
> d) Constituir cortinas rompevientos o de protección del equilibrio del medio ambiente;
>
> e) Hallarse en áreas de investigacion hidrológico-forestal;
>
> f) Estar localizados en zonas estrategicas para la defensa nacional;
>
> g) Constituir factor de defensa de los recursos naturales y de obras de infraestructura de interes publico (Art. 5; L. 74, 1981).

Las actividades que se permiten en los bosques protectores son especialmente: control fitosanitario, fomento de la fauna y flora silvestre, ejecucion de obras publicas consideradas prioritarias y cientificas, turisticas y recreacionales[171].

Para la declaracion de areas de bosques y vegetacion protectores, el Ministerio de Agricultura y Ganaderia requiere de la participacion del INERHI (Art 6;

---

[170] L. 74. Ley Forestal y de Conservación y Areas Naturales y Vida Silvestre. R.O. 64 del 24 de agosto de 1981.

[171] D.E. 1529. Reglamento General de Aplicación de la Ley Forestal y de Conservacion de Areas Naturales y Vida Silvestre. R.O. 436 del 22 de febrero de 1983. Art 15.

L. 74, 1981), que realizará conjuntamente con DINAF los estudios correspondientes y emitirán informe acerca de los aspectos especificados en el Reglamento (Art. 14; D.E. 1529, 1983)

VIII.2.2 Bosque protector del Salado

Bajo esta categoría legal de "bosque protector" se estableció la "declaratoria de bosque protector del ramal del Estero Salado, ubicado dentro del estuario del Golfo de Guayaquil"[172] y cuya delimitación consta en el Acuerdo de creación, posteriormente reformado.

En cuanto al manejo, se manifiesta que el control y supervisión corresponde al Distrito Forestal del Guayas, con la participación de la Municipalidad de Guayaquil. Se manda a elaborar un plan que contemple fundamentalmente la recuperación y el uso racional de los recursos naturales renovables existentes y la reposición de aquellas especies propias.

VIII.2.3 Bosque protector de manglar

La zona limitada del Estero Salado, se diferencia por su cabida de la extensa área protegida por la declaratoria de bosques protectores los existentes en un área total de 362.742 hectáreas, ubicados en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas y El Oro[173].

Esta zonificación manifiesta la creciente inquietud por la suerte del manglar en la zona costera ecuatoriana. Desde 1978 y 1979 existe normatividad en el Ecuador para que la Dirección Nacional Forestal zonifique las áreas de manglar en la costa. Las zonificaciones de esos años permitían la explotación de manglares en un área cuidadosamente seleccionada y disponía que se efectúen los trabajos correspondientes de reforestación. Durante el cumplimiento de esa tarea se constató que las mayores concentraciones de manglares se producen en el Golfo de Guayaquil y en los estuarios de los ríos Mataje, Najurungo y Santiago[174]. En la misma corriente conservacionista, en 1985 se declaró la conservación, protección y reposición de manglares como de interés público, y su explotación y tala quedó prohibida[175]. La declaratoria de "bosque protector" de los manglares, cimienta esta protección y la incorpora en el contexto de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

---

172 A. 406. Declárase bosque protector el ramal del Estero Salado, ubicado dentro del estuario del Golfo de Guayaquil R.O. 547 del 21 de octubre de 1986; reformado por A. 078. A. 078. Sustitúyese al texto del Art. 1º del Acuerdo Nº 406 de 30 de noviembre de 1986, por el cual se declaró bosque protector el canal del Estero Salado, ubicado «... al estuario del Golfo de Guayaquil R.O. 641 del 11 de marzo de 1987.

173 A. 498. Declárense bosques protectores a los existentes en un área total de 362.742 hectáreas, ubicados en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas y El Oro. R.O. 591 del 24 de diciembre de 1986.

174 DINAF, Informe sobre la delimitación del bosque protector de los manglares en el Ecuador, sin fecha.

175 D.E. 824-A. Declárase de interés público la conservación, protección y reposición de los bosques de manglar existentes en el país, en consecuencia se prohíbe su explotación y tala. R.O. 208 del 17 de junio de 1985.

VIII.2.4 Bosque protector Daule-Peripa

En la cuenca del Daule-Peripa también se ha establecido un área de bosque y vegetación protectores en una superficie de 220.853,5 hectáreas[176].

VIII.2.5 La categoría del Parque Nacional

Legalmente los efectos de declaratoria de bosque protector son diferentes de los de declaratoria de parque nacional. En el caso de declaración de parque nacional, sus tierras pasan a formar parte del patrimonio forestal del Estado y devienen en consecuencia inalienables; las tierras de bosque protector, por otro lado, pueden incluso ser propiedades de dominio particular (Art 6; L. 74, 1981).

Los parques nacionales estan comprendidos dentro de la categoría de "patrimonio de áreas naturales del Estado", que "se halla constituido por el conjunto de areas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escenico, educacional, turístico y recreacional, por su flora y fauna, o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente" (Art 69, L. 74, 1981).

De acuerdo con sus características de proteccion y para efectos de manejo, las áreas naturales se clasifican en parques nacionales, reservas ecológicas, refugios de vida silvestre, reservas biológicas, áreas nacionales de recreación, reserva de producción de fauna y áreas de caza y pesca (Art 70, L. 74, 1981). La característica principal del patrimonio de áreas naturales del Estado es que debe conservarse inalterable, para cuyo efecto se formulan planes de ordenamiento de cada una de dichas áreas (Art. 71, L. 74, 1981).

En la zona costera podemos señalar la existencia de un parque nacional, con areas terrestre y acuática: Machalilla; y una reserva ecológica: Manglares de Churute.

La Ley define al Parque Nacional como: un área extensa con las siguientes características o propósitos:

> "1 Uno o varios ecosistemas, comprendidos dentro de un mínimo de 10.000 hectareas.
> 2 Diversidad de especies de flora y fauna, rasgos ecológicos y habitats de importancia para la ciencia, la educación y la recreacion; y,
> 3 Mantenimiento del area en su condicion natural, para la prevención de los reastos ecológicos, esteticos y culturales, siendo prohibida cualquier explotación u ocupación" (Art 107; L. 74, 1987)

[176] A. 131. Declárase bosques y vegetación protectores al área de 220.853,5 hectareas ubicadas en la cuenca del "Daule-Peripa. Suplemento del R.O. 689 del 13 de mayo de 1987.

VIII.2.6 El Parque Nacional Machalilla

El unico parque nacional del Ecuador que tiene una área marina es el de Machalilla, en la provincia de Manabi, lo que lo constituye en efecto como el único parque marino del Ecuador, ya que lo que hoy existe en Galápagos es una "Reserva de Recursos Marinos [177]. El parque Machalilla se encuentra en el sur de la provincia de Manabi, en una zona contigua a la provincia del Guayas. El plan de manejo del parque[178] indica que se encuentra en un área bastante deprimida económicamente. Comprende parroquias donde se ubican los pueblos pesqueros de Puerto Cayo, Puerto Lopez y Salango, esta ultima con una fábrica de harina de pescado.

En el plan de manejo se analiza el problema de desarrollo en la Isla de La Plata, donde el Consejo Provincial proyectó en una época establecer un deposito internacional de abastecimiento de combustible, plan que a la fecha está superado y sin ningún indicio de resurgimiento. Pero no encontramos en el plan alusion al proyecto del poliducto La Libertad-Manta que recorre el parque en toda su extension, que tal vez en algún momento se debería analizar para el establecimiento de "planes de contingencia" y de "impacto ambiental" en el evento de un accidente o derrame cuando se haya instalado.

Se percibe el interes del parque de Machalilla especialmente como turistico y arqueológico. Anteriormente hicimos referencia al proyecto de infraestructura turistica de la playa de Los Frailes, ubicada en Puerto Cayo. El desarrollo turistico de la zona tropieza con el obstáculo de su característica juridica de ser patrimonio de áreas naturales del Estado, donde no se admite la coexistencia de propiedad privada, que es la única alternativa para la realización de las costosas inversiones proyectadas para que la infraestructura turística, ya que el Estado no está en capacidad de hacerlo; y aunque lo estuviera, no se considera recomendable su intervención en este negocio.

VIII.2.7 Reserva Ecológica Manglares de Churute

Dentro de la denominacion general de areas naturales también se encuentra la Reserva Ecológica Manglares Churute. "Reserva Ecologica según la ley:

> "Es un área de por lo menos 10.000 nectareas, que tiene las siguientes características y propositos:
> 1. Uno o más ecosistemas con especies de flora y fauna silvestres importantes, amenazadas de extincion, para evitar lo cual se prohibe cualquier tipo de explotacion u ocupacion; y,
> 2. Formaciones geológicas singulares en áreas naturales o parcialmente alteradas" (Art 107 de la Ley Forestal).

---

177 D.E. 1810-A. Declárase Reserva de Recursos Marinos de exclusivo dominio del Estado, la columna de agua, el lecho y subsuelo submarino del área del mar localizada en el interior del Archipiélago de Galápagos. R.O. 434 del 13 de mayo de 1986.

178 DINAF. Contexto Nacional del Parque Nacional Machalilla. Plan de Manejo del Parque Nacional Machalilla. Ministerio de Agricultura y Ganadería Quito, 1986

El problema de la Reserva Manglares de Churute ha sido ejemplificado como uno de insensibilidad de los productores frente a las necesidades de conservación, en vista de haberse instalado multitud de camaroneras en el lugar[179]. Quiza más bien se podría decir que es un ejemplo de descoordinación administrativa, porque las instalaciones para cría y cultivo de la zona se entiende que han recibido los permisos respectivos tanto de concesión como de actividad pesquera que corresponde otorgar a DIGMER y a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, que ha producido una distorsion de la caracteristica y linderos de la zona. Un interesante analisis juridico de Merino dice:

> "Cabe aclarar que aunque en el fondo las autorizaciones obtenidas por particulares para efectuar actividades lucrativas dentro de los límites de la reserva son ilegales, estrictamente desde el punto de vista del derecho no lo son. Tanto la creación de la reserva como la emisión de las autorizaciones para ejercer la actividad de la maricultura del camarón se hicieron por Acuerdo Ministerial. Acuerdos que siendo de la misma jerárquia no se contraponen, sólo se modifican unos a otros, de manera que se puede entender que cada autorización emitida posteriormente a la fijación de límites mediante Acuerdo Ministerial No 322 de 1979, constituye en si misma una reforma expresa a esos límites"[180].

Lo que se puede añadir es que se debe entender la reforma más que como expresa, como una reforma tácita del Acuerdo que fijó los límites.

En consecuencia, parece adecuado el enfoque del plan de manejo de la reserva que incluye estos asentamientos como una realidad, "manteniendo los límites de las camaroneras, con varias restricciones que eviten su expansión"[181].

VIII.3 *La zonificación de pesca*

Una muy antigua zonificación que se refiere a la pesca y encontramos en el Código Civil, dice que "los pescadores podran hacer de las playas de mar el uso necesario para la pesca, construyendo cabañas, sacando a tierra sus barcas y utensilios y el producto de la pesca, secando sus redes, etc." (Art 647), que es en el espíritu lo mismo que significaban las Instituciones de Justiniano del derecho romano: "a cualquiera es lícito construir una cabaña para habitarla, como igualmente secar sus redes y sacarlas del mar". Se puede llamar "zona contigua" la que se otorga a los pescadores el Código cuando los autoriza para "hacer uso de las tierras contiguas hasta la distancia de ocho metros de la playa (Art 684), que es un area donde los dueños de las tierras "no podrán poner cercas, ni hacer edificios, construcciones o cultivos...sino dejando, de trecho en trecho, suficientes y cómodos espacios para los menesteres de la pesca" (Art. 648).

179 Yerovi, Ab. Hector; Fiallos, Biol. Angel; y Zambrano Per. For. Ramón. Manglares del Golfo de Guayaquil y Proyectos de Reforestación. Distrito Forestal del Guayas. 1985.

180 Merino, Valeria. Aspectos Legales del Manejo de Recursos Costeros en el Ecuador. Tesis de Grado Doctoral PUCE. Quito, junio de 1987.

181 Paucar, citado por Arriaga, Dr Luis y Vasconez, José. Los Manglares y los Recursos Costeros del Ecuador y su Manejo Ambiental. Primer Congreso Ecuatoriano del Medio Ambiente, diciembre de 1986.

En el mar, la pesca artesanal también tiene su área reservada, que está comprendida dentro de las ocho millas náuticas, medidas desde la línea de perfil costanero continental, donde no se puede efectuar la pesca industrial[182].

La pesca industrial se prohibe a las naves de bandera extranjera dentro de un área de 60 millas náuticas contadas desde las líneas de base que sirven para medir la anchura del mar territorial[183].

La pesca de camarones con redes de arrastre está prohibida en la zona que va desde la boca del río Balao, siguiendo una línea recta hasta la punta de Jambelí, en el periodo comprendido entre los meses de diciembre y abril inclusive, de cada año. Dentro del área señalada se prohibe igualmente instalar redes o cualquier "tape" que cierre la boca o curso de ríos o esteros[184].

A raiz del incremento de la actividad de la pesca de postlarva en el litoral ecuatoriano, se empezaron a invadir playas consideradas turísticas, lo que trajo un conflicto inevitable. Se zonificaron entonces espacios de playa prohibidos para la captura de postlarvas de camarón[185] en un conjunto de playas que se enumeraron. En otras playas la veda de pesca de postlarvas se limitó los fines de semana de la temporada invernal (Ver Cuadro 2).

VIII.4 *La zonificación turística*

Según el Reglamento para la aplicación de la Ley de Fomento Turístico[186], "centro turístico" es un conglomerado urbano que cuenta, dentro de un radio de influencia de hasta una hora y media, con atractivos turísticos de suficiente interés como para motivar un viaje turístico y que además cuenta con equipamiento turístico adecuado. Las "zonas turísticas" se definen como las áreas donde se encuentran dos o más "centros" y que requiera de obras y servicios de infraestructura a ser efectuadas coordinadamente por distintas instituciones públicas. Incluso si no existieren "centros", cabría la destinación de zona si existen razones especiales de índole topográfica, histórica, monumental, sanitaria u otras que justifiquen dicha declaración. En fin, encontramos en el reglamento las definiciones de "lugar" y de "sitio" de interés turístico. Los "lugares" están constituidos por centros poblados con interesantes características paisajísticas o monumentales. La declaración de "sitios" corresponde a paisajes agrestes con especiales características naturales o históricas (Art 3).

182 A. 2305. Declárase área reservada de pesca la comprendida dentro de las ocho millas náuticas.R.O. 3 del 15 de agosto de 1984.

183 D.E. 477. Regulación de matrículas y permisos de pesca en aguas territoriales. R.O. 262 del 28 de agosto de 1980. Art. 32.

184 A. 13705. Prohíbese la pesca de camarón en la parte sur del Golfo de Guayaquil. R.O. del 2 de mayo de 1977.

185 A. 262. Determínase como zonas aptas para la libre captura de post-larvas de camarón los espacios marítimos, playas, esteros y manglares de uso público existentes en el Litoral ecuatoriano. R.O. 454 del 10 de junio de 1986.

186 A. 1077. Reglamento para la aplicación de la Ley de Fomento Turístico. R.O. 166 del 7 de septiembre de 1976.

No define la ley los efectos jurídicos de estas declaraciones y por lo tanto ellas no podrían interpretarse como superponiéndose o complementándose con las facultades privativas que las municipalidades tienen sobre sus propia jurisdicción.

En el reglamento también se establecen "niveles de importancia" de acuerdo con la mayor o menor afluencia estimada de corrientes turísticas y el estudio de mercado de abastecimiento. Así, en el primer nivel están Guayaquil y Quito. En el segundo aparecen las siguientes poblaciones de la costa: Atacames, Bahía de Caráquez, Esmeraldas, General Villamil (Playas), Libertad, Machala, Manta, Salinas, Sua y el archipiélago de Galápagos. Constituyen el tercer nivel aquellos no incluidos en los dos primeros (Art 59).

Conocemos de dos declaratorias de DITURIS de zonas de interés turístico. La primera de 1981, por Resolución No 0082-A que afecta a la Lotización Balneario "Cielo y Mar", entre la carretera Playas-Ingabao y la playa de mar. La otra es de 1984, con Resolución 038, que nomina a San Vicente y Puerto Cayo de la provincia de Manabí, como zonas de interés turístico, "a efecto de realizar un desarrollo turístico planificado". En la resolución se recomienda a los concejos municipales de Sucre y Jipijapa, donde están ubicados estos balnearios, que "prohiban la realización de lotizaciones y/o urbanizaciones en estos lugares y conceder la aautorización para emprender cualquier tipo de edificación". Como expresamos anteriormente, es potestativo de los concejos aceptar o no esta recomendación, y no conocemos que existan ordenanzas en este sentido en las citadas poblaciones.

Debe aclararse que dentro de las áreas naturales, como parques nacionales, por ejemplo, se ejerce la jurisdicción de la Dirección Nacional Forestal, y las empresas turísticas para operar en ellas áreas están sujetas a la inscripción y al pago de derecho por concesión de patentes de operación turística, ingreso y prestación de servicios, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre.

CUADRO 2

Espacios de playa en que está prohibida la captura de postlarvas, según lo dispuesto en el Acuerdo 262, RO 454 del 10 de junio de 1986.

EN LA PROVINCIA DE ESMERALDAS
- Esmeraldas
- Las Palmas
- Pto. Gaviota - Atacames
- Súa - El Deshecho
- Muisne
- Las Manchas

EN LA PROVINCIA DE MANABI
- Punta de Napo
- San Vicente
- Bahía de Caraquez
- La Mesita
- San Clemente
- San Jacinto
- Crucita
- Manta
- Punta Murciélago
- Machalilla
- Punta la Lloradora
- El Chuchón - Pto. Lopez
- Punta Mirador

EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS
- San José
- Olón - Montañita - Manglaralto
- Punta Murillo - Ayangue
- Punta de Teco
- Punta El Morro - Punta Blanca - Punta Barandúa
- Ballenita - Santa Rosa - Salinas - Punta Mandinga
- Punta Carnero
- Playa General Villamil
- El Botadero

EN LA PROVINCIA DEL ORO
- Punta Jambeli
- Puerto Roncador

También están vedadas de dicha actividad durante la temporada invernal los días sábados y domingos comprendidos entre los meses de diciembre a abril:

PROVINCIA DEL GUAYAS
- Crisal
- Estancia La Diabla - Ancón - Chanduy

Punta Piedras - Engabao
El Botadero
Posorja
Estero Salado - Isla Puna - Canal de Jambelí- Rio Siete

IX Apéndice. La Arqueología Submarina:

el Rescate de los Naufragios de la Epoca de la Colonia

El tema de la arqueología submarina no ha sido tratado en la literatura legal de nuestro país. Creemos que cobrará importancia creciente en el próximo futuro; y tales perspectivas ameritan una reseña esquemática de sus implicaciones legales.

El enfoque jurídico del tema ha variado recientemente, conforme nuevos y más importantes hallazgos son recobrados del fondo marino. El rescate del más antiguo de los naufragios conocidos, de treinta y cuatro siglos de antigüedad, es decir de plena edad de bronce[187], reactualiza el interés por la protección de objetos pertenecientes al patrimonio natural de las naciones.

La legislación vigente hasta la fecha en Ecuador, asimilaba el rescate de naufragios con el hallazgo del tesoro y lo sometía a las mismas reglas generales. En efecto, los permisos eran otorgados por el Ministerio de Defensa, a través de la Marina Mercante, sujetos al artículo 661 del Código Civil, según el cual "el tesoro encontrado en terreno ajeno se dividirá, por partes iguales, entre el dueño del terreno y la persona que haya hecho este descubrimiento".

Esta óptica, que se mantenía en otros Estados, varió a raíz de la presentación de Grecia y Turquía de propuestas para el Tratado del Mar de las Naciones Unidas, conocido en inglés con las siglas de UNCLOS, que se reflejó en la redacción del artículo 149:

> *Objetos Históricos y Arqueológicos.- Todos los objetos de naturaleza arqueológica e histórica encontrados en el área deberán ser preservados o dispuestos para el beneficio de la humanidad como un todo, debiéndose prestar particular atención a los derechos preferentes del Estado o del país de origen, o al Estado de origen cultural, o al Estado de origen histórico y arqueológico.*

y en el artículo 303:

> *1. Los Estados tienen el deber de proteger los objetos de naturaleza arqueológica e histórica encontrados en el mar y deberán cooperar en este propósito.*
>
> *2. Para controlar el tráfico de dichos objetos, el Estado costero podrá, en aplicación del artículo 33, presumir que su remoción sin permiso del lecho del mar en la zona a la que se refiere ese artículo, resultaría en una infracción, dentro de su terri-*

---

[187] Bass, George F. Oldest Known Shipwreck Reveals Splendors of the Bronze Age. National Geographic Magazine. Vol 172, No 6. Diciembre de 1987.

torio o de su mar territorial, de las leyes y reglamentaciones a que se refiere el artículo.

3. Nada en este artículo afectará los derechos de los propietarios identificables, el derecho de salvataje u otras disposiciones del derecho marítimo, o leyes y prácticas con respecto a los intercambios culturales.

4. Este artículo dispone sin perjuicio de otros acuerdos internacionales y reglas del derecho internacional relacionadas con la protección de objetos de naturaleza arqueológica e histórica.

Mas, esto atañe principalmente a las aguas internacionales. En las áreas de su propia jurisdicción las naciones, en ejercicio de su soberanía han establecido diversos grados de propiedad y derechos sobre los objetos arqueológicos.

La tendencia a negar que los objetos marinos arqueológicos sean un tesoro cualquiera, se basa en la consideración de que existe una "tensión...entre la necesidad de un análisis lento, paciente y contextual de los artefactos, y el ímpetu económico del régimen de salvamento"[188].

Muchas naciones actualmente reglamentan cuidadosamente las actividades de rescate. En Honduras solo se permite la "investigación científica" en los lugares arqueológicos. Otros países solo permiten la exploración a museos, universidades u otras instituciones científicas (Grecia, Líbano). Algunas naciones exigen también que participen especialistas. La UNESCO ha recomendado que los Estados se reserven los derechos de publicación. En otros casos se exige la publicación de informes dentro de un cierto período.

En el aspecto de qué porcentaje del hallazgo se permite llevar al que realiza el rescate, las condiciones varían desde ofrecer el 25 % de los artefactos (Chile); la oferta de ciertos objetos bajo la condición que sean exhibidos en museos o instituciones científicas; hasta conceder un porcentaje del valor de mercado del hallazgo: por ejemplo, la tercera parte (Líbano y Tailandia) o la mitad (Grecia y Francia)[189].

En nuestro país se ha interrumpido por parte de la Dirección de Intereses Marítimos (DIGEIM) la concesión de permisos para rescates submarinos, porque se estudia como ellos están afectados por la Ley de Patrimonio Cultural[190]. La ley declara como bienes pertenecientes al patrimonio cultural del Estado "objetos de...metal...pertenecientes a la época prehispánica y colonial", "monedas,...medallas..." y en general "todo objeto y producción...que sean producto del Patrimonio Cultural de la Nación tanto del pasado como del presente...y que...hayan sido declarados bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural por el Instituto", expresiones que parecen suficientemente amplias como para incluir todo lo que pueda encontrarse en un naufragio de la época de la colonia, compren-

188 Cycon, Dean. Legal and Regulatory Issues in Marine Archeology. Oceanus, p. 82.

189 Cycon, Dean. Ob. cit, p. 84.

190 D.S. 3501. R.O. 885 del 2 de julio de 1979.

didas las barras de oro y de plata. Se alega, por ejemplo, que las marcas o sellos que se encuentran generalmente en esas barras las hacen caer en la jurisdicción de la ley.

Parece suficiente para establecer el dominio del Estado sobre dichos bienes el Art. 9 de la ley:

> *A partir de la fecha de vigencia de la presente Ley, el Estado se hace y es dueño de los bienes arqueológicos que se encontraren en el suelo o el subsuelo y en el fondo marino del territorio ecuatoriano sean estos objetos de cerámica, metal, piedra o cualquier otro material perteneciente a las épocas prehispánica y colonial...*

No creemos que tengan demasiado exito las alegaciones sobre que ciertos objetos de un naufragio podrían no entrar en el artículo citado. Aunque no todos ellos fueran de interes estrictamente arqueológico, aun así se deberían considerar como "reliquias". Desde el punto de vista doctrinal, al hablar de la categoría de "reliquias" se ha expresado: "Hay que destacar que las reliquias no tienen que ser necesariamente antiguas o importantes"[191].

Sin embargo, resulta claro que la ley no ha contemplado el concepto del rescate de naufragios antiguos, y que el artículo 28 solo regula la autorización para "excavación", que resulta inaplicable en los rescates submarinos.

Cuando la ley se reforme para incluir la busqueda de objetos en naufragios, la autorización debe ser de naturaleza diferente que la que existe actualmente para la arqueología terrestre. En la arqueología marina se debería establecer un permiso diferente para exploración que para el salvamento mismo. La exploración submarina, que se efectúa principalmente con técnicas como las del "sonar", del laser y otros medios de detección por medio de sensores remotos, no presenta el riesgo de causar daño a los artefactos, como sí es el caso de las excavaciones en la arqueología terrestre. Para la primera etapa, de exploración, el permiso debería ser relativamente fácil de conseguir, previo un proyecto, una garantía y la inclusión de un funcionario con gastos pagados en la expedición. La segunda etapa, del rescate submarino mismo, debería requerir, en cambio, de requisitos adicionales equivalentes a los que actualmente se exigen para la excavación terrestre.

Queda pendiente, ante todo esto, la recompensa a los exploradores y descubridores de naufragios antiguos, cuya labor especializada es con frecuencia costosa y que insume avanzada tecnología, desgraciadamente fuera de nuestro alcance como país. Creemos que resulta de interes para el Ecuador el estimular estos rescates, incluso por su valor potencial y por el amplio beneficio que de ellos se podría conseguir.

Se conoce a ciencia cierta de naufragios con miles de libras de oro y plata en lugares de nuestra costa registrados en los archivos de Sevilla. Nosotros

[191] O'Keefe, Patrick J. y Prott, Lyndal V. Existing Legislative Protection of the Cultural and Natural Heritage of the Pacific Region. UNESCO.

creemos que esos tesoros podrían entrar en nuestra reserva monetaria internacional del Banco Central, en su calidad de objetos históricos y reliquias de oro y plata. Hemos propuesto que se recompense a los que recuperen esos naufragios con bonos dólares a mediano o largo plazo, que se podrían descontar en los mercados financieros nacionales e internacionales. El monto de esta recompensa podría ser del equivalente a un treinta por ciento del valor en mercado del hallazgo, evaluado por una comisión mixta. Un estímulo adicional sería el permitirles conservar los derechos de autor y de filmación. De esa forma se conjugarían los intereses económicos y financieros del Estado ecuatoriano con los legítimos derechos de los empresarios y exploradores, sin menoscabo del patrimonio cultural ecuatoriano.

X SINTESIS DE LA BASE INSTITUCIONAL PARA EL MANEJO DE RECURSOS COSTEROS EN EL ECUADOR

X.1 *INTRODUCCION*

X.1.1 En este capítulo desarrollamos la matriz de doble entrada constante en la *Ilustración 1*, página 3, que se refiere a los procesos y estructura de las entidades y dependencias y cuestiones vinculadas al manejo costero y suss interrelaciones.

X.1.2 Las instituciones más importantes para el manejo de los recursos costeros en el Ecuador son la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral y la Dirección Nacional Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería. También desempeñan papeles de significación variable el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS), el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI), la Dirección Nacional de Turismo (DITURIS), el Ministerio de Energía y Minas, las municipalidades y las entidades regionales de desarrollo

X.1.3 Las principales cuestiones de manejo son: cultivo de camarones y pesca, manglares, calidad del agua, áreas protegidas, turismo, petróleo costa afuera y costa adentro e infraestructura.

X.1.4 El resumen (A) sobre cada una de las instituciones comprende:

1. Información básica;
2. Relaciones con otras instituciones;
3. Planificación, políticas, análisis institucional y legislación;
4. Grado de aplicación de las leyes;
5. Recursos disponibles; y,
6. Identificación de los conflictos de uso.

X.1.5 Se delínea una descripción sumaria de las relaciones entre las dependencias y entidades mencionadas y las principales cuestiones de manejo (B).

X.1.6 Finalmente, se esbozan las correspondencias entre cuestiones (C).

X.A RESUMEN INSTITUCIONAL

X.A.1 SRP

X.A.1.1 La Subsecretaria de Recursos Pesqueros, con sede en Guayaquil, es una dependencia del Ministerio de Industrias, Comercio e Integración y establece políticas para las actividades de pesca y maricultura con el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero. La Dirección Nacional de Pesca es una dependencia de la SRP y tiene responsabilidades normativas y de administración.

X.A.1.2 Para la concesión de permisos de maricultura de camarón, la SRP trabaja estrechamente con DIGMER, DINAF, y en un grado menor con el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria (IERAC). Para la protección del manglar se ha establecido un grupo de trabajo con DIGMER y DINAF.

X.A.1.3 Las políticas se establecen con el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, que integra representantes de varios ministerios y tiene una capacidad normativa a través de la expedición de "resoluciones". La planificación es de responsabilidad de la SRP. La Subsecretaría puede poner en vigencia "acuerdos", sea por sí misma, sea con otros ministerios. Tanto las "resoluciones" como los "acuerdos" son preceptos administrativos.

X.A.1.4 El grado de aplicación de las disposiciones legales es aceptable, puesto que la industria, sea de pesca o de camarones, necesita de la autorización de la SRP para su actividad principal; aunque en la época de estampida de construcciones de piscinas camaroneras, se calculaba que un alto porcentaje de las mismas carecían de los permisos necesarios. Para las infracciones, la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero contempla multas de hasta ochenta veces el valor de un salario mínimo vital además de penas de prisión.

X.A.1.5 En la SRP y en la Dirección Nacional de Pesca los recursos humanos son inadecuados, con la mayoría de su personal ubicado en la sede, en Guayaquil, y unos pocos inspectores diseminados en lo restante de la zona costera, más una Subdirección de Pesca en Manta.

X.A.1.6 Algunas situaciones conflictivas se han presentado o se pueden presentar a raíz de la autorización de permisos para ejercer la actividad camaronera en ciertas áreas protegidas (Manglares Churute) y para laboratorios en playas cercanas a futuras descargas de químicos agrícolas (Río Javita, Palmar) que resultarán cuando se concluyan las obras del trasvase del Daule a la Península de Santa Elena y se habiliten vastas áreas de cultivos.

X.A.2 DIGMER

X.A.2.1 DIGMER es una entidad dependiente del Comando General de la Armada, con sede en Guayaquil. Los temas esenciales de su responsabilidad son navegación, puertos, contaminación del agua y ocupación de playa y bahía. Las siguientes entidades y dependencias de DIGMER tienen amplia jurisdicción sobre el mar y la playa y bahía: siete Capitanías de Puerto y once retenes[192], tres Terminal de Puerto Petrolero (Balao, La Libertad y El Salitral) y cuatro Autoridades Portuarias (Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Puerto Bolívar). El Cuerpo de Guardacostas (COGUAR) es otra dependencia de DIGMER.

X.A.2.2 Las construcciones en las zonas urbanas de playa y bahía requieren de permisos tanto del municipio respectivo como de DIGMER; y la construcción de piscinas camaroneras necesita de un acuerdo conjunto de concesión.

X.A.2.3 El Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos y el Consejo de Fomento de la Marina Mercante diseñan políticas marinas y portuarias que DIGMER se encarga de ejecutar. DIGMER está sujeto al Comando General de la Armada en asuntos técnicos y administrativos. El Código de Policía Marítima regula las actividades de DIGMER. DIGMER tiene autoridad para dictar "resoluciones", que se publican en el Registro Oficial.

X.A.2.4 En razón de ser un organismo militar, DIGMER consigue un alto grado de aplicación en el cumplimiento de sus tareas. El Código de Policía Marítima incluye multas muy bajas, pero penas de prisión para ciertas infracciones.

X.A.2.5 Algunas de las actividades de las dependencias y entidades de DIGMER -Autoridades Portuarias- se autofinancian o inclusive son altamente lucrativas -como la Superintendencia del Puerto Petrolero de Balao. No obstante, se debe anotar que tales entidades tienen una vasta autonomía en el manejo de sus propios fondos. El gran incremento en superficie de playa y bahía dada en concesión a los maricultores ha significado sustanciales ingresos para DIGMER, provenientes de los derechos que cargan a los concesionarios. DIGMER y sus entidades y dependencias tienen personal en todos los puertos de cierta importancia en la costa ecuatoriana.

X.A.2.6 A veces ocurren conflictos que involucran a las autoridades locales, especialmente en pequeñas ciudades o pueblos portuarios, referente a la jurisdicción para autorizar construcciones en la zona urbana de playa y bahía.

---

192 Más uno que se proyecta en Machalilla.

X.A.3 DINAF

X.A.3.1 La Dirección Nacional Forestal (DINAF) es un departamento del MAG. Su objetivo es aplicar la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre. Por tanto, los manglares se encuentran bajo su jurisdicción. Además, la tala de manglares se ha prohibido y ellos han sido declarados "bosque protector", lo que constituye una razón adicional para la intervención de DINAF en este campo. Otra responsabilidad de DINAF es de prevenir y controlar la contaminación del "medio ambiente terrestre, acuático y aereo" y el "deterioro de los recursos naturales" (Art. 78 de la Ley Forestal y de Protección de Areas Naturales y Vida Silvestre).

X.A.3.2 A causa de sus objetivos de protección del medio ambiente acuático, las políticas del DINAF se deben conectar con INERHI e IEOS, al menos teóricamente. En el Parque Nacional Machalilla, el único parque nacional ecuatoriano con una área marina, todavía falta por establecer una relación de trabajo con DIGMER, la Marina y la Subsecretaría de Pesca. DINAF forma parte del grupo de trabajo creado para la protección del manglar, con DIGMER y SRP. Finalmente, para el el ardenamiento y manejo de los bosques protectores, la ley impone la participación de INERHI (Art. 6, Ley Forestal).

X.A.3.3 Según la ley, DINAF dictará normas de protección y manejo y programas específicos de ordenamiento. La Ley Forestal y su Reglamento son los antecedentes legales más importantes de DINAF.

X.A.3.4 La ley dispone multas y decomiso de la maquinaria y herramientas utilizados para el cometimiento de la transgresión. Empero, tales provisiones rara vez se aplican. Supuestamente, el procedimiento toma mucho tiempo y los violadores resultan absueltos. Del simple estudio de las disposiciones legales no aparece claro cómo y por qué esto puede suceder.

X.A.3.5 El Parque Nacional Machalilla y Manglares Churute, las dos áreas protegidas más importantes de la la zona costera sólo tienen una persona cada una para su administración. Los extensos manglares del estuario del San Lorenzo y los del estuario del río Chone se encuentran prácticamente a cargo de los respectivos capitanes de puerto. Los pocos funcionarios de DINAF se encuentran en las ciudadades capitales de las provincias de la costa y en las oficinas de Guayaquil.

X.A.3.6 Algunos funcionarios de DINAF han denunciado la concesión de permisos para cultivo de camarón que ha hecho la SRP a piscinas ubicadas en las área protegida de Manglares Churute. La construcción de piscinas camaroneras continúa siendo la mayor amenaza para la conservación de los manglares en el Ecuador.

X.A.4 INERHI

X.A.4.1 Según su ley constitutiva, el propósito del INERHI es de propender al mejor uso y protección de los recursos hídricos en el país. La Ley de Aguas norma el uso de las aguas, sean estas marítimas, superficiales, subterraneas o atmosféricas del territorio nacional y prohibe la contaminación de las aguas que pueda afectar la salud humana o el desarrollo de la flora y fauna. La ley dispone que INERHI pondrá en práctica las políticas apropiadas para este fin. Corresponde además al INERHI la supervisión de: a) plantas municipales de tratamiento de aguas; b) los resultados de los análisis de efluentes que los usuarios están obligados a efectuar; c) el uso público de aguas por parte de las municipalidades, consejos provinciales y otras entidades de desarrollo. No obstante, el empeño más importante de INERHI es la construcción de sistemas de regadío.

X.A.4.2 La Ley de Aguas, para control de la contaminación de aguas, manda al INERHI colaborar con el Ministerio de Salud Pública y otras dependencias estatales -IEOS esta adscrito al Ministerio de Salud. De acuerdo con la Ley Forestal, INERHI participa en los planes de ordenamiento de los bosques protectores.

X.A.4.3 Los principales documentos legales de INERHI son la Ley de Aguas y su reglamento. INERHI es una entidad adscrita al MAG.

X.A.4.4 Como se expresó anteriormente, a más de la construcción de obras de regadío y su control, la actividad de INERHI en la cuestión de la calidad del agua es marginal. De acuerdo con la Ley de Aguas, los jefes de agencia y de distrito de INERHI juzgan las infracciones y pueden imponer multas de un monto equivalente al beneficio obtenido al transgredir la norma o igual a los daños causados.

X.A.4.5 INERHI tiene asignado poco o ningún personal en la zona costera para supervisar y controlar la calidad del agua.

X.A.4.6 El Reglamento de Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas ordena cumplir con la Ley de Aguas, entre otros cuerpos legales. INERHI interpreta ésto como una base para su jurisdicción en la maricultura. Mas, hasta la fecha la industria camaronera ha rechazado lo que consideran un intento de INERHI de cobrar derechos no debidos y exigir requisitos adicionales.

X.A.5 IEOS

X.A.5.1 El IEOS hace planes, dirige y asesora el desarrollo de proyectos de agua potable, alcantarillado y saneamiento ambiental en el país. En el área rural el Instituto construye, opera y mantiene sistemas de agua potable y

alcantarillado. A esto se añade la investigación y control de la contaminación del aire, el suelo y la ecología. La Dirección Nacional del Medio Ambiente es una dependencia del IEOS cuyo directorio apenas se ha reunido tres o cuatro veces en doce años. Los resultados de su labor son prácticamente nulos.

X.A.5.2 La Ley de Aguas vincula a INERHI y al IEOS en el control y prevención de la contaminación del agua. La Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental atribuye responsabilidad conjunta en este asunto al IEOS, INERHI, DIGEIM, DIGMER, MAG y al Ministerio de Energía y Minas.

X.A.5.3 En tanto que el grueso del presupuesto del IEOS se gasta en cons-trucción de sistemas de agua potable y alcantarillado y construcción hospitalaria, pocos recursos se asignan proporcionalmente a la prevención y control de la contaminación del agua. Los pueblos costeros de Manabí y Esmeraldas carecen de servicios básicos sanitarios. Rige el desempeño del IEOS su ley constitutiva con varias reformas y, últimamente, la ley del FONASA (Fondo Nacional de Saneamiento Ambiental) y sus reformas.

X.A.5.4 El Ministerio de Salud, al cual está adscrito el IEOS, tiene autoridad para castigar a los autores de hechos contra la calidad del ambiente, según el Código de Salud, a través de funcionarios determinados.

X.A.5.5 La ley de FONASA ha permitido al IEOS contar con ingentes recursos. Tales fondos se utilizan en la construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado en lugares fijados en la ley. En la zona costera, los funcionarios del IEOS tienen sus oficinas en las capitales de provincia.

X.A.5.6 No se han detectado conflictos con otras instituciones, talvez por lo específico de las finalidades del IEOS.

X.A.6 DITURIS

X.A.6.1 De acuerdo con la Ley de Desarrollo Turístico, el papel de DITURIS es el de planificar, ejecutar y promover el desarrollo turístico así como de supervisar y organizar la infraestructura turística y sus actividades.

X.A.6.2 Con motivo del aumento de la captura de larvas en las playas, se puso en funcionamiento la colaboración entre DITURIS, SRP y DIGMER con el propósito de zonificar las playas turísticas donde no se permite la pesca de larvas de camarón. El principio de la zonificación turística, tal como dispuesta en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Turístico presupone la buena voluntad y cooperación de las municipalidades; zonificación que por supuesto es legalmente obligatoria para estas entidades.

X.A.6.3 El Plan Maestro para Desarrollo Turístico es un plan general de turismo en el Ecuador que incluye estipulaciones para la zona costera. El Plan de Ordenamiento de Playas es más reciente y enfoca el desarrollo de los recursos turísticos de la costa. Las leyes aplicables son las de Desarrollo Turístico y su reglamento.

X.A.6.4 DITURIS tiene jurisdicción tan sólo en los negocios turísticos, y especialmente en aquellos que solicitan se les conceda los beneficios de la ley, principalmente de índole tributaria y arancelaria: hoteles, bares, restaurantes, etc. DITURIS tiene el poder de declarar "de reserva nacional de turismo", con efectos no muy claramente definidos. Ciertamente, como se expresó, tales declaraciones no son obligatorias para los municipios.

X.A.6.5 El presupuesto de DITURIS es reducido y su campo de acción bastante limitado.

X.A.6.6 Las tareas pesqueras y de captura de larva han causado disturbios a los turistas en ciertas playas, como la de Bahía de Caráquez.

X.A.7 Municipalidades y Entidades Regionales de Desarrollo

X.A.7.1 El principal deber de las municipalidades es de diseñar planes de desarrollo físico para el cantón y planes de desarrollo urbano. También les corresponde el control de las construcciones. Todas las provincias de la costa, con la excepción de Esmeraldas tienen una entidad regional de desarrollo. Ellas se ocupan primordialmente de la construcción de represas y sistemas de riego y trabajos accesorios.

X.A.7.2 Las municipalidades y DIGMER autorizan las construcciones en la zona urbana de playa y bahía. El desarrollo urbano es una causa importante de la destrucción de manglares, lo que debería estrechar los nexos de DINAF con los municipios. El desarrollo turístico es una responsabilidad conjunta de las municipalidades y DITURIS. Los inconvenientes de la pesca industrial y artesanal en las playas de Manta son sucesos que caen bajo el poder de las municipalidades, SRP y DITURIS.

X.A.7.3 Relevante incumbencia municipal es el diseño de los planes de desarrollo y los planes reguladores. Les pertenece asimismo el control de las construcciones. La Ley de Régimen Municipal regla las operaciones municipales. Las municipalidades tienen facultad legal de expedir "ordenanzas" en temas de su competencia.

X.A.7.4 Las municipalidades obtienen un grado pasable de cumplimiento de la ley y las ordenanzas debido a lo restringido del área de su jurisdicción, que es el cantón.

X.A.7.5 Las municipalidades tienen limitados recursos y dependen en gran medida de la administración central del Estado para su viabilidad financiera.

X.A.7.6 En poblaciones portuarias ocurren algunos conflictos entre DIGMER y las municipalidades a propósito de las construcciones en la zona urbana de playa y bahía. Las faenas de pesca resultan a veces antagónicas con otros usos en las playas urbanas.

X.B CUESTIONES Y ENTIDADES Y DEPENDENCIAS[193]

X.B.1 SRP

X.B.1.1 *Pesca y maricultura de camarón*: Ambito de la SRP.

X.B.1.2 *manglares*: Construcción de piscinas de camarón; hábitat de peces y moluscos.

X.B.1.3 *Calidad del agua*: Indispensable para el desarrollo de la maricultura y de las pesquerías. El reglamento de laboratorios contiene prohibición de contaminar las playas.

X.B.1.4 *Areas protegidas*: Impedimentos legales para la pesca (Machalilla); prohibición de construir piscinas de camarón. Vedas.

X.B.1.5 *Turismo*: Playas que son áreas comunes de pesca, captura de larvas y turismo. Pesca deportiva.

X.B.1.6 *Petróleo costa afuera y costa adentro*: Contaminación potencial de piscinas de camarón y de hábitats costeros de peces y moluscos.

X.B.1.7 *Infraestructura*: Puertos pesqueros artesanales e industriales.

X.B.2 DIGMER

X.B.2.1 *Maricultura de camarón y Pesca*: Concesiones en zonas de playa y bahía para piscinas camaroneras; ocupación de playas para faenas pesqueras artesanales. Puertos pesqueros artesanales e industriales.

X.B.2.2 *Manglares*: Están localizados en áreas de jurisdicción de DIGMER -la zona de playa y bahía; y el transporte ilegal de mangle puede descubrirse en las inspecciones previas al permiso de zarpe de naves.

X.B.2.3 *Calidad del agua*: Control de contaminación de petróleo y toxicos en los ríos y aguas marinas.

X.B.2.4 *Areas protegidas:*

X.B.2.5 Turismo:

---

193 En esta parte se establecen las tesas de relación existantes entre las entidades y dependencias que constan en los respectivos tíbulos (SRP, DIGMER, etc.) y las cuestiones que se enumeran (pesca y maricultura de camarón, manglares, calidad del agua, etc.). Así, en el primer título encontramos la institucion SRP (Subsecretaria de Recursos Pesqueros) y la cuestión "Pesca y maricultura de camarón", y el tema resultante es que esa cuestión está relacionada con la dependencia SRP en el hecho de que que la cuestion citada (pesca y maricultura de camarón) es "Ambito de la SRP".

X.B.2.6 *Petróleo costa afuera y costa adentro*: Contaminación de aguas costeras y estuarinas; Superintendencia de Puerto Petrolero.

X.B.2.7 *Infraestructura*: Puertos -Autoridad Portuaria; construcciones en playas y zonas de bahía.

X.B.3 DINAF

X.B.3.1 *Maricultura de camarón, pesca*: Manglares como hábitat de peces y moluscos y sitio de construcción de piscinas de camarón; pesca en el Parque Nacional Machalilla.

X.B.3.2 *Manglares*: Ambito de DINAF.

X.B.3.3 *Calidad del agua*: Atribuciones que la Ley Forestal asigna a DINAF.

X.B.3.4 *Areas protegidas*: Bosque protector (manglares), reservas (Manglares Churute) y parques nacionales (Machalilla) como áreas naturales sujetas a la autoridad de DINAF.

X.B.3.5 *Turismo*: Areas naturales como atracción turística.

X.B.3.6 *Petróleo costa afuera y costa adentro*:

X.B.3.7 *Infraestructura*:

X.B.4 IEOS

X.B.4.1 *Maricultura de camarón, pesca*:

X.B.4.2 *Manglares*:

X.B.4.3 *Calidad del agua*: Agua potable, alcantarillado, saneamiento y control de la contaminación del agua, como objetivos del IEOS.

X.B.4.4 *Areas protegidas*:

X.B.4.5 *Turismo*:

X.B.4.6 *Petroleo costa afuera y costa adentro*:

X.B.4.7 *Infraestructura*: Construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado.

X.B.5 INERHI

X.B.5.1 *Maricultura de camarón, pesca*: Referencia en el Reglamento de Cria y Cultivo de Especies Bioacuáticas a la Ley de Aguas, que es la ley del INERHI.

X.B.5.2 *Manglares*: Participación del INERHI en el ordenamiento y planificación de los bosques protectores.

X.B.5.3 *Calidad del agua*: Según la Ley de Aguas, la calidad del agua se encuentra bajo la jurisdicción de INERHI.

X.B.5.4 *Areas protegidas*: Participación de INERHI en la planificación y regulación del bosque protector.

X.B.5.5 Turismo:

X.B.5.6 *Petróleo costa afuera y costa adentro*: Relacionado con la prevención y control de la contaminación del agua.

X.B.5.7 *Infraestructura*: Obras de regadio.

X.B.6 DITURIS

X.B.6.1 *Maricultura de camarón, pesca*: Playas como área común de pesquerías, captura de larvas y turismo.

X.B.6.2 *Manglares*:

X.B.6.3 *Calidad del agua*: Indispensable para desarrollo turístico.

X.B.6.4 *Areas protegidas*: Lugares de potencial desarrollo turístico (Machalilla).

X.B.6.5 *Turismo*: Ambito de DITURIS

X.B.6.6 *Petróleo costa afuera y costa adentro*: Derrames de petroleo pueden afectar las playas turísticas.

X.B.6.7 *Infraestructura*: Infraestructura básica es esencial para el desarrollo del turismo.

X.B.7 Municipalidades y Entidades Regionales de Desarrollo

X.B.7.1 *Maricultura de camarón, pesca*: En ciertas áreas urbanas (Machala, Guayaquil, Bahía de Caráquez) se capturan larvas o se construyen camaroneras.

X.B.7.2 *Manglares*: A veces se produce desarrollo urbano en áreas de manglar.

X.B.7.3 *Calidad del agua*: La construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado es un deber municipal muy importante; todas las instituciones de desarrollo regional de la costa se relacionan con obras de regadío y tienen que hacer estudios de impacto en la calidad del agua.

X.B.7.4 *Areas protegidas*:

X.B.7.5 *Turismo*: Otro importante objetivo de las municipalidades es el desarrollo turístico.

X.B.7.6 *Petróleo costa afuera y costa adentro*:

X.B.7.7 *Infraestructura*: Las municipalidades supervisan las construcciones dentro de su jurisdicción; algunos de los trabajos de infraestructura de las entidades regionales de desarrollo ocurren en la zona costera.

X.C RELACION ENTRE LAS CUESTIONES[194]

X.C.1 Maricultura de camarón, pesca

X.C.1.1 *Maricultura de camarón, pesca:*

X.C.1.2 *Manglares*: Construcción de piscinas camaroneras en áreas de manglar; manglares como hábitat de peces y moluscos.

X.C.1.3 *Calidad del agua*: Indispensable para el desarrollo adecuado de las pesquerías y la maricultura del camarón.

X.C.1.4 *Areas protegidas*: Vedas; prohibición de construir piscinas de camaron en ciertas áreas (Manglares Churute); algunos impedimentos para las pesquerías en áreas naturales (Machalilla).

X.C.1.5 *Turismo*: Pesca deportiva; conflictos de usos en ciertas playas -turismo, pesquerias y captura de larvas.

X.C.1.6 *Petróleo costa afuera y costa adentro*: Amenaza potencial para la maricultura del camarón y determinadas pesquerías artesanales.

X.C.1.7 *Infraestructura*: Puertos pesqueros industriales y artesanales.

X.C.2 Manglares

X.C.2.1 *Maricultura de camarón, pesca*: Construcción de piscinas de camarón en areas de manglar; manglares como hábitat de peces y moluscos.

X.C.2.2 *Manglares:*

X.C.2.3 *Calidad del agua:*

X.C.2.4 *Areas protegidas*: Bosques protectores de manglares, reservas.

X.C.2.5 *Turismo*:

X.C.2.6 *Petroleo costa afuera y costa adentro*: Derrames de petróleo pueden afectar a los manglares.

X.C.2.7 *Infraestructura*: Desarrollo urbano se realiza en ocasiones en áreas de manglar.

---

194 En esta parte se resume la forma como las cuestiones enumeradas están relacionadas entre sí. Se va examinando cómo la cuestión constante en el título está afectada en sus relaciones con cada una de las demás cuestiones.

X.C.3 Calidad del agua

X.C.3.1 *Maricultura de camarón, pesca*: Calidad del agua es indispensable para un desarrollo adecuado de la maricultura del camarón y las pesquerías.

X.C.3.2 *Manglares:*

X.C.3.3 *Calidad del agua*:

X.C.3.4 *Areas protegidas:*

X.C.3.5 *Turismo*: La buena calidad del agua es indispensable para el desarrollo turístico.

X.C.3.6 *Petróleo costa afuera y costa adentro*: Los derrames de petroleo pueden afectar la calidad del agua.

X.C.3.7 *Infraestructura*: Construcción de sistemas de agua potable, alcantarillado y regadío.

X.C.4 Areas protegidas

X.C.4.1 *Maricultura de camarón, pesca*: Vedas, prohibición de construir piscinas de camarón en áreas señaladas (Manglares Churute); algunos impedimentos para las pesquerías en áreas naturales (Machalilla).

X.C.4.2 *Manglares*: Bosques protectores de manglar, reservas (Manglares Churute).

X.C.4.3 *Calidad del agua*:

X.C.4.4 *Areas protegidas*:

X.C.4.5 *Turismo*: Lugares de potencial desarrollo turístico (Machalilla).

X.C.4.6 *Petróleo costa afuera y costa adentro*:

X.C.4.7 *Infraestructura*:

X.C.5 Turismo

X.C.5.1 *Maricultura de camarón, pesca*: Pesca deportiva; conflictos de uso en ciertas playas -turismo, pesquerías y captura de larvas.

X.C.5.2 *Manglares*:

X.C.5.3 *Calidad del agua*: Indispensable para el desarrollo turístico.

X.C.5.4 *Areas protegidas*: Lugares de potencial desarrollo turístico (Machalilla).

X.C.5.5 *Turismo*:

X.C.5.6 *Petróleo costa afuera y costa adentro*: Los derrames de petróleo pueden afectar playas turísticas.

X.C.5.7 *Infraestructura*: Infraestructura básica es indispensable para el desarrollo turístico.

X.C.6 Petróleo costa afuera y costa adentro

X.C.6.1 *Maricultura de camarón, pesca*: Amenaza potencial para la maricultura de camarón y determinadas pesquerías artesanales.

X.C.6.2 *Manglares*: Derrames de petróleo pueden afectar a los manglares.

X.C.6.3 *Calidad del agua*: Derrames de petróleo pueden afectar la calidad del agua.

X.C.6.4 *Areas protegidas*:

X.C.6.5 *Turismo*: Derrames de petroleo pueden afectar las playas turísticas.

X.C.6.6 *Petroleo costa afuera y costa adentro*:

X.C.6.7 *Infraestructura*: Terminal de Puerto Petrolero.

X.C.7 Infraestructura

X.C.7.1 *Maricultura de camarón, pesca*: Puertos pesqueros industriales y artesanales.

X.C.7.2 *Manglares*: Desarrollos urbanos en ocasiones se producen en áreas de manglar.

X.C.7.3 *Calidad del agua*: Construcción de sistemas de agua potable, alcantarillado y regadio.

X.C.7.4 *Areas protegidas*:

X.C.7.5 *Turismo*: Infraestructura básica es esencial para el desarrollo turístico.

X.C.7.6 *Petroleo costa afuera y costa adentro*: Terminal de Puerto Petrolero.

XI REFERENCIAS

XI.1 *Normas Legales y Administrativas*

A. 219. Créase la Comisión de Turismo de la Provincia de Esmeraldas. R.O 774 del 3 de abril de 1975.

A. 220. Créase la Comisión de Turismo de la Provincia de El Oro. R.O. 774 del 3 de abril de 1975.

A. 231. Créase la Comisión de Turismo de la Provincia de Manabí. R.O. 775 del 4 de abril de 1975.

A. 217. Créase la Comisión de Turismo de la Provincia del Guayas. R.O. 776 del 7 de abril de 1975.

A. 12884, 1975. R.O. 935, del 21 de noviembre de 1975.

A. 036. Declárense zonas de reserva nacional turística varias áreas comprendidas a lo largo del Litoral Ecuatoriano -Esmeraldas. R.O. 80 del 5 de mayo de 1976.

A. 1077. Reglamento para la aplicación de la Ley de Fomento Turístico. R.O. 166 del 7 de septiembre de 1976.

A. 13705. Prohíbese la pesca de camarón en la parte sur del Golfo de Guayaquil. R.O. del 2 de mayo de 1977.

A. 14619. Determínase la estructura Orgánica y Funcional de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, cuya sede fue trasladada a la ciudad de Guayaquil. R.O. 725 del 5 de diciembre de 1978.

A. 36. Reglamento de Explotación de Manglares. R.O. 775 del 16 de febrero de 1979.

A. 377. Expídese el Reglamento Orgánico y Funcional del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos. R.O. 106 del 23 de octubre de 1981.

A. 469. Apruébase el Plan Maestro de Desarrollo Turístico del Ecuador. R.O. 583 del 21 de septiembre de 1983.

A. 2305. Declárase área reservada de pesca la comprendida dentro de las ocho millas náuticas. R.O. 3 del 15 de agosto de 1984.

A. 722. Reglamento Orgánico Funcional de las Direcciones Regionales de Turismo. R.O. 76 del 29 de noviembre de 1984.

D.S. 1013. Reformas a la Ley de Fomento Turístico. R.O. 952 del 15 de diciembre de 1975.

A. 123. Nórmase la Producción de Especies Bioacuáticas en Laboratorios. R.O. 188 del 17 de mayo de 1985.

A. 1062. Reglamento para Cría y Cultivo de Especies Bioacuaticas. R.O. 262 del 2 de septiembre de 1985.

A. 943. Expídese el Reglamento Orgánico Funcional del Instituto Nacional de Pesca. R.O. 355 del 15 de enero de 1986.

A. 10. Reglamento Orgánica Funcional de la Escuela de Pesca de Manta. R.O. 366 del 30 de enero de 1986.

A 262. Determínase como zonas aptas para la libre captura de post-larvas de camarón los espacios marítimos, playas, esteros y manglares de uso público existentes en el litoral ecuatoriano. R.O. 454 del 10 de junio de 1986.

A. 406. Declárase bosque protector el ramal del Estero Salado, ubicado dentro del estuario del Golfo de Guayaquil. R.O. 547 del 21 de octubre de 1986; reformado por A. 078. R.O. 641 del 11 de marzo de 1987.

A. 1102. Reglamento Orgánico Funcional del Ministerio de Energía y Minas. R.O. 567 del 19 de noviembre de 1986.

A. 677. Derógase el Acuerdo Nº 768 del 6 de marzo de 1981, por el cual se dictó normas reglamentarias a los que debían sujetarse las empresas pesqueras, R.O. 582 del 11 de diciembre de 1986.

A. 498. Decláranse bosques protectores a los existentes en un área total de 362.742 hectáreas, ubicados en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas y El Oro. R.O. 591 del 24 de diciembre de 1986

A. 078. Sustitúyese el texto del Art. 1º del Acuerdo Nº 406 de 30 de noviembre de 1986, por el cual se declaró bosque protector el canal del Estero Salado, ubicado en el estuario del Golfo de Guayaquil. R.O. 641 del 11 de marzo de 1987.

A.1311. Expídese el Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas. R.O. 681 del 8 de mayo de 1987.

A. 258. Precísanse las funciones de la Subdirección Regional de Pesca de Manta. R.O. 684 del 13 de mayo de 1987.

A. 131. Declárase bosques y vegetación protectores el área de 220.853,5 hectáreas ubicadas en la cuenca del Daule-Peripa. Suplemento del R.O. 684 del 13 de mayo de 1987.

Código de Policía Marítima. Suplemento al Registro Oficial No. 1202 del 20 de agosto de 1960.

D.E. 477. Regulación de matrículas y permisos de pesca en aguas territoriales. R.O. 262 del 28 de agosto de 1980.

D.E. 1081. Reformas y Codificación al Reglamento General para la aplicación de la Ley de Reforma Agraria. R.O. del 11 de agosto de 1982.

D.E. 1529. Reglamento General de Aplicación de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre. R.O. 436 del 22 de febrero de 1983.

D.E. 1491. Reglamento de Aplicación de la Ley No 101 (Reformas a la Ley de Hidrocarburos). R.O. 27 del 7 de febrero de 1983.

D.E. 1062. Reglamento para la Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas. R.O. 262 del 2 de septiembre de 1985.

D.E. 1143. Reglamento para el otorgamiento de las clasificaciones y re-clasificaciones de las empresas pesqueras en las categorías A y B y la respectiva ampliación de beneficios. R.O. 282 del 30 de septiembre de 1985. Art 4, c.

D. E. 1236. Apruébase el Plan Nacional de Desarrollo para el período 1985-1988. R.O. 300 del 25 de octubre de 1985.

D.E. 1951. Reglamento para la Administración y Distribución del Fondo Nacional de Saneamiento Ambiental. R.O. 458 del 16 de junio de 1986; REFORMADO por DE 2034, 1986.

D.E. 824-A. Declárase de interés público la conservación, protección y reposición de los bosques de manglar existentes en el país, en consecuencia se prohibe su explotación y tala. R.O. 208 del 17 de junio de 1985.

D.E. 1810-A. Declárase Reserva de Recursos Marinos de exclusivo dominio del Estado, la columna de agua, el lecho y subsuelo submarino del área del mar localizada en el interior del Archipiélago de Galápagos. R.O. 434 del 13 de mayo de 1986.

D.E. 2979. Mantiénese la división del Territorio Nacional en Tres Zonas Navales para la administración y jurisdicción penal militar, conforme al Decreto Nº 1091 de 30 de abril de 1981, publicado en el Registro Oficial Nº 434 de 7 de mayo del mismo año. R.O. 706 del 12 de junio de 1987.

D.E. 3392. Declárase de utilidad pública a favor del Estado un inmueble ubicado en la parroquia Machalilla, cantón Jipijapa, el mismo que será destinado a la construcción del Retén Naval de Machalilla. R.O. 807 del 10 de noviembre de 1987.

D.S. 1151. Ley de Creación del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos; con varias reformas. R.O. 158 del 11 de noviembre de 1966.

D.S. 175. Adscríbese al Ministerio de Salud el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS) y determínase la integración de su Junta Directiva. DEROGADO por D.S. 448, R.O. 80 del 14 de junio de 1972.

D.S. 1459. Ley de Hidrocarburos, R.O 322 del 1o de octubre de 1971.

D.S. 227. Autorízase a las empresas fabricantes de alimentos balanceados la importación de harina de pescado. R.O. 44 del 19 de abril de 1972

D.S. 369. Ley de Aguas. R.O. 69 del 30 de mayo de 1972; con varias reformas.

D.S. 448. Expídense reformas legales referentes al Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias. R.O. 80 del 14 de junio de 1972.

D.S. 430. R.O 80 del 14 de junio de 1972.

D.S. 826. Ley de Creación del Terminal Petrolero de Balao. R.O. 129 del 24 de agosto de 1972.

D.S. 40. Reglamento de la Ley de Aguas. R.O. 233 del 26 de enero de 1973.

D.S. 742. Ley de Creación del Terminal Petrolero de La Libertad. R.O. 339 del 2 de julio de 1973.

D.S. 367. Ley de Fomento Turístico. R.O. 535 del 18 de abril de 1974.

D.S. 487. Encomiéndase al IEOS funciones relacionadas con saneamiento ambiental y programa de salud y transfiérase al mismo organismo algunos departamentos y recursos económicos del Ministerio de Salud. R.O. 554 del 16 de mayo de 1974.

D.S. 885. Ley de Creación del Terminal Petrolero de El Salitral. R.O. 633, del 6 de septiembre de 1974.

D.S. 178. Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero. R.O. 497 del 19 de febrero de 1974, reformado por D.L. 03, R.O. 252 del 19 de agosto de 1985.

D.S. 1013. Reformas a la Ley de Fomento Turístico. R.O. 952 del 15 de diciembre de 1975.

D.S. 289. Ley General de Puertos. R.O. 67 del 15 de abril de 1976.

D.S. 290. Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional. R.O. 67 del 15 de abril de 1976.

D.S. 1173. Ley de Régimen Administrativo y Portuario de los Terminales Petroleros. R.O. 288 del 4 marzo de de 1977.

D.S. 2026. Ley Constitutiva del Instituto Nacional de Pesca. R.O. 646 del 9 de de agosto de 1977.

D.S. 1857. Refórmase el Decreto Nº 112 de 1973, mediante el cual se creó la Dirección General de Desarrollo Marítimo. R.O. 434 del 30 de septiembre de 1977.

D.S. 2026. Ley Constitutiva del Instituto Nacional de Pesca. R.O. 486 del 19 de diciembre de 1977.

D.S. 2129. Ley Constitutiva de la Escuela de Pesca (EP). R.O. 509 del 19 de enero de 1978.

D.S. 2939-B. Prohíbese la explotación de manglares en áreas que no fueren delimitadas por la Dirección de Desarrollo Forestal. R.O. 696 del 23 de octubre de 1978.

D.S. 2963. Trasládase la sede del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero y de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros a la ciudad de Guayaquil, y refórmase el Art. 13 de la Ley de Pesca. R.O. 709 del 13 de noviembre de 1978.

D.S. 2978. Codificación de la Ley de Hidrocarburos. R.O. 711 del 15 de noviembre de 1978.

DIGMER, Reglamento Orgánico Funcional de DIGMER, 1985.

Ley de Reforma Agraria y Colonización, Codificación de la, R.O. 877 del 18 de julio de 1979.

L. 74. Ley Forestal y de Conservación y Areas Naturales y Vida Silvestre. R.O. 64 del 24 de agosto de 1981.

L. 101. R.O. 306 del 13 de agosto de 1982.

L. 182. Ley Reformatoria de la Ley de Desarrollo de Vialidad Agropecuaria y de Fomento de Mano de Obra y de Creación del Fondo Nacional de Saneamiento Ambiental, Fondo Nacional de Forestación y Reforestación. R.O. 805 del 10 de agosto de 1984. REFORMADA.

L. Comisión Legislativa Peremanente. Ley de Régimen Provincial. R.O. 112 del 10 de febrero de 1969.

L. Materia Económica Urgente 101. Reformas a la Ley de Hidrocarburos. R.O. 427 del 7 de febrero de 1983.

Ordenanza que Crea la Comisión de Turismo de Manta. R.O. 400 del 15 de agosto de 1977.

Reglamento Orgánico Funcional de la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER). Guayaquil, 1985.

Resolucion 008/83. Reglamento Tarifario para los Puertos Ecuatorianos de Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Puerto Bolivar. Suplemento del R.O. 509 del 8 de junio de 1983.

Resolución 009/83. Reglamento Operacional y Tarifario de los Terminales Petroleros. R.O. 510 del 9 de junio de 1983. CON REFORMAS.

Resolución 015/86. Modifícase la jurisdicción de las Superintendencias de los Terminales Petroleros de Balao, La Libertad y El Salitral. R.O. 553 del 29 de octubre de 1986.

Resolución 020/87. Expídese el Reglamento Operacional y Tarifario de los Terminales Petroleros aplicable al Tráfico de Cabotaje. R.O. 719 del 1º de julio de 1987.

XI.2 *Bibliografía*

Acosta Espinosa, Alberto y otros. Libro del Sesquicentenario III, Economía, Ecuador: 1830 - 1980. Corporación Editora Nacional. Quito, 1983.

Acosta-Solís, Misael. Los Recursos Naturales del Ecuador y su Conservación. Instituto Panamericano de Historia y Geografía. México, 1965. 5 volúmenes.

Aguilar, Dra. Magdalena. Libro del Sesquicentenario III, Economía, Ecuador: 1830 - 1980. Corporación Editora Nacional Quito, 1983

Arriaga, Luis. Contaminación en el Océano Pacífico Suroriental (Ecuador-Perú-Chile). Revista de la Comisión Permanente del Pacífico Sur, Nº 5, 176.

Arriaga, Luis. La Presa Daule-Peripa y el Desarrollo Urbano de Guayaquil y sus Efectos en la Maricultura del Camarón. Taller sobre el Desarrollo de una Estrategia para el Desarrollo Sustentable de la Industria de la Maricultura del Camarón en el Ecuador. Guayaquil, 1986.

Arriaga, Luis y Vásconez, José. Los Manglares y los Recursos Costeros del Ecuador y su Manejo Ambiental. Primer Congreso Ecuatoriano del Medio Ambiente. Documento 4.1. Quito, 1987.

Bucaram B., René. Libro del Sesquicentenario. III, Economía, Ecuador: 1830 - 1980. Corporación Editora Nacional. Quito, 1983.

Coe, Edward y Gee, Chuck. Strategic Tourism Market Plan for Ecuador. Preliminary Draft. USAID. Noviembre, 1986.

CONADE. Ecuador, Plan Nacional de Desarrollo 1985-1988. Aprobado por DE 1236, RO 300 del 25 de octubre de 1985.

Deler, Jean Paul; Gomez, Nelson; y Portais, Michel. El Manejo del Espacio en el Ecuador. Geografía Básica del Ecuador. Tomo I. Quito, 1983.

DIGEIM-Naciones Unidas. Ordenación y Desarrollo Integral de las Zonas Costeras. Guayaquil, 1981

DINAF, Informe sobre la delimitación del bosque protector de los manglares en el Ecuador. Sin fecha.

DINAF. Contexto Nacional del Parque Nacional Machalilla, Plan de Manejo del Parque Nacional Machalilla, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Quito, 1986

DITURIS. Plan Maestro de Desarrollo Turístico. Quito, 1983.

EMAG. Plan Maestro de Alcantarillado de Guayaquil, 1986.

Espinoza, Cap. Patricio. Capitán de Puerto de San Lorenzo Comunicación personal, 18 de noviembre de 1986.

Fundación Pedro Vicente Maldonado. Síntesis de Información sobre los Recursos Costeros. Primer borrador. Proyecto de Manejo de Recursos Costeros. Guayaquil, marzo de 1987.

Galarza, Jaime. El Festín del Petróleo. 6a Edición. Editorial Alberto Crespo Encalada. Quito, 1981.

Gonzalez, M. Gonzalo. Panorama General de la Legislación Pesquera en Ecuador. Ponencia. s/f, circa 1981.

Herdson, D.M.; Rodríguez, W.T.; y, J. Martinez. Las Pesquerías Artesanales de la Costa del Ecuador y sus Capturas en el año 1982. Boletín Científico y Técnico. Volumen VIII, Número 4. Instituto Nacional de Pesca.

Horna, Rafael. "S.O.S balanceado para camarones", Diario El Universo, 24 de junio de 1987.

INOCAR. Derrotero de las Costas Continental e Insular de la República del Ecuador. Guayaquil, 1986.

JUNAPLA. Planificación Regional Estructura del Espacio Ecuatoriano. Sin fecha - circa 1975.

JUNAPLA. Plan Integral de Transformación y Desarrollo 1973-77. Resumen general. Quito, 1973.

Lopez, Ing. Germán. Infraestructura Portuaria Nacional. Ordenación y Desarrollo Integral de las Zonas Costeras. DIGEIM-Naciones Unidas. Guayaquil, 1981

Maugle, Paul. ¿El Desarrollo Agrícola Marca el Fin del Cultivo del Camarón?. Diario El Universo, Guayaquil, 19 de noviembre de 1986.

Merino, Valeria. Aspectos Legales del Manejo de Recursos Costeros en el Ecuador. Tesis de Grado Doctoral. PUCE. Quito, junio de 1987.

McPadden, Charles. Brief Review of the Ecuadorian Shrimp Industry. Boletín Científico y Técnico. Volumen VII. Número 1. Instituto Nacional de Pesca. Guayaquil, 1985

Ortega, Carlos. Jefe del Departamento Técnico de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Esmeraldas. Comunicacion personal, 15 de septiembre de 1986

OTACOL, Asociación de Compañías Consultoras, OTECO, ACOLIT, OLESUZCO. Informe de Diagnóstico, Fase I del Proyecto de Agua Potable y Alcantarillado

Sanitario y Fluvial de las Parroquias Urbanas y Rurales de la Provincia de Manabí, 1986.

Padilla, Subdirector de INOCAR. Comunicación personal, 1986.

Parra, David. Antecedentes para la planificación turística. Seminario sobre planificación de playas. Dituris-OMT, 1987.

Pérez, Efraín; Robadue, Donald; y Olsen, Stephen. Aspectos Institucionales del Cultivo del Camarón en el Ecuador. Guayaquil, 1986.

Pérez, Efraín; Robadue, Donald y Avila, José. Aspectos Legales y Administrativos de la Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas Costeras y Estuarinas del Ecuador. Quito, 1987.

Pires Filho, Ivon d'Almeida. Oil, Shrimp, Mangroves: An Evaluation of Contingency Planning for the Gulf of Guayaquil, Ecuador. Woods Hole Oceanographic Institution. Massachusetts, 1983.

Rubio Albán. Tte. de Fragata Rodrigo V. Capitan de Puerto de Bahia de Caraquez. Comunicación Personal. Bahía, 1º de octubre de 1986.

Serrano, Vladimir y Albán, Ernesto. Recopilación de la Legislación Ecológica, Ambiental y de Recursos Naturales del Ecuador. Fundación Natura. Proyecto de Legislación. Quito, 1986.

Serrano, Vladimir; Alban, Ernesto; y, Real, Byron. Ecologia y Derecho. Editorial Feso. Quito, 1988.

Solórzano, Lucía. Fuentes, Niveles y Efectos de la Contaminación Marina en el Ecuador. Comisión Permanente del Pacífico Sur. Serie Seminarios y Estudios, 1981.

Subsecretaria de Recursos Pesqueros. Boletín de Divulgación Estadística. Informe sobre Estadísticas Objetenidas de los Acuerdos Interministeriales de la Subsecretaria de Recursos Pesqueros. Período 1980-1982

Subsecretaria de Recursos Pesqueros. Agenda del Sector Pesquero. 1984.

Valencia, Manuel; Suescum, Rocío de; Campaña, Nicolás; Córdova, Elsa de. Contaminación Marina en Ecuador. Revista de la Comisión Permanente del Pacífico Sur. Nº 10, 1979.

Yerovi, Ab. Hector; Fiallos, Biol. Angel; y Zambrano, Per. For. Ramón. Manglares del Golfo de Guayaquil y Proyectos de Reforestación. Distrito Forestal del Guayas. 1985.

XII INDICE DE MATERIAS

A

Abono tributario para harina de pescado 12
Acción penal. Manglares 30
Actos administrativos de la SRP 15
Acuerdo de concesión 22
Ada, Compañía 33,34,35
Administracion pesquera 15
Agua contaminada, Definición de 44
Agua Blanca,"Ciudad perdida" de 59
Agua, Calidad del 2, 42, 109
Agua. Grupo de Calidad de, 57
Aguas. Plantas municipales de tratamiento de 101
Aguas interiores, ríos y lagos navegables,
  Jurisdicción DIGMER en 52
Alcantarillado en la costa ecuatoriana 43
Alimentos balanceados de harina de pescado 12
Amenaza ecológica -petróleo 2
Amistad, yacimiento de gas 34
Análisis de efluentes 44, 101
Anchoveta 12
Anglo Ecuatoriana Oilfields Ltd. 33
Anglo, Refinería 35
Areas de caza y pesca 86
Areas nacionales de recreación 86
Areas protegidas 109
Armada del Ecuador 52
Arqueología submarina 93
Atacames 59, 65, 90
Atún 9, 10
Atún congelado 13
Atún enlatado 13
Autoridades portuarias 80, 99
Autorización de la SRP para cultivo de camarón 22

B

Bahía de Caráquez, Capitanía de Puerto de 21, 78
Bahía de Caraquez 67, 90
Bahía de Caraquez, Autoridad Portuaria de 73
Bahía de Caráquez, Puerto de 72
Balao en Esmeraldas, Superintendencia
  del Terminal Petrolero de 52, 74, 99
Balao, Río 89
Ballenita -límite bloque Belco 35
Ballenita, Puerto de 72

Belco Petroleum Ecuador Inc. 35
Bienes de dominio marítimo, Jurisdicción de DIGMER en 52
Borbón, Retén Portuario de 78
Bosque protector 84, 100
Bosque protector de manglar 28
Briceño, playa turística 58
Buceo frente a Salinas 59

C

Calec, Compañía 33
Camaroneras y manglares 30
Camaroneras, Riesgos de contaminación para las 42
Camarones 2
Camarones y pesca 8
Campo Amistad 35
Capitan del Puerto, autoridad en áreas apartadas 32
Capitanías de puerto 21, 77, 99
Capitanías de puerto. Control de la contaminación 52
Categoría especial y A y B de la Ley de Pesca 15;
requisitos ambientales para clasificaciones A y B 55
CEDEGE 1, 22
Centro de Rehabilitación de Manabí (CRM) 1
Centro turístico 89
Certificado del MAG de que las tierras
no son aptas para cultivos agrícolas 22
Codigo Ambiental Ecuatoriano, Proyecto de 43
Código Civil sobre uso de playas 88; sobre tesoro 93
Código de Policía Maritima 21, 44, 78, 99
Código de Policía Marítima, Contaminación 52
Código de Policía Marítima, manglares 31
Código Penal en protección de manglares. Ley Forestal 31
Cojimies, erosión marina 67
Colonche 35
Comando General de la Armada 99
Comisión de Turismo de Manta 66
Comisiones de turismo 61
Comité Interinstitucional de Protección del Ambiente 50
Comunidades pesqueras 8
CONADE 58, 81
CONADE, Presidente del. Miembro del Comité
Interinstitucional Protección del Ambiente 51
Conflicto de usos. Identificación de 7
Consejo de Fomento de la Marina Mercante 99
Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero 11, 15, 98
Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos 78, 99
Consejo Provincial de Manabí 87
Consejos provinciales 61, 101
Consejos provinciales,
permisos para la utilización de aguas 44
Construcciones en la zona urbana de playa y bahía 105
Contaminación, Código de Policía Marítima 52

Contaminación de aguas servidas 43
Contaminación de aire, suelo y ecología, IEOS 50
Contaminación de las aguas costeras -focos 42
Contaminación de playas 48, 104
Contaminación del medio ambiente terrestre, acuático o aéreo. Prohibición de la Ley Forestal 48
Contaminación del suelo y de las aguas -DINAF. Control de 48
Contaminación, en explotación petrolera 40
Contaminación petrolera 34, 43
Contratación petrolera de riesgo 35
Cooperativas de campesinos. Adjudicación de tierras a 22
Cooperativas pesqueras 9
Cuencas hidrográficas 84
Cuerpo de Guardacostas (COGUAR) 52, 99

Ch

Chanduy, 35; retén portuario de 78
Chanduy -frente del bloque de Belco 36
Chanduy, Retén Portuario de 78
Chone -bloque de Texaco-Pecten 36
Chone, Río 100

D

Daule-Peripa. Riesgos contaminación
Daule-Peripa, Bosque protector 86
Daule-Peripa-CEDEGE, Zonal IERAC 22 camaroneras por funcionamiento presa 43
Decomiso por violación Ley Forestal 100
Departamento de Playas y Bahías (DIGMER) 21
Derrames de petróleo 34
Desarrollo urbano 6
DIGEIM 21, 30, 32, 57, 99, 104
DIGEMA 57
DIGMER 99
DIGMER, contaminación 52
DIGMER y la calidad del agua 44, 57,
DINAF 29, 48, 84, 92, 100, 105
DINAF y la calidad del agua 44
DINEFONASA 50
DITURIS 61, 66, 102, 103, 106
Dirección General de Pesca 15, 30, 55

Director General de Pesca: emisión de informe sobre
la legalidad y conveniencia
de proyecto de cultivo de camarón 23
Director Nacional Forestal,
juez de infracciones forestales 30
Dirección Nacional de Hidrocarburos 39, 40
Dirección Regional de DITURIS del litoral 65
Director General de Pesca -juez infracciones
contra calidad del agua 56
Distrito Forestal del Guayas, control
y supervisión del Bosque Protector del Salado 85

E

El Guabo, Terminal de productos limpios 75
El Niño.Sedimentación originada por 68
El Oro 1, 19, 41, 65, 74, 81, 82,
El Salitral. Superintendencia
Terminal Petrolero de 35, 52, 74, 99;
SUINSA 79
Empresa pesquera: integración vertical 14
Empresa Pesquera Nacional (EPNA) 19
Enlatados de pescado para exportación,
estructura de empresa 14
Entidades Regionales de Desarrollo 1, 103, 106
Escuela de Pesca de Manta 19
Escuela Superior Politécnica del Litoral 19
Esmeraldas 1, 9, 19, 22, 28, 82, 85,
Esmeraldas, ciudad 22, 90
Esmeraldas, Alcantarillado en 43
Esmeraldas, Autoridad Portuaria de 73, 99
Esmeraldas, Capitanía de Puerto de 77
Esmeraldas, primer puerto ecuatoriano de la pesca artesanal 9
Esmeraldas, Puerto de 72
Esmeraldas, Puerto pesquero artesanal en 75
Esmeraldas, Refinería 35
Esmeraldas, Río 42
Esmeraldas, Tercera Zona Naval 77
ESPOL ,57; Facultad de Ingeniería Marítima
y Ciencias del Mar 19
Estadísticas sobre la actividad pesquera
-Dirección General de Pesca 19
Estero Salado 32, 42,
Estero Salado, Contaminación del 43
Estero Salado, bosque protector 85
Exoneración de impuestos importación
cooperativas de pesca 9
Explosivos en la exploración petrolera
en playas o costa afuera 39
Explotación petrolera 33
Explotación petrolera costa afuera (off-shore) 2

F
Ferrocarril Quito-San Lorenzo 73
Flota atunera 9
Flota pesquera 9
Flotas internacionales de pesca de atún 10
FONASA 50; Ley del 102
Fred Parks -negociación contrato
gas en el Golfo de Guayaquil 34, 36

G
Galápagos 40, 65, 87, 90
Galápagos, Segunda Zona Naval 77
General Villamil (Playas) 92
Gobernador -jurisdicción civil en capitanías del puerto 78
Golfo de Guayaquil, campo de gas Amistad 36,
contaminación 42, 85,
Golfo de Guayaquil, Manglares en el 85
Grupo de Calidad de Agua 57
Guayaquil, Primera Zona Naval 77
Guayaquil, comercio pesca Mercado Sur 9;
sede SRP y CNDP 15, 98;
Capitanía 21; Subdirección de Hidrocarburos 40;
Contaminación Estero Salado 42; DITURIS 65;
puerto en 1909-1910, 72; Capitanía del Puerto 78;
área de influencia 81; nivel importancia turística 90;
sede DIGMER 99; Autoridad Portuaria 99
Guayas (Provincia) 1, 22, 41, 65, 82, 85,
Guayas (Río), fuerte contaminación 42
Guía de circulación de mangle 30

H
Harina de pescado 11, 12
Harina de pescado en Salango, Fábrica de 88
Hidrocarburos, Contaminación por 52
Humboldt, Corriente de 58

I
IEOS 48, 57, 101, 105
IEOS, INERHI y la calidad del agua 44
IERAC, tierra alta 21
INAHMI 48
Industrializados de pesca, exportación 10
INEPACA 68
INERHI 44, 84, 101, 106
INERHI y la calidad del agua 43
Infracciones 30, 55, 78, 98, 99, 101,
Infraestructura 6, 67, 110
Infraestructura de interes público -Ley Forestal 84
Infraestructura portuaria 72;
jurisdicción de DIGMER en la 52
INOCAR 21, 39, 52, 55, 57

Instituto Geográfico Militar 39
Instituto Nacional de Pesca (INP) 19, 57
Isla de La Plata 87
Jama-Tabuga 56

J
Jambelí Punta de 89
Japoneses, buques long liners -"palangreros 10
Jaramijó. Retén Portuario de 77
Jefe Zonal de Servicios Agropecuarios 32
Jelí, Retén Portuario de Puerto 77
Jipijapa, Cantón municipal 92
JUNAPLA 81
Junta de Recursos Hidráulicos, Fomento y Desarrollo de Jipijapa y Paján 1
Justiniano sobre uso de playa, Instituciones de 88

L
La Libertad 40, 92
La Libertad, Superintendencia del Terminal Petrolero de 35, 52, 74, 99
La Tola, Puerto de 72
Laboratorios de larvas, normativa 8
Lago Agrio 33
Las Palmas , balneario 65
Ley de Aguas 44, 101
Ley de Fomento Turístico 61, 102
Ley de Hidrocarburos 38
Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero 6, 8, 11, 30, 44,
Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero: Filosofía y Presupuestos 13
Ley de Regimen Administrativo Portuario Nacional 52, 79
Ley de Régimen Municipal 65, 68, 103
Ley Forestal 2, 29, 30, 44, 48, 90, 100,
Ley General de Puertos 52, 79
Limones, Retén Portuario de 78
Los Frailes, Proyecto turístico 58, 87
Los Ríos 40, 65, 82
Lotización Balneario "Cielo y Mar" 90
Lotizaciones -zonificación 65
Lugar de interés turístico, Definición de 89

M
Macarela. Enlatados de 13
Machala 41, 81, 92
Machalilla, Parque Nacional 58, 74, 87, 100,
Machalilla, Puerto de 72
Machalilla, Retén Portuario de 77
MAG 29, 32, 44, 84, 101
Manabí 1, 65, 67, 19, 22, 34, 35, 40, 74, 82, 85, 87, 92
Manabí, Alcantarillado en 43

Manglar 2, 28, 100, 108
Manglar. Comisión tripartita para defensa del 32
Manglaralto 35; puerto de 72
Manglares de Churute, Reserva ecológica 87, 88, 98, 100
Manglares, vigilancia de 48
Manta 21, 41, 58, 59, 61, 66, 81, 90,
Manta, Autoridad Portuaria de 73, 99
Manta. Contaminación en la bahía de 42
Manta, Capitanía de Puerto de 77
Manta, primer puerto de pesca industrial 9
Manta, Puerto de 72
Manta, Puerto pesquero industrial en 75
Manta, Terminal de Productos Limpios de 74
Mar territorial, Jurisdicción de DIGMER en el 52
Maricultura de camarón 21, 108
Marina Mercante, Jurisdicción de DIGMER en la 52
Mataje, Manglares en el estuario del río 85
Matrículas para buques pesqueros 16
MICIP 55, 65, 98
Ministerio de Defensa 17, 39
Ministerio de Energía y Minas 40, 57
Ministerio de Salud 48
Ministerio de Relaciones Exteriores 40
Ministro de Agricultura 22, 50
Ministro de Defensa Nacional 50, 55
Ministro de Energía y Minas 50
Ministro de Industrias, Comercio, Integración y Pesca 50
Ministro de Relaciones Exteriores 55
Ministro de Salud 50
Montañita 58
Muisne 22, 65
Muisne, Retén Portuario de 78
Multa 78, 100
Municipalidad de Guayaquil 85
Municipalidades 61, 65, 101
Municipalidades, Jurisdicción de las 90
Municipios, permisos para la utilización de aguas 44

N

Najurungo, Manglares en el estuario del río 85
Napo, Playa de 58
Normas de control sanitario del medio ambiente, IEOS 50

O

OEA 58
OIPE 65

P

Paisajes 84
"Palangreros" (que usan longline). Buques 10
Parque Nacional, Definición legal de 86
Parques y áreas protegidas 2
Patrimonio de áreas naturales del Estado 86
Patrimonio forestal del Estado 29, 84, 86
Pedernales 22
Permiso del IERAC para fraccionamiento de un terreno 22
Permisos anuales de pesca 16
Pesca 2, 8, 108
Pesca. Comercialización de la 10
Pesca artesanal 8
Pesca artesanal, Area reservada para la 89
Pesca blanca marina 8
Pesca de camarones con redes de arrastre.
  Area de prohibición de 89
Pesca deportiva 59
Pesca industrial, Area de prohibición de 89
Pesca de profundidad 9
Pesca, Zonificación de 89
Petróleo 33, 110
Petróleo, contratos de exploración en la costa 35
Petróleo, Nueva política y legislación de 38
Pilotes de manglar 28
Pinchagua 9, 11, 13
Plan de Ordenamiento de Playas 102
Plan Maestro de Desarrollo Turístico del Ecuador 58, 102
Planes de desarrollo municipal 68
Planes de desarrollo municipal 104
Planes reguladores de desarrollo urbano 68
Planes reguladores municipales 103
Planificación regional 81
Playa. Contaminación de 104
Playa. Instituciones de Justiniano sobre uso de 88
Playa Ancha -Esmeraldas 65
Playa: definicion legal 21
Playa segun el Código Civil, Uso de 90
Playas ecuatoriana como recurso turístico 58
Playas (General Villamil) 35, 90
Playas-Ingabao 90
Playas, Reten Portuario de 78
Playas turísticas, Zonificación de 89
Poliducto La Libertad-Manta 74, 87
Portoviejo 22
Posorja, Puerto pesquero industrial en 75
Posorja, Retén Portuario de 78
Postlarvas, Areas de prohibición de pesca de 89
Precio de los combustibles,
  como problema en pesca artesanal 9
PREDESUR 1

Preservación de la flora y la fauna silvestres 84
Prisión preventiva que puede ordenar capitán de puerto 78
Producción camaronera 2
Proyecto de Manejo Recursos Costeros 57
Proyecto de Riego Babahoyo 22
Proyecto Jaramijó -turístico 58
Puerto Azul (Urbanizacion) -vecindad con Estero Salado 43
Puerto Bolivar, Puerto de 72
Puerto Bolivar, Autoridad Portuaria de 73, 99
Puerto Bolivar, Capitania de Puerto de 21, 77
Puerto Bolivar, Puerto Pesquero artesanal en 74
Puerto Cayo 58, 61, 72, 87, 90
Puerto de San Lorenzo 73
Puerto Lopez 87
Puerto Lopez, Puerto pesquero artesanal en 74
Puerto Lopez, Reten Portuario de 77
Puerto Nuevo (Guayaquil), Retén Portuario de 78
Puerto Nuevo de Guayaquil 73
Puertos, Facilidades portuarias 6
Puertos pesqueros 10, 75
Puertos y terminales, Jurisdicción en 52
Puna, Reten Portuario de 77
Punta Bellaca, Puerto pesquero artesanal en 77

Q Quintana, compañía petrolera 33
Quito 3, 90

R Recursos bioacuaticos 15
Redes de arrastre, Pesca de camarón con 8
Refineria Estatal de CEPE 35
Refinerias 34
Refineria de la Anglo 34, 74
Repetrol, Refineria 34
Reforestación del manglar 29, 85
Reformas en la legislación petrolera 34
Refugios de vida silvestre 86
Regiones de la zona costera, según CONADE 82
Reglamento de Cría y Cultivo
de Especies Bioacuáticas 8,21, 30, 101
Reglamento de Operaciones Hidrocarburiferas 40
Reglamento de Trámites .
de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral 21
Registro Oficial, Publicación de Acuerdo
de Autorización en 22
Reliquias arqueológicas arqueológicas e históricas 84, 95
Reserva de producción de fauna 87

Reserva de Recursos Marinos de Galápagos 87
Reserva ecológica, Definición legal 89
Reservas biológicas 86
Reservas ecológicas 86, 87
Retenes portuarios 77, 99
Río Esmeraldas 42
Río Guayas 42
Río Jabita, Palmar 98

S

Salango 87
Salinas 59
Salinas 21; frente bloque Belco 35; pesca deportiva 59;
Salinas, Capitanía de Puerto de 78
San Lorenzo 21, 22, 28, 32, 100
San Lorenzo, Capitanía de Puerto de 21, 78
San Lorenzo, Puerto de 73
San Mateo 58
San Vicente (Manabí) 58, 90
San Vicente (Península de Santa Elena) 35
Saneamiento ambiental, IEOS 50
Santa Elena 33, 35, 59, 98,
Santa Elena. Contaminación moderada en bahía de 42
Santa Rosa, Puerto pesquero artesanal en 74
Santiago, Manglares en el estuario del río 85
Sardinas 12
Sardinas en conserva 10, 13
Seminario de Recursos Costeros en Ecuador (1981) 10
Sistemas acuáticos 84
Sitio de interés turístico, Definición de 89
SRP 22, 29, 30, 55, 98, 104
SRP y la calidad del agua 44
Subdirección de Hidrocarburos del Litoral 40
Subdirección Regional de Pesca de Manta 19, 98
Subsecretario de Recursos Pesqueros 15, 22, 55
Sucre, Cantón 90
SUINBA -Superintendencia Terminal Petrolero de Balao 79
SUINLI -Superintendencia Terminal Petrolero La Libertad 79
SUINSA -Superintendencia Terminal Petrolero El Salitral 79
Suma 22
Súa 65, 92
Superintendencia de Terminal Petrolero 52
Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao
en Esmeraldas 52, 74, 99
Superintendencia del Terminal Petrolero
de El Salitral 35, 74, 99
Superintendencia del Terminal Petrolero de La Libertad 35,
52, 74, 99

T

Tanino, explotación de manglar 28
Tarqui, parroquia urbana de Manta 61, 67
TEPRE (Terminal de Productos Limpios de la Refinería de Esmeraldas) 35, 74
Terminal de productos limpios de la Refinería Estatal, TEPRE 35, 74
Terminal de Puerto Petrolero 52, 74, 99
Terminales petroleros, Régimen legal de los 70
Tesoro, Código Civil sobre hallazgo de 93
Texaco 33
Texaco-Pecten, Consorcio 36
Tierra alta 21; adjudicación 22
Tierras baldías 21
TRANSNAVE 52
Transporte por agua, Jurisdicción de DIGMER en el 52
Trasvase del río Daule a la Península de Santa Elena 98
Turismo 2, 58, 109
Turismo, Zonificación de 89

U

Urbanizaciones 65

V

Vargas Torres, Puerto de 72
Veda 6, 8
Veda de pesca de postlarvas 89

Z

Zarpe 31
Zona contigua de playa 88
Zona de Playa y Bahía 15, 21
Zonas de playa y bahía, Jurisdicción de DIGMER en 52
Zonas navales 77
Zonificación 2, 6, 32, 68, 81
Zonificación del manglar 29