

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



**XIII Curso Superior de Seguridad Nacional y  
Desarrollo**

**TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL**

**"EL SISTEMA PORTUARIO MARITIMO NACIONAL Y SU INFLUENCIA  
EN LA SEGURIDAD Y DESARROLLO NACIONALES"**

CPFG-E.M. Hernán Dávila Yépez

**1985 - 1986**

BIBLIOTECA - IAEN



014158

## I N D I C E

<u>CONTENIDO</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCION	I
CAPITULO I	
A. <u>EL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL EN EL CONTEXTO DEL PODER NACIONAL</u>	1
1. EL PODER NACIONAL	1
2. PODER MARITIMO	2
3. FACTORES DEL PODER MARITIMO	5
4. INSTALACIONES PORTUARIAS	10
5. INFRAESTRUCTURA PARA APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS	11
CAPITULO II	
A. <u>INSTALACIONES PORTUARIAS EN EL ECUADOR</u>	15
1. LEGISLACION MARITIMA	16
2. ORGANIZACION DE LAS ENTIDADES PORTUARIAS	22
CAPITULO III	
A. <u>IMPORTANCIA DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL PARA LA SEGURIDAD Y DESARROLLO NACIONALES</u>	72
1. POTENCIAL ECONOMICO NACIONAL Y SU RELACION CON EL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL	72
2. EL COMERCIO EXTERIOR Y SU DEPENDENCIA DEL SISTEMA PORTUARIO	83
3. EL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL COMO FACTOR MULTIPLICADOR DE TRABAJO	87
4. EL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL Y LA SEGURIDAD Y DESARROLLO	91
CAPITULO IV	
A. <u>PLAN DE DESARROLLO PORTUARIO NACIONAL Y SUS PERSPECTIVAS PARA LA SEGURIDAD Y DESARROLLO NACIONALES</u>	98
1. PLAN ACTUAL DE DESARROLLO DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL	99

CONTENIDO

Página

2. PERSPECTIVAS DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL PARA LA SEGURIDAD Y DESARROLLO NACIONALES	102
CAPITULO V	
A. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	110
1. CONCLUSIONES	110
2. RECOMENDACIONES	112
ANEXOS	115
BIBLIOGRAFIA	151

"Debe considerarse que el Poder Marítimo en su acepción más amplia constituye: La capacidad de una nación para proyectar en los océanos en tiempos de paz, su poder económico; en época de emergencia, su movilidad de defensa. El Poder Marítimo está compuesto de todos aquellos elementos que posibilitan a una Nación el uso del océano mundial con ventajas sea para el comercio o para la defensa: El Poder Naval, La Marina Mercante, la Industria de la Construcción Naval, la Flota de Pesca, las Investigaciones Oceanográficas y las Facilidades Portuarias"

Helen Bently

## I N T R O D U C C I O N

Una visión completa del mundo moderno nos permite avisorar que el incremento demográfico actual y mucho más el del futuro, unido a la expansión económica, ha generado y generará un aumento sustancial del intercambio de productos a nivel internacional, lo cual a no dudarlo conlleva intrínsica y extrínsicamente el empleo masivo de los mares como rutas de comunicación.

Desde épocas inmemoriales, pueblos conscientes del verdadero valor del mar, desarrollaron sus vías de comunicación a través de él, como un medio estable y confiable, usado bajo mil formas distintas para ampliar sus horizontes hasta convertirse en los más prósperos y sus signos de poder han trascendido hasta nuestros días, a través de los anales de la historia en parámetros de admiración. Las primeras naciones talasocráticas fundaron sus colonias comerciales y sus establecimientos portuarios, con sagacidad e intrepidez para llegar a refrendar por el uso del mar un fenómeno geopolítico que sólo él, es capaz de producir:

"El poder político emanado de las potencias marítimas con respecto a su influencia allende fronteras marítimas".

Hoy, los países con litoral marítimo y aún aquéllos que no lo tienen, buscan un marco legal para uso de la vía más amplia y sin fronteras que constituye el mar, como un derecho tácito, natural y proverbial del hombre, en el intento jurídico de mayor alcance para la humanidad.

Dentro de este marco magnífico y trascendente, es inherente al más formal o avieso de los intrépidos navegantes que desafían las terribles aguas, encontrar un puerto seguro, en donde se cumplirán sus más caros sueños de seguridad e interés.

Es donde el mar termina, donde el hombre forjado en la reciedumbre de los peligros marítimos, adquiere su real grandeza, recibe los beneficios de sus empeños y todas las benignidades que provienen del mar.

En un marco mayor, son las Instalaciones Portuarias como factor esencial

del Poder Marítimo, derivado del Poder Nacional, los puntos de confluencia de las Vías de Comunicación más extensas y preponderantes del Potencial de una Nación, signo indudable de su capacidad y fortaleza, parámetro de Desarrollo Integral y punto crítico evidente para su seguridad.

## C A P I T U L O I

### A. EL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL EN EL CONTEXTO DEL PODER NACIONAL

#### 1. EL PODER NACIONAL

El Poder Nacional es un todo integrado e indivisible de la energía interna y externa de una Nación, como expresión compendiada de un todo, caracterizado por sus fortalezas y debilidades, que confirman un fenómeno: Político-Socio-Económico-Militar llamado Estado, con su carácter y personalidad propios, identificados dentro de un territorio, habitat de un pueblo, que proyecta su voluntad en el tiempo y en el espacio para satisfacción de sus intereses y aspiraciones.

Tres criterios compaginan este Poder Nacional para su comprensión integral, éstos son: Su origen, su contenido y sus efectos.

En cuanto a su origen el Poder Nacional se fundamenta en el hombre como base primigenia y natural con voluntad y capacidad para expresarlo con atributo de fuerza legitimizada por el consentimiento, como medio para alcanzar los fines de la Nación.

Es así como el Poder Nacional empleado como un medio social contiene en esencia los medios de todo orden que dispone la Nación.

En cuanto a sus efectos, el Poder Nacional, debe ser comprendido como un instrumento para lograr el bien común, cuya finalidad misma es su mejor empleo, basado en su real conocimiento y control para obtener óptimos resultados de su aplicación en el ámbito interno y en el concierto internacional.

Las características esenciales del Poder Nacional son: Instrumentalidad, Integridad, Amplitud, Variabilidad y Relatividad.

Instrumentalidad en cuanto el Poder Nacional es el medio para producir efectos en el ambiente social, instrumento básico para alcanzar los objetivos de la Nación.



La Integralidad del Poder Nacional es consecuencia de su capacidad de con jugar todos los medios disponibles por la Nación, que le dan eficacia a su empleo como medio social, no obstante variar en su aplicación de acuer do a las presiones prevalentes en cualquiera de los campos que lo inte- gran.

Amplitud derivada de su aplicación en los ámbitos interno y externo de a cuerdo a los órbices que se interpongan para la consecución de los objeti vos de la Nación.

Variabilidad que caracteriza al Poder Nacional por los condicionamientos en el tiempo y en el espacio.

Relatividad en cuanto el Poder Nacional es mensurable sólo si se confron ta con otro Poder que se le oponga.

Una vez que se han expuesto los criterios, que delinean, condicionan y va lorán al Poder Nacional, podemos expresar el concepto actualizado y acep tado en el Instituto de Altos Estudios Nacionales:

Poder Nacional es la expresión integrada de los medios de todo or- den, de que dispone efectivamente la Nación, en un instante deter- minado, para promover en el ámbito interno y externo, la conquista y mantenimiento de los Objetivos Nacionales a pesar de los antago- nismos existentes.

## 2. PODER MARITIMO

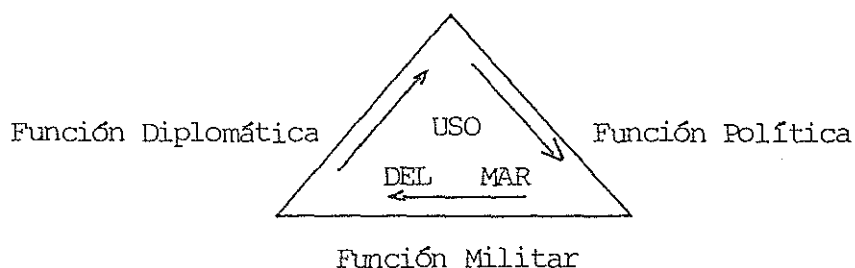
Para el hombre primitivo el mar constituyó un obstáculo insalvable, sin embargo su capacidad natural para solventar problemas, hizo que el por tento de flotar en él, por medio de rudimentarios artefactos sobre los cuales, arriesgando su vida al principio, fueran perfeccionándolos en una lucha constante entre el peligro y el ingenio, poniendo al servicio de es te empeño todos sus recursos materiales y espirituales, hasta convertir- lo en la vía de comunicación más importante y utilizada, sin la cual la humanidad no hubiera podido alcanzar el actual grado de esplendor y desa rrollo.

Las aspiraciones de los pueblos con su cada vez mayor grado de compleji-

dad de pugnas, originaron y mantienen una división entre éstos, dominantes y dominados, como una constante característica de la historia, que a partir del conocimiento de la Geografía, el Océano y su inmenso ámbito, comienza a ser incorporado como medio para el desarrollo de los factores determinantes del poder de los estados.

La Política y su característica de constante mutación, señala nuevos objetivos que los estados pretenden alcanzar y las necesidades e intereses inherentes, determinan el grado de importancia que se requiere de la actividad del mar y su poder derivado, en la consecución de sus objetivos, esto no se logra sino a través de incentivar la conciencia de los pueblos en las actividades inherentes al mar y sus beneficios, como factores preponderantes en la consecución del bien común, como primera y última finalidad del Estado, razón fundamental de su existencia misma.

En cuanto se refiere al uso del mar éste se realiza a través de tres funciones básicas que conforman el triángulo que sintetiza las interacciones que se conjugan para lograr lo que la Política Nacional ha diseñado para sus propósitos de interés nacional.



Tres propósitos básicos son los que caracterizan el interés nacional de los estados en el uso del Mar:

- Transporte de recursos materiales y humanos.
- Transporte de Fuerzas Militares y acciones ofensivas y defensivas contra fuerzas y blancos enemigos marítimos o terrestres.
- Explotación de recursos.

Como se puede notar la base del triángulo está constituida por la función diplomática a la que concierne el manejo de la política exterior, que se refrenda en las acciones previas al uso en extremo de la fuerza y al fortalecimiento de la imagen internacional. Así mismo sustenta a la función política cuyos objetivos están orientados al mantenimiento del orden interno, contribución a la construcción de la nación y al resguardo de la soberanía y de los recursos de la nación.

Una vez que se ha establecido el uso del mar a través de sus funciones como instrumentos de la Política Nacional, es necesario establecer que el Poder Marítimo está condicionado por:

a. La situación geográfica

Como factor favorable o desfavorable, que posibilita la aplicación del Poder Marítimo para los propósitos del interés nacional con referencia a los centros de atracción mundial y a los objetivos nacionales.

b. Configuración y conformación física del territorio

Como características que determinan la inclinación de un pueblo en la búsqueda y obtención del Poder Marítimo.

c. Extensión territorial

La magnitud de las costas de una nación se constituye en factor de fuerza o debilidad dependiendo del número de habitantes y su actitud frente al desarrollo del Poder Marítimo.

d. La población

Como elemento del interés en cuanto a su número y en relación con sus actividades relacionadas con el mar como fundamento para lograr el fortalecimiento del Poder Marítimo.

e. Carácter nacional

Las aptitudes e inclinaciones de la población para promover un intenso tráfico comercial por mar, como base para el desarrollo del Poder Marítimo.

f. Clase de Gobierno

El carácter de los gobernantes y su habilidad para interpretar el destino marítimo de una nación, encausan al Estado en la consecución de un Poder Marítimo acorde con sus aspiraciones.

Poder Marítimo: Es la capacidad de una Nación para integrar todos sus medios marítimos, en apoyo, de sus intereses, objetivos y políticas.

3. FACTORES DEL PODER MARITIMO

El Poder Marítimo comprende intereses que condicionan el logro, desarrollo y seguridad de sus objetivos, que se vinculan estrechamente en el uso del mar.

Intereses que deben considerarse bajo los siguientes aspectos: Accionar en el orden político internacional, necesidades de intercambio y comunicación, así como utilización del mar como fuente de recursos.

Los intereses marítimos se materializan a través de factores íntimamente relacionados que conforman un todo armónico, en el cual, la debilidad o poco desarrollo de uno o algunos de ellos, afecta decididamente a la fortaleza del todo, condicionando el logro de los Objetivos Nacionales, en el ámbito de los Intereses Marítimos de un Estado.

Los factores del Poder Marítimo son los siguientes:

- El Poder Naval,
- La conciencia Marítima,
- El complejo Geomarítimo,
- Marina Mercante,
- El potencial económico, científico y tecnológico, y,
- La infraestructura para aprovechamiento de los recursos.

a. El Poder Naval

Es el componente militar del Poder Marítimo y está constituido por la Fuerza Naval y la posición.

- 1) La Fuerza Naval

Está constituida por todas las diferentes unidades tanto de combate como auxiliares, con las armas específicas de cada una y los órganos de apoyo que posibilitan sus operaciones en el amplio contexto de la guerra y su preparación.

La misión permanente de la Fuerza Naval nacida de la importancia del mar para el desarrollo de los pueblos es asegurar el empleo del mar, materializado en las Comunicaciones Marítimas a través de su control, tanto en tiempos de paz como, y, de guerra. Es inútil poseer un mar en el que no se puedan, por falta de medios adecuados, ejercer control y soberanía.

## 2) Posición

Es aquella zona geográfica de tal ubicación, que gravita sobre el control de las Comunicaciones Marítimas, no por sí misma sino por los intereses que representa o por los objetivos cercanos a ella, constituyéndose en el factor geográfico de la estrategia marítima y desde donde actúa o se apoya la Fuerza para realizar operaciones.

### b. Conciencia Marítima

Es la comprensión, aceptación y valoración del grado de dependencia de una Nación del mar, para su supervivencia y seguridad.

Este factor se manifiesta en el actitud de la población para uso del mar como un medio de comunicación y fuente de recursos, refrendada en la amplia gama de actividades inherentes, haciendo presencia real, efectiva y continuada en el ámbito marítimo del territorio nacional.

Se manifiesta además en las élites gobernantes, cuando éstas impulsan las actividades marítimas a través de políticas y leyes que permiten su conocimiento, su impulso y eficiente manejo, con una clara visión de la importancia de tales actividades para la consecución del bien común.

En suma la Nación debe comprender que no se trata únicamente de una frontera líquida, sino que constituye la vía más amplia que une a los pueblos del mundo y que es la fuente segura, presente y futura de desarrollo y seguridad.

### c. Complejo Geomarítimo

Es el conjunto de factores derivados de las influencias geográficas y que conforman el problema marítimo de cada país.

Es indudable que la naturaleza de las características geográficas de un país afecta a su comportamiento, confiriéndole un carácter propio que le permitiera tener líneas de conducta específicas, derivadas de las necesidades impuestas por el medio geográfico. Así pues la ubicación de un país con respecto a los océanos, a lo grandes centros de poder mundial y a sus aliados o enemigos potenciales, le dan los parámetros generales para establecer políticas que serán modificadas de acuerdo con las características físicas del ambiente geográfico tales como, el perfil de las costas y fondos del mar, la orografía, hidrografía y la forma misma del territorio, serán determinantes para establecer una política marítima definida y naturalmente contribuirá a establecer la Política Nacional. Como principales factores podríamos establecer:

#### 1) La insularidad política y económica

Identifica a un país por su capacidad de establecer relaciones con otros países o regiones e intercambiar productos, servicios ciencia y tecnología, aprovechando de la mejor manera los beneficios del complejo marítimo.

#### 2) La posición estratégica

Es el factor que se traduce en el mayor o menor valor, de acuerdo a la importancia de un punto o área geográfica, para controlar la utilización del mar como vía de comunicación, de tal manera que pueda garantizar el uso de las líneas de comunicaciones marítimas propias y amigas y negar las de sus enemigos reales o potenciales.

#### 3) Condiciones naturales con referencia a los accesos marítimos

Este factor se refrenda por las facilidades naturales que le brindan a un país el acceso a áreas marítimas de preponderancia mundial o regional, tales como canales estrechos y puntos de convergencia de tráfico marítimo así como también facilidades naturales para construir puer

tos o terminales y al mismo acceso directo o no al mar.

4) Valor económico del Mar Territorial y sus zonas adyacentes

Indudablemente este factor es el que en los últimos años ha despertado las mayores expectativas a nivel mundial y a no dudarlo tendrá importancia capital para el futuro de la humanidad, como fuente de recursos de una magnitud y límites tan grandes que su ponderación verdadera aún no ha sido establecida, esto ciertamente creará un grado de interés mundial tal, que el mundo se volcará hacia el mar.

Los recursos vivos y no vivos que se encuentran en las aguas, suelo y subsuelo del Mar Territorial y sus zonas adyacentes proveen al país rioceroño un enorme potencial susceptible de explotación en mayor o menor grado de acuerdo a las políticas de Desarrollo acordes con el interés del país.

d. Marina Mercante

Es el conjunto de organismos y medios que concurren a conformar el Complejo Naviero de un país, dedicados al transporte de carga y personas por el agua, posibilitando el intercambio internacional y el cabotaje marítimo y fluvial.

El elemento básico de la Marina Mercante es el buque, que a través de la historia de la humanidad se ha demostrado como el medio de transporte más versátil, flexible, económico y perdurable con que ha contado el hombre, cualidades que con el avance de la ciencia y la tecnología lo han constituido en un verdadero motor que ha impulsado el aparato económico mundial.

La Marina Mercante en su organización dispone de los siguientes organismos que conforman la estructura de Consejo, Administración y Control:

1) El Consejo Nacional de la Marina Mercante y puertos

Es el organismo de más alto nivel de asesoramiento para el Gobierno en materia naviera y portuaria.

2) La dirección de la Marina Mercante y del Litoral

Es el organismo ejecutor de la Política Naviera y Portuaria, determinada por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos.

3) Entidades Portuarias (Autoridades Portuarias)

Son los organismos que se encargan de planear, construir, mejorar, financiar, administrar y mantener los terminales marítimos y fluviales dentro de su jurisdicción.

4) Dirección General de Intereses Marítimos

Es el organismo que orienta, planifica, organiza, dirige y controla todas las actividades relacionadas con los objetivos de apoyo y desarrollo cuyo logro se halla vinculado al uso del mar.

5) Flotas Navieras

Están constituidas por las compañías nacionales que con sus buques realizan las actividades inherentes al Tráfico Internacional y de Cabotaje Marítimo y Fluvial.

6) Escuela de la Marina Mercante

Tiene la función de formar Oficiales de Marina Mercante, así como de receptor y calificar las pruebas de Promoción de Oficiales como requisito de Ley. Además, dicta cursos básicos de máquinas y cubierta, para formar tripulantes, igualmente, otros cursos para mejorar la capacitación de tripulantes en servicio.

7) Industria Naval de Construcción y Mantenimiento

Es un componente de la Marina Mercante de vital interés para el desarrollo del país, pues está íntimamente vinculada con el comercio y el transporte marítimo como generadora de recursos económicos y fuentes de trabajo, que al integrar a su complejo, gran cantidad de industrias afines, se constituye en un factor multiplicador de efectos socio-económicos de gran trascendencia para el país.

En cuanto a la Seguridad Nacional contribuye a la capacidad de una Na-



ción para asegurar sus comunicaciones marítimas tanto en tiempos de paz como de guerra.

La participación del Estado es decisiva para determinar sus objetivos y dictar las políticas necesarias para alcanzar dichos objetivos.

#### 4. INSTALACIONES PORTUARIAS

Para una economía sana y creciente depende en gran parte del balance entre importaciones y exportaciones, para ello es necesario contar con una eficiente estructura portuaria que facilite las maniobras de carga y descarga de los productos de intercambio, almacenaje, puntos de distribución de carga y enlace con los centros de consumo internos y externos, que las convierten en un complejo generador de recursos económicos, fuente múltiple de ocupación de mano de obra, constituyéndose en factor de desarrollo de primer orden en tiempos de paz y punto evidentemente crítico para la seguridad en tiempos de guerra.

##### c. Potencial Económico, Científico y Tecnológico

Es la capacidad económica que dispone un país al servicio del Poder Marítimo; así mismo, las capacidades científicas y tecnológicas, son las que permiten el desarrollo y fortalecimiento del Poder Marítimo.

La mayor o menor capacidad económica permite a un país la exploración o explotación de los recursos marinos en niveles proporcionales a esa capacidad, sin embargo existe la posibilidad de que la explotación incentive intereses, que atraen capitales extranjeros, generando una dependencia que si no es manejada con sano criterio, puede resultar negativa para el país. Son pues las políticas adecuadas las que llevan a que el Potencial Económico sea beneficioso y esté realmente, al servicio del Poder Marítimo.

La exploración y explotación de los recursos marinos requieren sin duda alguna, de la ciencia y tecnología para que sean llevadas a niveles adecuados para el país. Exactamente con en el caso anterior si el país no dispone de la ciencia y tecnología necesaria, deberá importarla, lo

cual originará dependencia, que deben ser cuidadosamente manejadas. Su transferencia debe ser una etapa obligada en el proceso, como una medida obligatoria, que permita un real desarrollo y fortalecimiento del Poder Marítimo. Los institutos de investigación y de capacitación de personal en el ámbito de las ciencias y profesiones del mar, deberán ser desarrollados de tal manera que, permitan al país un justo y equilibrado uso del mar y sus recursos, acorde con las aspiraciones nacionales.

En los países industrializados la investigación y la tecnología oceánicas se desenvuelven paralelas a la importancia económica del mar, sin embargo en los países en vías de desarrollo aún no existe una conciencia verdadera del valor que éstas representan, influyendo en esto factores de índole económico y cultural.

#### 5. INFRAESTRUCTURA PARA APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS

Constituye el conjunto de medios para extracción, procesamiento, industrialización, distribución y comercialización de recursos del mar. Tales medios son, entre otros:

- Flotas pesqueras y otros sistemas de extracción de recursos vivos y minerales.
- Plantas de industrialización y procesamiento.
- Terminales Portuarios.
- Redes o sistemas de distribución y centros de comercialización.
- Organos de Dirección - Control.

##### a. Flota Pesquera Ecuatoriana

En la última década la flota pesquera estuvo conformada de la siguiente manera: Atuneros, 10 por ciento; camareros, 44 por ciento; pesca blanca, 42 por ciento; y, langosteros, 4 por ciento; de éstos el mayor tonelaje corresponde a los atuneros, con el 39 por ciento; camareros, 38 por ciento; pesca blanca, 22 por ciento; langosteros, 1 por ciento.

Es de anotar que dentro de este período el incremento en el número de unidades y en el tonelaje no ha sido significativo, pero la remodelación

de embarcaciones y la modernización en los sistemas de captura ha permitido en general mayores volúmenes de pesca.

#### 1) Flota Atunera

Está conformada por embarcaciones de cascos de acero, madera y fibra de vidrio, constituyendo éstas últimas un mínimo porcentaje. Por sus métodos de captura podemos diferenciarlas entre caneros y rederos. Las primeras son embarcaciones que carecen de instalaciones frigoríficas, de autonomía limitada que únicamente les permite operar cerca de la costa en períodos de dos o tres días de duración.

Los segundos son de tipo Purse-Seiner, con redes que se extienden entre las 300 y 600 brazas de longitud y 12 brazas de profundidad, poseen sistemas de frigorización para la pesca y su autonomía oscila entre los 20 y 35 días. El tonelaje promedio de estas embarcaciones es de 58 toneladas netas y su área de acción son las zonas de Manta, en un 75 por ciento, y la Península de Santa Elena, lo restante.

#### 2) Flota Camaronera

Está compuesta en su mayor parte por embarcaciones con casco de madera, utilizan aparejos de redes para pescar al arrastre y para conservación de la pesca disponen de cajas de hielo picado. Tienen un tonelaje término medio de 19 toneladas y una autonomía aproximada de 15 días. Por la limitación impuesta, con miras a racionalizar la captura del camarón, esta flota ha tenido un lento crecimiento y acusa actualmente una baja rentabilidad debido al incremento de los criaderos de camarón, cuya productividad es mayor en base a volúmenes de captura y sus facilidades.

#### 3) Flota Pinchaguera

Esta flota dedica sus actividades a la captura de especies como la pinchagua, que origina su nombre, chuhueco, hojita y morenilla. especialmente, aunque faenan otras también, para las industrias de enlatados y harina de pescado. Esta flota se constituye actualmente en la de mayor crecimiento, incentivada por el incremento de las industrias enlatadoras dedicadas a la exportación, así como también de las indus-

trias de harina de pescado. Es necesario anotar que la pesca indiscriminada ha puesto en peligro de extinción a algunas especies, por los volúmenes de pesca exigidos por estas industrias.

#### 4) Flota para pesca blanca

Esta flota dedica sus actividades a la captura de especies pelágicas de media agua, las cuales tienen muy buena aceptación en el mercado interno y en el mercado externo. Las especies más cotizadas de este grupo son: La corvina, el pargo, el lenguado, dorado, bagre y pámpano. Esta flota está constituida por embarcaciones artesanales y semi artesanales que operan en toda la costa.

#### 5) Flota langostera

Es la flota más pequeña y está compuesta por embarcaciones de entre 1.5 y 3 toneladas, poseen frigoríficos pequeños y usan métodos artesanales. Los volúmenes de captura han bajado notablemente debido a la salida de la única embarcación langostera industrial de alrededor de 60 toneladas netas y, por supuesto, a las restricciones de la ley, impuestas para preservar la especie.

#### b. Plantas de industrialización y procesamiento

Los productos del mar se industrializan en plantas conformadas por 83 empresas de diferente categoría, que están distribuidas en el territorio nacional de la siguiente manera: Guayas, 56 por ciento, Manabí, 18 por ciento; El Oro, 6 por ciento; Esmeraldas, 2 por ciento, y Los Ríos, 1 por ciento. Estas empresas pertenecen al sector privado y se encuentran localizadas principalmente en la Península de Santa Elena, Pasorja, Chanduy y Manta, en ésta última ciudad funciona la Empresa Pesquera Nacional que se constituye en la excepción, ya que pertenece al Estado.

La industrialización de las especies bio-acuáticas ha tenido un comportamiento irregular en la última década, debido principalmente a factores ecológicos, que han incidido directamente en los volúmenes de captura de atún, pescado blanco, langosta y camarón. Sin embargo las empresas dedicadas a la elaboración de harina de pescado y aceite de pes

cado, han logrado un desarrollo creciente y alentador. La industrialización de especies bio-acuáticas tiene importancia capital en el aparato productivo nacional, por el monto de las inversiones de capital, las fuentes de trabajo que genera, la calificación y diversificación de productos que requieren mantener un equilibrio, entre la provisión de materia prima, la capacidad de volúmenes de producción y la demanda en los mercados interno y externo, siendo éste último el de mayor importancia, por su significativa rentabilidad y sus exigencias de control de calidad, base indispensable para mantener los mercados e incentivar la creación de nuevos centros de consumo. De esto se ha derivado una dura competencia entre las empresas del ramo, que los obliga a una constante superación, aunque se nota una cierta anarquía en determinadas áreas, causadas por las empresas que no llenan los requisitos de exigencia, que demanda el proceso mencionado.

## CAPITULO II

### A. INSTALACIONES PORTUARIAS EN EL ECUADOR

Las leyes portuarias nacionales vigentes establecen que el Consejo - Nacional de la Marina Mercante y Puertos, la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral, así como también las entidades portuarias conforman los organismos que ejercen y desarrollan las funciones de planificación y dirección, coordinación y control de la política naviera y portuaria nacional.

El Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos es el organismo de más alto nivel en el país, que asesora al Gobierno en materia portuaria y naviera, con las siguientes atribuciones:

- Aprobar las regímenes tarifarios
- Autorizar el establecimiento de nuevos puertos.
- Autorizar el uso de instalaciones marítimas a personas públicas o privadas.
- Aprobar la programación anual de actividades de todos los organismos que constituyen la infraestructura portuaria ecuatoriana.
- Aprobar el Plan General de Inversiones y Presupuestos.
- Determinar la jurisdicción de las Entidades Portuarias y otros asuntos de política portuaria nacional.
- Presentar al Presidente de la República, la terna de entre cuyos componentes, será elegido el presidente del Directorio de cada una de las entidades portuarias.

La Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral, es el organismo ejecutor de la política naviera, portuaria, establecida por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos y tiene las siguientes atribuciones:

- Dictaminar sobre la conveniencia del establecimiento de nuevas instalaciones portuarias.
- Aprobar reglamentos generales para los puertos.
- Estudiar las mejoras de los sistemas de organización.
- Aprobar los orgánicos de personal de los organismos y entidades que conforman la infraestructura portuaria del país.
- Nombrar a los Gerentes de las Autoridades Portuarias.

- Fiscalizar el uso de todos los puertos y sus instalaciones.
- Otorgar títulos y matrículas para el personal portuario.
- Otras funciones de control general y de asesoramiento.

## 1. LEGISLACION MARITIMA

Considerando la actividad marítima como una de las más importantes del país, por el monto de capitales que intervienen, por su esfuerzo multiplicador de trabajo y porque es considerada como uno de los instrumentos más complejos para garantizar el desarrollo de un país, esta actividad debe contar con un cuerpo de leyes que respalden los diferentes campos de acción que la caracterizan, sin embargo la legislación marítima ecuatoriana, es aún incompleta, carece de unidad de la codificación que conforme un adecuado cuerpo de Ley. A pesar de lo anotado durante la última década, la legislación marítima ha recibido un gran impulso lo que ha dado como resultado un apreciable desarrollo de la Marina Mercante y de la Infraestructura Portuaria.

Así pues, es a partir de 1970 con la aprobación de la Ley de Reserva de Carga y la Ley General de Puertos, se inició el desarrollo de un cuerpo de leyes para regular, proteger y promocionar todas las actividades inherentes al transporte marítimo, tratando necesariamente de actualizar nuestra realidad nacional dentro del contexto internacional.

Actualmente dentro de las leyes vigentes para la actividad marítima, podemos distinguir aspectos que pertenecen al Derecho Público y aquellos que regulan los aspectos de carácter administrativo,

Entre los primeros podemos nombrar: El Código de Policía Marítima, el Derecho Privado en cuanto a contratos, carga, seguros y de las naves en cuanto a su dominio, nacionalidad y de la transferencia del dominio. En cuanto a los segundos tenemos: Aquellos que regulan el quehacer doméstico de la navegación, la organización y a los organismos de los servicios marítimos, el régimen portuario y aduanero, régimen sanitario y régimen consular.

### a. Cuerpo de Leyes Marítimas

Nuestra legislación estuvo hasta la década de los años 60, relegada de tal manera, que los Anuarios de Navegación registran la Mari-

na Mercante Colombo-Ecuatoriana. Es a partir del año de 1970, que se inicia en nuestro país una verdadera identidad con la actividad marítima, la misma que había ido decayendo desde las épocas de gloria de la colonia hasta casi llegar al anonimato durante el segundo cuarto de este siglo. A continuación destacaremos en forma sucinta los aspectos más importantes de nuestro Cuerpo de Leyes Marítimas:

1) Código de Policía Marítima

Consiste en un conjunto de disposiciones administrativas, comerciales, penales, procesales, protocolarias y sanitarias, las mismas que han sido instituidas por la práctica de las costumbres, con mucha validez en épocas pasadas, pero que actualmente por el desarrollo de las actividades marítimas, que han sufrido significativos cambios, por la modernización a cambio de tecnología en los sistemas empleados, han ido quedando obsoletas o han sido reformadas. Secuencialmente las disposiciones más importantes del Código de Policía Marítima son:

a) Establece que la Armada Nacional tiene a su cargo a la Policía Marítima, ejercida a través de las Capitanías de Puerto, las mismas que tienen jurisdicción y competencia en las costas continentales e insulares y en los ríos de la Región Oriental.

b) Establece normas para clasificación, inspección, reconocimiento, nacionalidad y matrículas de las naves en el Territorio Nacional a cargo de la Dirección de la Marina Mercante, en concordancia con las normas internacionales.

c) Establece la naturaleza jurídica de las zonas de Playa y Bahía, reglamentando sus usos en concordancia con lo establecido para bienes nacionales en el Código Civil.

d) Regula el Tráfico Marítimo Internacional e Interno, así como aspectos de accidentes marítimos y siniestros, dictando además medidas precautelatorias.

e) Establece los procedimientos para juzgar y sancionar a las infracciones contenidas en el Libro III del Código Penal o del mismo Código de Policía Marítima, en las cuales el Capitán de Puerto tiene competencia.

Establece entre otros puntos importantes los Aranceles Marítimos y los



deberes protocolarios del Capitán de Puerto.

f) Regula las relaciones obrero-patronales del trabajo de -abordo para gente de mar, de los gremios marítimos y de otro personal de Marina Mercante, las mismas que son insuficientes para lograr los objetivos mencionados.

g) Establece el control y prevención de la contaminación de las áreas marítimas y costeras producidas por los hidrocarburos.

## 2) Ley de Reserva de Carga

La Ley asegura para las empresas nacionales un determinado porcentaje de la carga de importación - exportación generada por el país en transporte marítimo. Se constituye en la más alta conquista en asuntos de política naviera y su aplicación establece un equilibrio entre los países desarrollados, con el sistema de subsidios que éstos emplean y los países de menor desarrollo los mismos que por sus condiciones económicas no pueden implementar tales subsidios. Los aspectos más importantes de la Ley de Reserva de Carga son los siguientes:

- a) Se establece la Ley de Reserva de Carga como un instrumento de fomento de la Marina Mercante Nacional.
- b) Establece que la Reserva de Carga debe computarse por porcentaje, clasificación de carga, tráfico y existencia de bodega disponible.
- c) La reserva de carga de hidrocarburos se asigna exclusivamente a Empresas Estatales o Mixtas en las que el Estado tenga por lo menos el 51% del capital.
- d) La Reserva de Carga se establece atendiendo al principio de reciprocidad y en base a los convenios de los que el Ecuador forma parte.
- e) La Reserva de Carga no será causa de ninguna manera para cualquier tipo de discriminación de carga.
- f) Esta Ley determina claramente los requisitos que debe tener una nave para ser considerada como de bandera nacional.

Al establecer claramente los aspectos contenidos en los literales: a), b), c), d), e), f); se evita la existencia de personas o empresas fantasma que negocian con lo que se conoce en los medios navieros como "Venta de Bandera".

Además la "Ley de Reserva de Carga", contempla diversos aspectos técnicos y administrativos tales como:

- Porcentaje de carga reservada de acuerdo a la clase de carga.
- Plazos dentro de los cuales podrá exonerarse la aplicación de la reserva, por falta de bodegas, etc.
- De la aplicación de la reserva para bienes adquiridos por el Estado.
- De la obligatoriedad que los organismos y empresas estatales, entidades de derecho público y empresas mixtas, tienen de embarcar en buques de bandera nacional.
- Reserva del transporte marítimo de cabotaje para naves de bandera nacional.
- De las multas a que se hacen acreedores, quienes no cumplan con las disposiciones de esta Ley.

Los permisos de importación y exportación, emitidos por el Banco Central son los mecanismos de aplicación de la Ley de Reserva de Carga, la aplicación misma se realiza por medio de los sellados de carga, que indica si la carga es libre o debe ser embarcada en buque ecuatoriano.

El reglamento prevee la posibilidad de que la Reserva de Carga de las naves nacionales, pueda ser negociada en Acuerdos.

No garantiza por sí, el éxito de la industria del transporte marítimo, pero, permite que el Armador Nacional compita en el mercado internacional en buenas condiciones.

Sin embargo, es necesario analizar que existen factores económicos exógenos que afectan su funcionamiento y desarrollo; la modalidad de cooperación en esta industria no permite sin embargo, una competencia exitosa por parte de un Armador de empresa libre; con el sistema organizado de conferencia y los medios con que éstas cuentan tales como: acuerdos de lealtad, tarifas, comisiones del despachador y muchas otras más, im-

piden una competencia en buenos términos.

### 3) Ley General de Transporte Marítimo y Fluvial

Esta Ley determina los organismos que tienen supervigilancia y control del transporte por agua, delimita también las atribuciones, obligaciones y responsabilidades de los mismos.

Las funciones de orientación, administración y de fiscalización de las actividades relacionadas con el transporte por agua, están asignadas al Ministerio de Defensa Nacional, al Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos y a la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral, organismos que deberán coordinar sus acciones para el mejor cumplimiento de sus funciones.

### 4) Ley General de Puertos

Esta Ley que fue expedida en 1970 y posteriormente modificada en 1976, en ella constan las disposiciones que rigen para las instalaciones portuarias marítimas y fluviales del Ecuador, así como todas las actividades relacionadas con las operaciones que realicen sus organismos, entidades y personas naturales o jurídicas. Las disposiciones a que se hace referencia, son de carácter administrativo y específicas para los órganos de planificación y ejecución de la política naviera. Los organismos en mención son los siguientes:

- a) Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos
- b) Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral.
- c) Entidades Portuarias.

### 5) Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional

Esta Ley fue expedida en 1970 y vino a unificar, el régimen jurídico y administrativo de las autoridades portuarias de nuestro país, que hasta la fecha habían venido operando con diferentes modalidades, de acuerdo a regímenes establecidos por los decretos de creación de cada una de ellas. Esta Ley tiene especial trascendencia pues determina la naturaleza jurídica de las autoridades portuarias, su organización y organismos de administración, su jurisdicción y los recursos y bienes con que contarán.

Todos los puertos nacionales desde 1970 cuentan con una Autoridad Portuaria que está organizada como una entidad de derecho público, con personalidad jurídica, patrimonio y fondos propios, que está sujeta a los órganos de administración y legislación que se han mencionado.

Las autoridades portuarias tienen como fines específicos, planear, construir, mejorar, financiar, administrar y mantener los terminales marítimos y fluviales bajo su jurisdicción.

6) Ley de Régimen Administrativo de los Terminales Petroleros

Esta Ley fue expedida el 16 de febrero de 1977 y por su mandato se concede personería jurídica, patrimonio y fondos propios a los terminales o puertos petroleros que por sus actividades, características de su material estratégico, el petróleo, requieren de normas especiales y organización propia. Para su administración cuentan con una Junta Directiva y un Superintendente que dependen administrativa y financieramente de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral.

7) Ley de Faros y Boyas

Esta Ley establece el pago de 10 sucres por tonelada de registro bruto para la instalación, mantenimiento y mejora de faros, boyas y balizas instalados en las costas para seguridad de la navegación. Este pago está establecido para todas las embarcaciones que naveguen en aguas nacionales, sean mares o ríos y que recalen en cualquier puerto del país.

8) Reglamento para el Servicio de Practicaje

Este Reglamento contiene disposiciones que obligan a utilizar prácticos de navegación en bahías y puertos nacionales a todas las naves de bandera extranjera.

9) Reglamento para la concesión de permisos a Naves Extranjeras.

Este Reglamento regula las condiciones en las cuales las naves de bandera extranjera debidamente autorizadas, visiten las costas e islas del país, sea con fines turísticos o científicos.

10) Reformas al Libro III del Código de Comercio

El derecho comercial de navegación tiene una importancia vi-

tal en el ámbito del transporte marítimo y para ello se ha creído conveniente la implementación de algunas reformas al mismo, las cuales se encuentran en proceso de elaboración en la comisión de legislación.

11) Ley de Fomento de la Marina Mercante

Esta Ley se constituye en el instrumento fundamental dentro de la legislación marítima, la misma que se encuentra en proceso de ser aprobada y uno de sus mejores logros es la creación del Consejo de Fomento de la Dirección de la Marina Mercante.

12) Legislación Laboral

Las relaciones laborales a bordo de las naves del transporte marítimo se desarrollan en un ámbito específico y muy peculiar que requieren de tratamiento especial y debido al desarrollo del sector marítimo, se ha creído conveniente su modernización, dada la importancia que revisten dentro de las actividades portuarias. Actualmente se encuentra en proceso de elaboración.

13) Ley de Disposiciones Complementarias al Transporte Marítimo

Esta Ley contempla todos los asuntos que no han sido tratados en la leyes anteriormente mencionadas y actualmente se encuentra en proceso de elaboración.

## 2. ORGANIZACION DE LAS ENTIDADES PORTUARIAS

La Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional establece las disposiciones que rigen el funcionamiento, la organización y la administración de las entidades portuarias en el país.

Según la Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional, se considera entidades portuarias a las autoridades portuarias de los puertos comerciales, a las superintendencias de los terminales petroleros y a las organizaciones que se hubieren conformado o se conformaren en el futuro, para la administración de un puerto. Para efectos del presente trabajo dividiremos el sistema portuario nacional de la siguiente manera:

- Autoridades Portuarias
- Superintendencias
- Terminales Privados
- Puertos Pesqueros

- Puertos Menores

Las Autoridades Portuarias son entidades de derecho público con persona ría jurídica, patrimonio y fondos propios, que tienen como fines especí ficos el planeamiento, la construcción, el mejoramiento, la financia ción, la administración y el manejo de los terminales marítimos o flu viales a su cargo.

Superintendencias: Son las entidades portuarias de derecho público, con personer ía jurídica, patrimonio y fondos propios, que administran los terminales petroleros que son considerados como puertos especiales y por ésta razón necesitan regirse por regímenes específicos. Estas enti dades dependen administrativa y financieramente de la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral.

Los Terminales Privados, los Puertos Pesqueros y los Puertos Menores forman parte del Sistema Portuario Nacional y aunque no tienen regímenes específicos para su funcionamiento, sin embargo, deben regirse por las disposiciones contenidas en la Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional. Las Entidades Portuarias Nacionales tienen las siguientes atribuciones:

- Utilizar y asignar el uso de los servicios y facilidades portuarias correspondientes.
- Regular las operaciones y actividades portuarias.
- Establecer el régimen administrativo del puerto.
- Aplicar las Leyes y Reglamentos.
- Recaudar las tasas y administrar sus fondos.
- Financiar sus operaciones y proyectos de desarrollo.

Estas atribuciones están sujetas en cada caso a las limitaciones contem pladas en las leyes respectivas.

a. Autoridades Portuarias

1) Autoridad Portuaria de Esmeraldas

Sus instalaciones se encuentran localizadas junto a la desembocadura del Río Esmeraldas, en la provincia del mismo nombre, la

cual se encuentra ubicada en la parte noroeste del país.

El puerto y sus instalaciones tienen acceso directo desde el mar a través de una depresión natural del fondo marino hasta unos 200 metros de la entrada misma del puerto. Los muelles e instalaciones portuarias es tán protegidos por medio de un rompeolas, que enmarca una darsena que ocupa un área aproximada de 42 hectáreas.

Las coordenadas geográficas del puerto son las siguientes:

- Latitud 00 grados 59 minutos 40 segundos Norte
- Longitud 79 grados 38 minutos 48 segundos Oeste

Facilidades Portuarias: Un muelle marginal de 350 metros con una plataforma de 26 metros de ancho y una profundidad útil mínima de 11.5 metros lo cual permite acoderar 2 buques de hasta 20.000 toneladas de peso muerto a la vez.

- Una plataforma roll on-doll off para carga y descarga de contenedores, lo cual le permite integrarse al nuevo concepto del transporte marítimo.
- Un muelle de servicio de 120 metros de longitud con una plataforma de 20 metros de ancho y una profundidad útil de 11.5 metros.
- Una bodega cubierta para mercaderías en tránsito con un área utilizabile de 6.000 metros cuadrados.
- Una bodega para carga peligrosa.
- Un espacio al aire libre que encierra un área pavimentada de 66.000 metros cuadrados y un área reservada para carga general de 110.000 metros cuadrados.
- Edificios que conforman el Conjunto Administrativo que incluyen oficinas e instalaciones de varios servicios.
- Equipos: Un conjunto de elevadores que incluyen los siguientes: 4 elevadores de 6 toneladas de capacidad cada uno, 2 elevadores de 5 toneladas de capacidad cada uno, 10 elevadores de 3 toneladas de capacidad cada uno, 3 elevadores de 3.5 toneladas de capacidad cada uno.
- Tractores de arrastre, 2 de 4.536 kilogramos de capacidad cada uno, 4 de 2.200 kilogramos de capacidad cada uno.
- Cabezales: 2 de 40 toneladas de capacidad cada uno.

- Plataformas: 10 de 5 toneladas de capacidad cada una.  
4 para contenedores de 20 pies 1 para contenedores de 40 pies.
- Grúas: Grúas Autopropulsadas: 2 de 13.1 toneladas de capacidad cada una, 2 de 35 toneladas de capacidad cada una, 2 de 60 toneladas de capacidad cada una.
- Remolcadores: 1 de 340 HP de potencia, 1 de 1.095 HP de potencia, 1 de 1.200 HP de potencia.
- Planchones: 1 de 280 toneladas y 1 de 305 toneladas.

Ayudas a la Navegación: El Puerto en la actualidad cuenta con el balizamiento correspondiente, para facilitar la entrada y salida de naves del puerto durante las noches. El puerto cuenta con una estación meteorológica y mareográfica.

La Autoridad Portuaria presta servicios de practicaje a todas las naves que lo solicitan.

Servicios varios.

El puerto está en capacidad de suministrar servicios de agua, luz, teléfono y combustible a pedido de los usuarios.

Terminal de derivados del petróleo.

El puerto cuenta actualmente con un muelle de carga de derivados de petróleo, el mismo que tiene una profundidad mínima de 7.5 metros, lo cual permite el atraque de naves de hasta 6.000 toneladas de peso muerto.

## 2) Autoridad Portuaria de Manta

El Puerto de Manta es un puerto marítimo de acceso directo que se encuentra localizado en la Provincia de Manabí, en la parte central de la costa ecuatoriana, a 25 millas de la ruta marítima internacional que lleva hacia Panamá o hacia los mares asiáticos o viceversa. Los muelles y las instalaciones portuarias están al abrigo del mar, protegidos por un rompeolas de 7 metros de ancho y aproximadamente de 1.600 metros de longitud, el mismo que ha sido construido de tal manera, que sirve además como vía de tráfico vehicular desde la ciudad hacia las instalaciones portuarias.



El puerto se halla localizado en las siguientes coordenadas geográficas:

Latitud 00 grados 57 minutos 35 segundos Sur

Longitud 80 grados 43 minutos 02 segundos Oeste

a) Facilidades Portuarias:

- 2 muelles de espigón de 200 metros de longitud, los mismos que cuentan con dos atracaderos longitudinales cada uno, que permiten recibir naves hasta de 10 metros de calado y hasta de 20.000 toneladas de peso muerto.

- 1 muelle marginal de 150 metros de longitud y 7 metros de profundidad.

- 2 muelles marginales, el número 1 con una profundidad de 5 metros y una longitud de 150 metros y el número 2 con una profundidad de 6 metros y una longitud de 100 metros.

- 2 plataformas para roll-on roll-Off que permiten el embarque y desembarque directo de contenedores, integrando el puerto a los modernos sistemas de transporte marítimo.

- 6 bodegas cubiertas con un área total de 13.860 metros cuadrados.

- 3 patios de almacenaje al aire libre con un total de 88.294 metros cuadrados.

- 2 patios para almacenaje al aire libre con un total de 50.000 metros cuadrados.

- Un conjunto de edificios para administración y varios servicios.

- Una zona protegida por rompeolas para embarcaciones pesqueras, actualmente la Autoridad Portuaria se encuentra relleno la zona oeste del puerto, donde se construirá un nuevo patio de contenedores, con un área total de 50.000 metros cuadrados.

En proceso de construcción se hallan las siguientes obras:

- El muelle marginal número 4 entre los muelles 2 y 3 que tendrá una longitud de 100 metros con relleno y pavimentación de su acceso.

- Un sistema de defensa para los muelles marginales 3 y 4.

- Así mismo en construcción se encuentra un sistema de pantallas para las nuevas defensas del atracadero número 4.

b) Equipos

- Elevadores: 3 elevadores de 1.5 toneladas de capacidad cada uno; 5 elevadores de 2.5 de capacidad cada uno; 26 elevadores de 3.5 ton. de capacidad cada uno; 1 elevador de 5 toneladas de capacidad.

- Tractores de arrastre: 1 de 2 toneladas de capacidad; 2 de 2.5 ton. de capacidad cada uno; 1 de 3 ton. de capacidad; 2 de 3.5 ton. de capacidad cada uno; 2 de 5 ton. de capacidad cada uno.

- Cabezales: 6 de 30 ton. de capacidad cada uno.

- Plataformas: 15 de 25 ton. de capacidad cada uno.

- Grúas: Autopropulsadas: 1 de 10 ton. de capacidad; 1 de 20 ton. de capacidad; 1 de 30 ton. de capacidad; 1 de 36 ton. de capacidad y una de 40 ton. de capacidad; además existe una grúa de pórtico de 33 ton. de capacidad.

- Remolcadores: 1 de 1340 HP de potencia; 1 de 1600 HP de potencia.

3) Autoridad Portuaria de Guayaquil

El Puerto de Guayaquil está constituido por un terminal marítimo que se encuentra localizado en el Estero del Muerto, frente a la Isla Trinitaria. El acceso al puerto se realiza a través del Canal del Morro, el mismo que se encuentra balizado completamente, lo cual facilita la navegación las 24 horas sin tomar en consideración el nivel de marea en el Estero Salado ni las condiciones atmosféricas imperantes. Desde la boya del mar hasta el Puerto, el canal de acceso tiene una extensión de 46 millas náuticas, 122 metros de ancho y una profundidad útil mínima de 9.45 metros de promedio.

En el terminal marítimo frente a los muelles la profundidad mínima es de 10 metros y el ancho del canal de 230 mts.

Las coordenadas geográficas del Puerto de Guayaquil son las siguientes:

Latitud 02 grados 16 minutos 51 segundos Sur

Longitud 79 grados 54 minutos 45 segundos Oeste.

El puerto se encuentra interconectado con el Río Guayas a través del Estero Covina, el mismo que fue dragado para que sirva como canal de navegación para embarcaciones menores. Antes de llegar al río existe una esclusa que fue construida para controlar la diferencia de nivel existente entre el Estero Salado y el Río Guayas. Este canal facilita el transporte de carga que llega o sale del puerto principalmente banano de exportación.

a) Facilidades Portuarias

- Un muelle marginal de 925,25 metros de longitud con 5 atracaderos para carga general.
- 1 muelle de 555 mts. de longitud con 3 atracaderos para bananos y contenedores, dotado de equipo especializado para movilizar contenedores.
- Un atracadero para carga al granel líquida y sólida de 155 mts. de longitud.
- Un muelle flotante para embarcaciones menores.
- La profundidad existente de los muelles es de 11 metros referidos al MLWS.

b) Equipos

- Elevadores: 6 elevadores de 1.5 ton. de capacidad; 13 elevadores de 2 ton. de capacidad cada uno; 92 elevadores de 3 ton. de capacidad cada uno; 7 elevadores de 4 ton. de capacidad cada uno; 9 elevadores de 5 ton. de capacidad cada uno; 35 elevadores de 6 ton. de capacidad cada uno; 1 elevador de 12.5 ton., 4 elevadores de 13.6 ton. de capacidad cada uno; 2 elevadores de 18 ton. de capacidad cada uno; 1 elevador de 27 ton.; 1 elevador de 38.6 ton. de capacidad.
- Tractores de arrastre: 2 de 10.714 kilogramos, 14 de 446 kilogramos.
- Cabezal Chasis de contenedor: 12
- Semiremolques: 12 para un contenedor de 20 pies; 8 para 2 contenedores de 20 pies; 6 para un contenedor de 40 pies.
- Grúas Autopropulsadas: 4 de 5 ton. de capacidad cada una, 3 de 15 ton. de capacidad cada una; 1 de 18 ton. de capacidad;

1 de 35 ton. de capacidad; 2 de 40 ton. de capacidad; 1 de 45 ton. de capacidad; 3 de 70 ton. de capacidad; 3 de 75 ton. de capacidad cada una.

- Grúas sobre rieles: 1 para mover contenedores de 40 ton. de capacidad y una para descarga de granos al granel.

- Remolcadores: 8 de entre 5.4 a 18 ton. de capacidad cada una para empuje estático.

- Lanchas: 2 de casco de aluminio con motor de 250 HP.

- Barcazas: 4

- Bodegas: 24 bodegas cubiertas con un área de 54.458 mts. cuadrados; 2 bodegas de consolidación de contenedores con un área de 14.000 mts.<sup>2</sup>

- 1 bodega para carga general de 7.200 mts.<sup>2</sup>

- Almacenamiento al aire libre dividido así: Zona del Muelle original 176.800 mts.<sup>2</sup>, zona de ampliación 185.000 mts.<sup>2</sup>

- 3 silos para almacenamiento de trigo con capacidad de 20.000 ton.

3 tanques para almacenaje de graneles líquidos tales como melasas, con capacidad de 4.000 mts. cúbicos cada uno.

- 1 tanque para almacenamiento de aceite vegetal con capacidad de 240 mts. cúbicos.

- 1 bodega de almacenamiento de azúcar de capacidad de 30.000 toneladas.

- Patios de estacionamiento de vehículos livianos y pesados.

### c) Ayudas a la Navegación

El canal de acceso al Puerto está totalmente balizado con boyas luminosas y señales visuales que indican la ruta que deben seguir las embarcaciones en sus entradas y salidas del terminal marítimo.

La Autoridad Portuaria provee además de información diaria de mareas y novedades varias suscitadas ya sea en el canal o en las instalaciones portuarias.

Así mismo la Autoridad Portuaria a través de la División de Hidrografía y ayudas a la navegación, realiza el mantenimiento de las boyas y señales visuales del canal de acceso así como de cualquier otro dispositivo o asunto necesario para la navegación.

El Puerto contempla dentro de su organización un cuerpo de prácticos que presta la asistencia necesaria para las maniobras de entrada y salida y atraque al puerto.

Existe el servicio de traslado de la zona de cuarentena hacia el puerto y viceversa para tripulantes y oficiales de las naves de tránsito.

La Autoridad Portuaria para sus actividades administrativas, para el requerimiento y uso de las facilidades portuarias y los servicios aduaneros cuenta con los correspondientes edificios.

d) Varios Servicios

- Como servicios portuarios el puerto está en capacidad de suministrar agua, luz, teléfono y combustibles a los usuarios que así lo soliciten.

- El interior del recinto portuario funcionan agencias del Banco Central y de Bancos Privados, tales como El Pacífico y Filanbanco, para facilitar el pago de tasas, impuestos y cualquier otra actividad financiera inherente al movimiento portuario.

4) Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar

Se encuentra localizado en el borde este del Estero Santa Rosa, frente a la Isla Jambelí en la Provincia de El Oro. Para el desempeño de sus funciones la Autoridad Portuaria cuenta con facilidades portuarias modernas que dan cabida a buques de hasta 20.000 toneladas de peso muerto y 9.1 metros de calado.

El Puerto está situado en las siguientes coordenadas geográficas:

Latitud 03 grados 15 minutos 55 segundos Sur

Longitud 80 grados 00 minutos 01 segundos Oeste

a) Facilidades Portuarias

El Puerto dispone de las siguientes facilidades e instalaciones portuarias:

- Un muelle de espigón con dos atracaderos que tienen 120 metros de longitud; 30 mts. de ancho y 8 mts. de profundidad.

- Un muelle marginal de 370 mts. de longitud y 10 mts. de profundidad, está unido a tierra por medio de 3 pasarelas de 27 mts. de longitud y 14 mts. de ancho, por lo cual permite el atraque simultáneo de 2 buques de hasta 20.000 toneladas de peso muerto.

- Existen 5 bodegas cubiertas con un área total de 9.720 metros<sup>2</sup>.

- La sala de almacenaje cuenta con 2 patios con un área total de 16.926 mts.<sup>2</sup>

- Para sus actividades administrativas y servicios en general el Puerto cuenta con un conjunto de modernos edificios para los fines consiguientes.

- Actualmente se encuentran en su fase final de construcción 3 bodegas cubiertas que ocupan un área total de 12.768 mts.<sup>2</sup> que se destinarán al depósito de mercaderías.

- En la misma condición están 2 patios de almacenaje con un área total de 67.956 mts.<sup>2</sup>

#### b) Equipos

- 5 elevadores de 3.5 ton. de capacidad cada uno; 1 elevador de 4 toneladas de capacidad; 2 elevadores de 5 ton. de capacidad c/u; 2 elevadores de 6 ton. de capacidad c/u.

- Tractores de arrastre: 4 de 3.5 ton. de capacidad c/u; 1 de 5 ton. de capacidad.

- Plataformas: 11 de 20 ton. de capacidad c/u; 4 de 30 ton. de capacidad c/u.

- Grúas: 1 de 8 ton. de capacidad y 1 de 35 ton. de capacidad.

- Remolcadores: 1 de 480 HP de potencia, 1 de 780 HP de potencia; 1 de 1200 HP de potencia.

#### c) Ayudas a la Navegación

El Puerto tiene un canal de acceso balizado con boyas luminosas indicadoras de la ruta de entrada y salida. Dentro de la organización la Autoridad Portuaria cuenta con un cuerpo de prácticos que pres

tan servicios para la maniobra de entrada y salida, y atraque de las naves al puerto.

b. Superintendencias

1) Terminal Petrolero de Balao

Se encuentra localizado en el sitio del mismo nombre a unos 4 Km de la ciudad de Esmeraldas, en dirección Oeste.

Para la operación de carga de petróleo crudo este terminal cuenta con dos boyas, las mismas que se encuentran situadas en las siguientes coordenadas geográficas:

BOYA "X"

Latitud	01 grados	02 minutos	03 segundos	Norte
Longitud	79 grados	42 minutos	57 segundos	Oeste

BOYA "Y"

Latitud	01 grados	02 minutos	12 segundos	Norte
Longitud	79 grados	41 minutos	51 segundos	Oeste

Estas boyas se encuentran ubicadas a 3.3 millas de la costa, están diseñadas para buques de hasta 1000.000 toneladas de peso muerto y no presentan limitaciones para calado.

La capacidad de diseño para la boya X es de 80.000 barriles por hora y para la boya Y es de 50.000 barriles por hora para la entrega, sin embargo actualmente se encuentran trabajando con una capacidad de entrega de 38.000 barriles por hora.

a) Facilidades del Terminal

(1) Sistema de deslastre y contaminación

El terminal cuenta con un moderno sistema para procesar el lastre que traen los tanqueros. El sistema está constituido por una línea de deslastre que parte desde las mangueras de las boyas y llega a un pre-separador de tierra a través de la tubería submarina.

(2) Sistema de almacenamiento

El crudo que va a embarcarse se almacena en una zona

que se encuentra a 180 mts sobre el nivel del mar y en la que se hallan ubicados 6 tanques reservorios con una capacidad de 133.000 barriles cada uno.

Para sus actividades administrativas, operativas y de servicios el terminal cuenta con un moderno cuerpo de edificios en los que se incluye la Estación de Radio.

## 2) Terminal Provicional de la Refinería de Esmeraldas (TEPRE)

El TEPRE está localizado entre el puerto comercial de Esmeraldas y el Terminal Petrolero de Balao, sirve para evacuar los productos de la refinería y está constituido por las siguientes instalaciones marítimas:

- Un sistema convencional de amarre constituido por un campo de 4 boyas sujetas al fondo mediante anclas y cadenas que están diseñadas para soportar embarcaciones entre 6.000 y 20.000 toneladas de peso muerto y un calado máximo de 11 mts.

- Un manifold submarino instalado a 14 mts de profundidad (bajo el MLWS), que contiene el conjunto de válvulas, las mismas que son operadas por buzos.

- Un manifold de tres mangueras flexibles para maniobras de carga de productos y una más para descarga de agua de lastre. La razón de carga es de 4.400 a 6.900 barriles por hora.

- Un sistema de 8 líneas submarinas con una longitud de 3.950 mts para gasolina, jet, fuel, kerosene-diesel, L.P.G., retorno de productos blancos, retorno de productos negros, fuel-oil y línea de deslastre.

## 3) Terminal Petrolero de La Libertad

El Terminal Petrolero de La Libertad se encuentra ubicado al Sur de la ciudad del mismo nombre, en la Península de Santa Elena, al Oeste de la ciudad de Guayaquil y a 140 Km de distancia cuenta con un sistema de boyas diseñado para recibir el crudo nor-oriental que llega desde Esmeraldas por cabotaje mayor, pudiendo bombear hasta 550 toneladas por hora. Desde las boyas se extiende a tierra una línea sub-



marina de 14.400 pies de largo, y 14 pulgadas de diámetro, conectada a los tanques de almacenamiento que tienen una capacidad aproximada de 795.000 barriles.

Este conjunto de boyas de amarre se encuentra localizado a 2.5 millas del balneario de La Libertad, y tiene una capacidad para embarcaciones de hasta 40.000 toneladas de peso muerto y un calado de hasta 34 pies. El terminal se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas geográficas:

Latitud	02 grados	06 minutos	Sur
Longitud	80 grados	56 minutos	Oeste

Además del terminal existe un muelle de hormigón con una longitud de 322.5 mts de los cuales únicamente 36.6 mts son útiles para el atraque de naves, su profundidad media es de 32.5 pies de calado en marea baja pudiendo atender naves de hasta 10.000 toneladas de peso muerto. El muelle está provisto de siete tipos de mangueras, de las cuales cuatro son para productos refinados, una para residuos, una para agua y, otra para deslastre. Además cuenta con un patio para tanques y otro para la distribución de gas licuado de petróleo (LPG), el 70 por ciento de la producción de la refinería se distribuye por vía marítima, el resto por medio de carros tanqueros. Este muelle es de gran importancia pues por él se realiza el principal tráfico de cabotaje para productos limpios.

- El terminal posee, también, un cuerpo de edificios para actividades administrativas, operativas y de servicios.

#### 4) Terminal Gasero El Salitral

El muelle El Salitral pertenece a la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE), y se encuentra ubicado en el Estero Salado cerca de las instalaciones de la planta y central eléctrica de EMELEC e INECEL, respectivamente.

Sus coordenadas geográficas son:

Latitud	02 grados	11 minutos	46 segundos	Sur
Longitud	79 grados	56 minutos	33 segundos	Oeste

a) Facilidades Portuarias

(1) Muelle

Está construido en forma de "T" y es específico para descarga de gases, para lo cual cuenta con las siguientes facilidades:

- Plataforma de operaciones (40.5 mts por 5.5 mts);
- Seis duques (pilotes) de atraque y amarre (8 mts por 3.5 mts por 0.9 mts) cada uno;
- Pasarela de acceso de 50 mts; y,
- Pasarela de acceso a los duques de 1 mt de ancho.

(2) Sistemas de Defensa

El sistema provisional está conformado por troyas de pilotes de madera, los cuales están unidos por varias vueltas de cables de acero.

El diseño original del sistema de defensa de este muelle incluye pilotes de hormigón, protegidos por amortiguadores de caucho para protección de los impactos de atraque, el cual no ha sido instalado todavía.

Por existir restricciones en el espacio del área de maniobras el terminal puede recibir únicamente naves de hasta 10.000 toneladas de peso muerto, aunque el diseño permitiría acoderar naves de mucho mayor tonelaje.

La profundidad del terminal es de 6.5 mts establecidos con relación a nivel de baja marea.

(3) Edificios

El área colindante del terminal se encuentra totalmente cercada para impedir el acceso de personal no autorizado, existiendo para efectos de seguridad únicamente una caseta de guardiana, pues la zona que rodea el terminal está llena de manglares lo que ha impedido por razones naturales la construcción de edificaciones.

(4) Instalaciones

Para el almacenamiento del gas LPG, existen reservorios apropiados que se encuentran localizados aproximadamente a 3 Km del muelle desde el cual, a través de una red de tuberías, descarga y trans

porta los productos hasta el reservorio adecuado.

El terminal cuenta además con envasadoras de cilindros para distribución general.

Por contar el terminal con una red de tuberías que son suficientes para la naturaleza de la carga (LPG) no es necesario contar con equipo especializado. Para maniobras de mangueras las naves deben utilizar las plumas de abordó.

Cuando se procede a descargar el gas LPG el sistema cuenta con la asistencia del Cuerpo de Bomberos y la supervisión del Departamento de Seguridad Industrial de CEPE.

#### 5) Terminal de Tres Bocas

Se encuentra ubicado al Sur-Oeste de Guayaquil, en el sitio denominado Tres Bocas que está conformado por la confluencia de los Esteros Plano Seco, Mongón y Salado.

Sus coordenadas geográficas son:

Latitud	02 grados	13 minutos	19.4 segundos	Sur
Longitud	79 grados	57 minutos	22.8 segundos	Oeste

Este terminal consta de un sistema de pilotes de amarre para los buques y permitirá recibir los productos refinados que serán bombeados al terminal terrestre de Pascuales, la descarga se efectuará por medio de mangueras conectadas al poliducto del terminal. La entrada de este terminal se encuentra ubicada a la altura del Km 8 de la vía a la costa.

Para sus actividades administrativas y operativas el terminal posee un cuerpo de oficinas y una estación de bombeo del terminal respectivamente.

#### 6) CEPE - Muelle del Depósito Sur - Río Guayas

Las instalaciones del Depósito Sur se encuentran ubicadas al Sur de la ciudad en los terrenos de la antigua feria agropecuaria, sobre la margen derecha del río Guayas a la altura de la calle H.

Estas instalaciones que anteriormente fueran propiedad de la Compañía - ANGLO tienen un área total de 104.341.25 mts<sup>2</sup>, sus coordenadas geográficas son:

Latitud:	02 grados	13 minutos	25.9 segundos	Sur
Longitud:	80 grados	53 minutos	1.6 segundos	Este

a) Facilidades Portuarias

(1) Muelle

La estructura del muelle es de madera en su totalidad y cuenta con las siguientes facilidades:

- Una plataforma de operaciones de 120 mts por 8 mts;
- Una pasarela de acceso de 44 mts por 4 mts;
- Una pasarela de acceso de 38 mts por 35 mts; y,
- Dos pasarelas de acceso a troyas de amarre de 16 mts por 2.5 mts.

La pasarela de acceso de 44 mts por 4 mts sirve para descargar productos blancos y para el efecto dispone en sus costados de siete líneas de tuberías.

Todos los elementos tales como pilotes, vigas y sus respectivas riostras están confeccionadas en madera.

(2) Sistema de Defensa

Se encuentra conformado por troyas de madera (mangle) de varios pilotes unidos por mordazas de cables de acero.

Para el atraque cuentan con 16 troyas cada uno de los cuales tiene entre 12 y 21 palos aproximadamente.

El amarre se efectúa en troyas de iguales características en las del atraque.

El muelle está en capacidad de recibir buques de hasta 5.000 toneladas de peso muerto y una profundidad de 7 mts referidos al nivel de baja marea.

(3) Edificios

Para cumplimiento de sus actividades administrativas

el terminal cuenta con varios galpones que son destinados a oficinas, talleres y servicios generales. Alrededor del área de las instalaciones, en punto específico, existen casetas designadas a la vigilancia.

#### (4) Instalaciones

Para almacenar los productos blancos como diesel, gasolina, kerex, spray oil o gasolina super, el terminal cuenta con una batería de tanques de diferentes capacidades. Para la distribución de los productos el terminal cuenta con seis tomas para descarga de los productos a los tanqueros.

#### (5) Equipos

El terminal tiene siete líneas de tuberías, de dos a seis pulgadas de diámetro para facilitar la descarga de los productos limpios para que constituyan la gasolina, el kerex, el diesel y el spray oil, hacia los tanques de almacenamiento.

El equipo de seguridad está compuesto por extinguidores manuales y una red de hidrantes, además de buena cantidad de trajes de amianto.

### c. Terminales Privados

#### 1) Industrial Molinera

Sus instalaciones se encuentran ubicadas al Sur de la ciudad de Guayaquil en la parroquia Jimena.

Sus coordenadas geográficas son:

Latitud	02 grados	12 minutos	57 segundos	Sur
Longitud	79 grados	53 minutos		Este

#### a) Facilidades Portuarias

##### (1) Muelle

El muelle de Industrial Molinera es de uso privado y cuenta con todos los servicios que garantiza las descargas de trigo, avena, cebada y otros productos necesarios para la industria, el muelle está conformado por una plataforma de operación construida de hormigón

armado de 89 mts de longitud por 7.22 mts de ancho, y está unido a tierra por dos pasarelas de 25 mts de longitud, y 10,25 mts de ancho, cada una. Todo el sistema está conformado por pilotes constituyendo un conjunto sólido y práctico.

### (2) Sistema de Defensa

Está conformado por pilotes de sección "H" y protegidos por amortiguadores de caucho, cruzados con largueros de guayacan.

Para el amarre cuenta con dos buques dispuestos en el sentido transversal con sus respectivas vitas de hormigón armado para facilidad de amarre de las naves.

El muelle está en capacidad de recibir naves de hasta 20.000 toneladas de peso muerto y con un calado máximo de 10 mts sin embargo es necesario tomar en consideración el Bajo llamado La Barra que impide la navegación por el río Guayas a naves de más de 7 mts de calado.

El muelle está habilitado para un trabajo de 24 horas, pues cuenta con las facilidades de iluminación convenientes, que garantizan la operación nocturna.

### (3) Edificios

Para sus actividades operativas, administrativas, y servicios en general la empresa cuenta con un conjunto de edificios en los cuales se incluyen las oficinas generales, dependencias de ingeniería y mantenimiento, oficinas de ventas, comedores y galpones de equipos, y las garitas de los guardianes que se encargan de la seguridad de las instalaciones y sus alrededores.

Para los productos terminados existen dos bodegas, una con 1.131 mts de área útil y 16 mil quintales de capacidad, y otra con 230 mts<sup>2</sup>, de área útil y una capacidad para 3.000 quintales.

Para el almacenamiento general, las instalaciones poseen una adecuada cantidad de silos agrupadas por productos tales como: Para harina, silos de 5 a 12, con una capacidad de 200 toneladas, sueltas de 13 al 20 con una capacidad de 35 toneladas; para afrecho, de 1 a 4 con una capa

cidad de 60 toneladas y de 21 a 22 con una capacidad de 20 toneladas. Además existe una bodega para avena con un área útil de 672 mts<sup>2</sup>, y una capacidad de 20.000 fundas que equivale aproximadamente a 5.000 quintales.

#### (4) Equipos

Para el manejo de carga, el muelle cuenta con una des car g a d o r a neumática de 60 toneladas métrica de capacidad y que es utili z a d a para la descarga de trigo, avena y cebada.

- Dos descargadores neumáticos móviles de llanta para 40 toneladas métricas de capacidad, cada uno; y,
- Un puente con dos transportadores de cadena de 200 y 100 toneladas métricas de capacidad cada uno, respectivamente, que eleva directamente los productos hasta los silos.

Las instalaciones de descarga tienen filtro con separación total de polvo, un compresor para filtro y ventiladores de succión.

#### (5) Seguridad Industrial

La empresa ha puesto en vigencia todos los procedimientos de seguridad que exige el Manual de Seguridad de la Dirección de la Marina Mercante, y además las normas de U. S. National Fire Court para este tipo de instalaciones especiales, para casos de incendio u otras emergencias.

Los silos de almacenamiento están sujetos a las normas internacionales, API-Standard 650.

Para el combate de flagelos existe una red de tuberías e hidrantes de agua ubicados convenientemente con respecto a las instalaciones, las oficinas y dependencias; además cuentan con extinguidores colocados adecu a d a d a m e n t e para el caso de emergencias.

#### 2) Industria Pesquera Monteverde

Las instalaciones de este terminal se encuentran ubicadas en el recinto Monteverde de la Parroquia Colonche del Cantón Santa Elena, y cuentan con un muelle y un campo de boyas que permite el atraque

de naves de hasta 5.000 toneladas de peso muerto, 130 mts de eslora y 9.5 mts de calado.

a) Facilidades Portuarias

(1) Muelle

El muelle que sirve para carga y descarga de los productos de la empresa o de particulares cuenta con una pasarela de acceso de 253 mts de longitud y 3 mts de ancho. En sus dos extremos cuenta con voladizos para tuberías de 200 mts de longitud, la una, y 53 mts de longitud la otra. La plataforma de maniobra se encuentra en el extremo de la pasarela y está orientada con el mismo eje longitudinal. El muelle está construido con elementos prefabricados de concreto y junto con los pilotes vigas transversales, losas y vigas guarderas conforman un sólido conjunto.

(2) Sistema de Defensa

Está constituido por una pantalla de tubos metálicos apoyados en vigas de madera y absorvedores de caucho. El muelle además cuenta con tres vitas en "V" que se encuentran colocadas en las esquinas de la plataforma y están hechas firmes a estructuras reforzadas.

b) Régimen Portuario y Tarifario

Para recepción, despacho y estadía de las naves en este terminal se cumple con todos los requisitos establecidos en el Código de Policía Marítima y las regulaciones de la Capitanía del Puerto de Salinas y de la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral. Todas las operaciones realizadas en el terminal se hacen con coordinación y sometimiento a la Capitanía de Salinas dentro de cuya jurisdicción se encuentra. Para efectos de seguridad la Capitanía asigna personal de policía marítima previa solicitud de IMPECA para las naves surtas en el área.

Las naves de tráfico internacional utilizan los servicios del práctico de SUINLI para maniobras de amarre, recepción y despacho de las naves se realiza con la presencia de las autoridades marítimas, aduaneras, sanitarias, migración y extranjería y de pesca, para lo cual IMPECA provee



los vehículos y lanchas necesarios para el transporte de estas autoridades a bordo y viceversa.

Debido a que IMPECA no se halla dentro de la jurisdicción de ninguna autoridad portuaria, no está sujeta al régimen tarifario establecido para el Sistema Portuario Ecuatoriano, a pesar de lo cual se aplican las definiciones y disposiciones generales del reglamento tarifario para los puertos ecuatorianos aprobado por el Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos.

### 3) Terrenos y Materiales S. A. (TIMSA)

Sus instalaciones se encuentran ubicadas en el sector del Guasmo en la Parroquia urbana Jimena, en la margen occidental del río Guayas, las instalaciones ocupan un área útil de 24.607 mts<sup>2</sup> y sus coordenadas geográficas son las siguientes:

Latitud	2 grados	13 minutos	59.4 segundos	Sur
Longitud	79 grados	52 minutos	54 segundos	Oeste

#### a) Facilidades Portuarias

##### (1) Muelles

El muelle está formado por una loza de hormigón armado que sirve además como plataforma de operaciones que tiene 18,75 mts de longitud por 5.5 mts de ancho y se encuentra soportada por pilotes y estructuras de hierro unidos a tierra mediante una pasarela de acceso de 18.75 mts de longitud por 5.5 mts de ancho, que permiten el atraque de naves de hasta 10.000 toneladas de peso muerto.

##### (2) Sistemas de Defensa

El sistema de defensa de atraque y amarre para las naves está compuesto por un campo de troya, 4 troyas de 21 pilotes de mangle amarrados con varias vueltas de cadena y cable de acero complementados con dos vitas ancladas en tierra para el amarre. Para mayor seguridad existen tres troyas más que complementan el sistema de seguridad de amarre para las naves. Por las características de su sistema de defensa este muelle puede recibir únicamente buques de hasta 10.000 toneladas de peso muerto y no es adecuado para buques de mayor tonelaje.

(3) Edificios

Para sus actividades administrativas y operativas la empresa ha habilitado sus oficinas en dos galpones, que están flanqueados por las casetas de guardianía.

(4) Instalaciones

El conjunto de bodegas está compuesto por dos bodegas de estructura de hierro y tres que tienen estructura de hormigón, además de esto cuentan con 25 hornos que son utilizados para bodegas menores, los mismos que son de estructura de hormigón.

Para almacenaje de granos cuenta con:

- Cinco silos metálicos con capacidad de 1.500 toneladas métricas cada uno;
- Un silo secador de 500 toneladas métricas de capacidad de estructura metálica.

Complementariamente a estas edificaciones existen dos válvulas ensacadoras automáticas de capacidad de producción de 5 y 12 sacos de 100 libras por minuto con banda transportadora y cosedora.

- Una báscula para pesar camiones con capacidad de 60 toneladas métricas y registrador gráfico;
- Una báscula electrónica de recepción automática de 30 toneladas métricas.

Todo este sistema cuenta con medidores de humedad automáticos.

(5) Equipos

Para el manejo de carga en el muelle y en los silos, la Compañía TIMSA, cuenta con los siguientes equipos:

- Una tolba de recepción con canales de caída de 14 pulgadas, hacia los dos elevadores;
- Un elevador de distribución de 110 pies con capacidad para 3.000 bushels por hora;
- Dos sistemas absorbentes de 8 pulgadas de diámetro con estructuras metálicas de torre montada sobre la plataforma con brazos flexibles de articulaciones cardánicas, de 80 toneladas la hora y 70 toneladas la hora cada una, respectivamente.

- Dos grúas PH de 20 y 40 toneladas respectivamente;
- Dos payloaders; y,
- Cuatro montacargas de combustible.

#### (6) Seguridad Industrial

Para casos de incendio las instalaciones se encuentran cubiertas con una buena red de tuberías e hidrantes, contando con un adecuado número de extinguidores manuales convenientemente ubicados en bodegas y oficinas.

Para seguridad, el área se encuentra cercada con malla de alambre.

#### 4) Sipresa

Sus instalaciones se encuentran en los terrenos de la antigua hacienda El Guasmo, sobre el margen occidental del río Guayas en el sector que colinda con la Ciudadela Pradera 3. El área de las instalaciones ocupa 57.000 mts<sup>2</sup>.

#### a) Facilidades Portuarias

##### (1) Muelles

La estructura del muelle es de hormigón armado y está conformada por una plataforma de trabajo de 25 mts de longitud por 9.5 mts de ancho soportada por pilotes de hormigón armado y unida a tierra por una pasarela de 40 mts de longitud por 4.6 mts de ancho.

En su parte norte la pasarela tiene un ensanche adicional de aproximadamente 1.6 mts lo cual permite el asentamiento de las tuberías para descarga de líquidos desde la plataforma.

Para atraque de las naves, el muelle cuenta con dos duques de hormigón y seis troyas de madera complementada por dos vitas de madera hacia el norte y tres vitas hacia el sur, las mismas que se encuentran ancladas a tierra y están flanqueada por dos troyas de madera.

##### (2) Sistema de Defensa

El sistema de defensa de los duques de atraque está conformado por estructuras de pilotes de acero de sección "H", protegido

dos por estructuras de mangle que son las que entran en contacto con las naves en las maniobras de atraque y desatraque. Entre la estructura de acero y los duques existe amortiguadores de caucho.

La plataforma está protegida por 6 troyas de madera, cuatro de 19 palos y tres de 20 palos amarrados por mordazas de cables de acero.

El muelle tiene una capacidad para naves de hasta 10.000 toneladas de peso muerto con un calado de 8.8 mts que se encuentra limitado a 7 mts por el canal de acceso del río Guayas.

### (3) Edificios

Para sus actividades administrativas y operativas, SIPRESA cuenta con un bloque de oficinas generales, dos casetas para para guardinfa, doce galpones con cubiertas metálicas para almacenaje de los productos y mercaderías, cuatro galpones para bodega y patios de almacenamiento al aire libre.

### (4) Instalaciones

El sistema de almacenamiento está compuesto por treinta y ocho tanques de hierro sobre bases de hormigón con capacidades individuales que varían desde lo 60 hasta los 675 metros cúbicos.

### (5) Equipos

Para el manejo de granos en el muelle existe una tolba de recepción acoplada a una banda transportadora, cubierta totalmente para evitar la contaminación ambiental.

Para la descarga de líquidos existen 4 líneas de tuberías de 6 pulgadas de diámetro y 2 líneas de tuberías de 4 pulgadas de diámetro con su respectiva bomba.

En las bodegas y en los patios existe un montacargas de 6 toneladas de capacidad y dos montacargas de 3 toneladas de capacidad cada uno, además existe un puente de grúa para 24 toneladas.

Los productos que el muelle recibe usualmente son: lubricantes, carbonato de sodio, vauxita, soda caústica, fertilizantes y productos químicos (sólidos o líquidos).

(6) Seguridad Industrial

Para casos de incendio existe una motobomba con motor a gasolina y dos tanques de reserva de agua con 250 mts cúbicos de capacidad. Las instalaciones están cubiertas por una adecuada red de hidrantes y extinguidores convenientemente dispuesto para uso inmediato en caso necesario.

5) Fertilizantes Ecuatorianos S. A.

Poseen un terminal portuario que se encuentra localizado dentro de sus instalaciones industriales, las mismas que están ubicadas en la rivera del Estero del Muerto al sur de la ciudad.

Sus coordenadas geográficas son:

Latitud	02 grados	15 minutos	03 segundos	Sur
Longitud	79 grados	54 minutos	25 segundos	Oeste

Las instalaciones ocupan un área total de 92.275 mts<sup>2</sup>.

a) Facilidades Portuarias

(1) Muelle

Está contruido con madera de mangle y conforma una plataforma de 65.20 mts de longitud por 7.90 mts de ancho, que está reforzada por pilotes y vigas de hormigón armado, se unen a tierra por medio de una pasarela de madera de 24 mts de longitud por 7 mts de ancho. El muelle tiene una profundidad útil de 11.50 mts.

(2) Sistema de Defensa

Este sistema se encuentra conformado por 10 troyas, de 25 pilotes de mangle cada una, amarrados con cables de acero las troyas se encuentran alineadas en sentido paralelo al muelle y soportan los esfuerzos de ataque.

Para el amarre se utilizan troyas de madera que están conformadas por cuatro pilotes de mangle cada una ubicadas tres al norte y dos al sur, del muelle.

(3) Edificios

Para sus actividades administrativas, operativas y de servicios, dentro de sus instalaciones FERTISA tiene un cuerpo de edificios específicos que se encuentran separados de los de uso industrial.

(4) Instalaciones

Para sus actividades industriales FERTISA cuenta con dos grandes galpones para bodegas de productos terminados, varias bodegas pequeñas y una planta procesadora de materia prima, además cuenta con una planta para ácido sulfúrico y una planta para ácido fosfórico, tanques de almacenamiento de agua, tanques para nitritos y tanques para combustibles.

En total las bodegas tienen una capacidad de 70.000 toneladas de almacenamiento.

(5) Equipo: Manejo de Carga

El material que traen los buques son descargados por medio de una grúa COERING, modelo 805-11 con bun de 75 pies de largo y kamsell de 2 yardas cúbicas.

Para casos de emergencia existe una grúa BUSIRUS ERIE, modelo 30-P grande, serie FOUR con bun de 70 pies y kamsell de 1.25 yardas cúbicas.

El material es descargado de los buques por medio de una grúa ubicada en medio de la plataforma del muelle la misma que descarga el material en una tolba que está junto a ellas, desde donde es acarreado hasta las bodegas por medio de una banda transportadora.

(6) Seguridad Industrial

Las instalaciones están protegidas por un buen sistema de contraincendios compuesto por hidrantes conectados con las respectivas cañerías, equipos protátiles para combatir accidentes causados por productos químicos.

6) Molinos del Ecuador

Sus instalaciones se encuentran ubicadas en los terrenos

de lo que constituye:

Latitud	02 grados	13 minutos	47 segundos	Sur
Longitud	79 grados	53 minutos		Oeste

Los edificios, las bodegas y otras instalaciones ocupan un área total de 83.145,60 mts, incluyendo las extensiones de playa y bahía correspondientes.

#### a) Facilidades Portuarias

##### (1) Muelle

El muelle está constituido por una plataforma de operación de 9.5 mts de longitud y 9.5 mts de ancho, que se encuentra unida a las instalaciones por una pasarela de acceso de 10.5 mts de longitud y 5.7 mts de ancho. Para el atraque y amarre cuenta con dos diques de atraque, dos pilas y dos diques de amarre que se encuentran a una distancia de 39 mts hasta la plataforma y están conectados entre sí mediante pasarelas metálicas. La plataforma y la pasarela de acceso están construidas con estructuras de hormigón armado.

El muelle tiene una capacidad para recibir buques de hasta 20.000 toneladas de peso muerto, un calado máximo de 7 mts pues la profundidad media útil es de 9.7 mts.

El muelle puede operar las 24 horas del día ya que cuenta con iluminación a base de lámparas de neón que le permiten operaciones nocturnas.

##### (2) Edificaciones

La empresa cuenta para sus actividades administrativas y de servicios con varias edificaciones pequeñas.

Contigua a esta empresa funcionan las oficinas de TRANSLIGA, transportadora de productos químicos los mismos que son descargados en el muelle antes descritos y almacenados en tanques pertenecientes a ECUATERMINALES.

##### (3) Instalaciones

Para el almacenamiento la empresa cuenta con silos

destinados a los granos e instalaciones para procesamiento de los productos. Estos conforman un conjunto que se encuentra ubicado junto a la zona del muelle. Los silos tienen una capacidad de 10.800 toneladas métricas y son operados por técnicos propios. Los silos son de dos tipos, unos sirven para almacenamiento que están numerados del 1 al 16 de los cuales los numerados del 1 al 12 tienen un mayor diámetro, capacidad de 700 toneladas métricas cada uno y una altura de 35,5 mts, los numerados del 13 al 16 tienen una capacidad de 200 toneladas de capacidad cada uno y una altura de 35 mts.

Existen otro tipo de silos que sirven para limpieza y que son de dos clases: los numerados del 1 al 10 que tienen una capacidad de 30 toneladas métricas cada uno y 16.5 mts de alto.

Los restantes silos están nominados con las letras de A a la E, tienen una capacidad de 70 toneladas métricas cada una y 16.5 mts de alto.

El almacenamiento de productos líquidos se realiza en tanques instalados al sur de las instalaciones los mismos que son descargados en camiones.

#### (4) Equipos

Para el manejo de la descarga de trigo, avena, cebada, maíz y otros productos el muelle cuenta con tres plantas neumáticas marca NUERO, eléctricas y estacionarias que tienen una capacidad de 120 toneladas por hora para la descarga.

Estas facilidades se encuentran complementadas por accesorios que incluyen: Tubos metálicos absorbentes de 8 pulgadas de diámetro.

- Bandas transportadoras de granos desde el muelle a los silos de media pulgada de espesor y 24 pulgadas de ancho que se encuentran montadas sobre rodillos giratorios.

- La capacidad de acarreo es de 150 toneladas por hora, las bandas están protegidas por cubiertas metálicas fijas que las amparan del medio ambiente.

Para descarga de líquidos, tales como grasas, aceites y productos químicos, existen tuberías y manguera flexibles que empatan las tomas del buque y muelle.



Los productos se descargan y almacenan en tanques ubicados en terrenos adyacentes al muelle y también en los que pertenecen a ECUATERMINALES - que se encuentran contiguos a MOLINOS DEL ECUADOR.

(5) Seguridad Industrial

Para la seguridad de las instalaciones, equipos y personal la empresa mantiene vigentes directivas y reglamentos de acuerdo a la Reglas Internacionales de Seguridad y a las directivas de la Dirección de la Marina Mercante.

El control de incendios se realiza a través de una red de tuberías de dos y media pulgadas de diámetro que disponen de las respectivas tomas, en las cuales se acoplan pistones de dos y media pulgadas de chorro.

Junto con este sistema existe una instalación de neblina de baja para combate de incendios, equipos portátiles de extinguidores, botiquines de primeros auxilios y cuatro trajes completos de amianto para penetrar en el fuego.

7) La Favorita

Sus instalaciones se encuentran ubicadas en una área contigua a la ciudadela de La Pradera 2, en la parroquia Jimena, en terrenos del Guasmo en la zona Sur de la ciudad de Guayaquil.

Sus instalaciones ocupan un área total de 25.468 mts<sup>2</sup>.

Sus coordenadas geográficas son:

Latitud	02 grados	13 minutos	59.4 segundos	Sur
Longitud	79 grados	52 minutos	54 segundos	Oeste

a) Facilidades Portuarias

(1) Muelles

El muelle está conformado por una plataforma de hormigón unida al área de instalaciones por medio de una pasarela de acceso. La plataforma tiene 9 mts de longitud y 6 mts de ancho y su estructura es de hormigón armado al igual que los pilotes que la soportan. La pasarela está sustentada por tubos metálicos rellenos de hormigón simple que tienen un diámetro de 10 y 12 pulgadas que conforman una estructura

metálica reforzada con tensores diagonales confeccionados en ángulos de hierro, tiene una longitud de 3.2 mts por 3 mts de ancho y en uno de sus extremos sustenta un voladizo de 1.4 mts que soporta la tubería de carga y descarga a la plataforma.

#### (2) Sistema de Defensa

Para el atraque y el amarre del muelle, dispone de 9 troyas constituidas por varios pilotes unidos con mordazas de acero que conforman conjuntos de 22, 12 y 8 postes respectivamente. El amarre al muelle se efectúa en troyas de madera compuestas de varios pilotes unidos con mordazas de acero que conforman conjuntos de 25 y 20 postes respectivamente.

El muelle tiene una capacidad para recibir buques de hasta 5.000 toneladas de peso muerto y 7 mts de calado.

#### (3) Edificios

La empresa cuenta para sus actividades administrativas, operacionales y de servicios, con un edificio en bloque de oficinas, bodega de repuestos y suministros.

- Un edificio de procesamiento;
- Un edificio para planta de envasado y bodegas;
- Un edificio de calderas; y,
- Un edificio para talleres, enfermería, área social y comedor.

#### (4) Instalaciones

- Un galpón de dos cuerpos para planta desmontadora de semillas de algodón y la planta de extracción por prensado;
- Un galpón para la planta de preparación y extracción de solventes;
- Un galpón para lavado de tanques;
- Un tendal de semillas de algodón;
- Una bodega de harina;
- Un cuarto de transformadores;
- Seis silos de almacenamiento para semillas con una capacidad de 900 toneladas métrica de capacidad cada uno;
- Ocho tanques de almacenamiento de aceites crudos con 250 toneladas mé

- tricas de capacidad cada uno;
- Cuatro tanques para almacenamiento de aceites crudos con 450 toneladas métricas de capacidad cada uno;
- Un tanque de almacenamiento de aceites crudos de 1.200 toneladas métricas de capacidad; y,
- Nueve tanques de alimentación a la planta de procesamiento de variadas medidas.

(5) Equipos

Para el manejo de carga de granos y semillas la empresa cuenta:

- Con dos succionadoras de granos neumáticas móviles, marca NUERO tipo GSD 210/150 D;
- Un transportador de banda de 34 mts de longitud marca SMET diseño TRI de 80 toneladas métricas;
- Un elevador de bandas de ángulo variable de accionamiento hidráulico, marca LE-MONTE-VITE diseño TR2;
- Un transportador de banda diseño TR3, de 23,5 mts de longitud;
- Un elevador de banda de diseño TR4, igual al TR2;
- Tolba de recepción;
- Elevador tipo cadena, diseño TR6;
- Balanza automática de volteo, CRONOS tipo G-400;
- Transportador elevador TR5;
- Elevador de cadena TR7; y,
- Transportador de alimentación de los silos TR8;

Para el manejo de aceites crudos o grasas líquidas existen las siguientes instalaciones:

- Una toma de conexión para la descarga con una válvula de cortes de compuerta y válvula check, con manguera reforzada;
- Línea de transferencia de 6 pulgadas de diámetro que conecta la toma del muelle con los tanques de almacenamiento de 186 mts de longitud; y,
- Sistema de alimentación a los tanques con cañería de 6 pulgadas de diámetro que descarga en cada tanque mediante válvulas de corte, tipo compuerta.

#### (6) Seguridad Industrial

La empresa cuenta con un sistema completo contra incendio compuesta por una red de cañerías e hidrantes complementado con extinguidores portátiles y manuales estratégicamente ubicados en las instalaciones.

Para su seguridad interna y externa las instalaciones cuentan con un buen cerramiento perimetral de malla y vigilancia permanente.

#### d. Puertos Pesqueros

Nuestro Mar Territorial encierra incalculables riquezas tanto en recursos vivos como en minerales. La inmensa variedad de peces constituye un factor básico para la alimentación y expansión de la industria pesquera nacional, que a su vez contribuye a solucionar el problema nutricional, la creación de fuentes de trabajo y al fortalecimiento de la economía nacional.

Si en algún momento consideramos la tasa de crecimiento de la población ecuatoriana, encontraremos que es sumamente alta para un país no desarrollado y pensando en el futuro del país, deducimos que el máximo aprovechamiento de los recursos del mar en todos los campos contribuirá a encontrar soluciones más efectivas a los problemas de desarrollo del país.

Tomando en consideración las necesidades presentes y futuras de la población ecuatoriana es necesario pensar que una infraestructura portuaria para pesca es indispensable y por lo tanto de prioridad inmediata, actualmente el país cuenta con algún tipo de infraestructura portuaria para pesca en los puertos de Esmeraldas y Manta sin que éstos se hayan desarrollado en su totalidad, antes por el contrario sus condiciones actuales crean serios problemas a las Autoridades Portuarias ya sea por ubicación de naves, por contaminación de combustible y por los restos de pescado que polucionan las aguas de la bahía.

Si analizamos nuestra balanza de comercio exterior el segundo producto de exportación más importante para el Ecuador, únicamente después del petróleo, se constituyeron los productos provenientes del mar, siendo

éste un recurso renovable con sus limitaciones pero no perecible como el petróleo, es necesario que los gobiernos tomen verdadera conciencia de la importancia de los recursos del mar de tal manera que dicten políticas que hagan eficiente y racionalicen la explotación de los mismos, siguiendo estrategias que emplean los medios del sector pesquero, de tal manera de lograr un desarrollo integral y armónico de este sector que es tan importante para el futuro de la nación.

Dentro de los medios que debemos desarrollar indudablemente están los puertos pesqueros, infraestructura verdaderamente indispensable para fomento del sector pesquero artesanal, brindándole todas las facilidades para optimizar los desembarques y manejo de los recursos así como de su comercialización y distribución.

Así mismo es necesario acondicionar sitios apropiados para que las flotas pesqueras a la vez que se resguarden de las inclemencias del mar - tengan facilidades para el abastecimiento de agua, hielo, combustible y otros materiales que son indispensables para su normal y buen desempeño.

Igualmente los puertos como en otros sectores portuarios servirán de multiplicadores ocupacionales creando nuevas plazas de trabajo en actividades que tienen que ver o están relacionadas con el sector pesquero.

Finalmente las instalaciones portuarias pesqueras propenderán a dar mayores facilidades para la comercialización y distribución de los recursos pesqueros en todo el país, dando mayores facilidades para el acceso de este producto a sectores que anteriormente se encontraban marginados del mismo. Anteriormente a la década de los años 70 existieron iniciativas privadas y estatales para resolver los problemas que la falta de infraestructura portuaria para pesca incidían en el sector pesquero determinadamente. Sin embargo son las iniciativas de la empresa privada las que a falta de apoyo estatal han desplegado significativos esfuerzos para proveer a sus empresas de algún tipo de infraestructura portuaria.

Es a partir de 1972 en que se empieza a pensar seriamente a nivel de Gobierno el proveer al país de una infraestructura portuaria que prevea de los servicios necesarios que el sector pesquero, ya mencionado,

requiera como base fundamental para el desarrollo de una actividad tan importante para el país.

Es a partir de ese año que se inician estudios serios para decidir la u bicación de los puertos pesqueros que conformarían la red de infraes - tructura portuaria pesquera del país.

Este plan consistía de cuatro fases, la primera de búsqueda de compañías capaces de poder realizar los estudios y planificación correspondiente, para la construcción de la infraestructura portuaria pesquera del Ecua - dor.

La segunda fase estaba dedicada al estudio de factibilidad y prediseño la misma que debería finalizar en 1974 con un costo aproximado de 600.000 dólares, 40 por ciento de los cuales aportaría el BIRF y el 60 por cien - to el Gobierno Nacional como contraparte.

La tercera fase consistía en el estudio y diseño final cuyo informe fi - nal debía ser entregado en 1979 y cuyo costo aproximado se estimó en - 560.000 dólares de los cuales el BIRF aportaría con un 40 por ciento, - FONAPRE con el 20 por ciento y el Gobierno Nacional con el 40 por cien - to como contraparte.

La cuarta fase consistía en la construcción de los puertos pesqueros, la misma que estaría a cargo del Ministerio de Recursos Naturales y Energé - ticos, de ese tiempo, hoy Energía y Minas con una inversión aproximada de 41 millones de dólares para el Puerto de Posorja y 34 millones de dóla - res para el de Manta, la construcción duraría 36 meses.

Posteriormente se ha considerado por parte de las autoridades del Gobier - no un proyecto para la construcción de obras civiles y portuarias así como la provisión de equipo e instalaciones para puertos pesqueros en Es - meraldas, Puerto López, Santa Rosa y Puerto Bolívar que actualmente jun - to con Manta y Posorja son las localidades artesanales que tradicional - mente han provisto el mayor porcentaje de pescado fresco al mercado in - terno; este proyecto contempla a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros como ejecutora del proyecto a través de una unidad supervisora, organis - mo que se creará para el efecto y cuya misión concluirá con la puesta - en marcha de las instalaciones. El plazo de la ejecución no sería mayor

a 24 meses debiendo sujetarse al cronograma que se elabore para el efecto.

Los costos de construcción y equipamiento están calculados para el Puerto Pesquero de Esmeraldas en 1'270.000 dólares.

Para Puerto López en 1'200.000 dólares.

Para el Puerto de Santa Rosa en 1'450.000 dólares.

Para el Puerto Bolívar un total de 1'080.000 dólares; lo cual significaría un monto total de 5'000.000 de dólares para el costo de estos puertos, que junto con el de Manta y Posorja conformarían la infraestructura portuaria pesquera del Ecuador.

Lo más sensible para la nación y para el sector pesquero en general es que hace cinco años aproximadamente estos proyectos han contado con el financiamiento necesario para llevarlos a cabo, sin embargo es necesario indicar y recalcar que la falta de decisión de los sectores gubernamentales así como las presiones originadas por parte de la empresa privada para que no se contruya la infraestructura portuaria pesquera, han hecho que estos proyectos se vayan relegando de año en año, de tal manera que en la actualidad estos proyectos no han pasado de ser simples proyectos ocasionando gravísimo perjuicio al país en general, y a la actividad pesquera en particular.

A continuación me permitiré hacer un esbozo de los proyectos constitutivos de cada uno de los puertos artesanales que conforman la infraestructura portuaria pesquera nacional.

#### 1) Puerto Pesquero de Esmeraldas

Las instalaciones del Puerto de Esmeraldas se encuentran localizadas en la parte norte del Puerto Comercial del mismo nombre, en la Provincia de Esmeraldas y junto a la desembocadura del río. Actualmente se encuentra funcionando ya la bahía con un pequeño rompeolas quedando por construir las obras civiles y portuarias necesarias para que funcione como un puerto específico de pesca. Las obras civiles que se realizarían de acuerdo al proyecto son las siguientes:

a) Obras Civiles

- (1) Edificación de galpones para procesamiento y manipuleo.
- (2) Estructura para la instalación de control y pasajes.
- (3) Caseta para guardian.
- (4) Cámara frigorífica.
- (5) Instalaciones para máquinas y para silo de hielos.
- (6) Infraestructura sanitaria, agua potable, teléfono y alumbrado.
- (7) Obras para el suministro de combustible y agua.
- (8) Misceláneas.

b) Obras Portuarias a construirse

- (1) Pasarelas y plataformas flotantes ubicadas en el interior de las cársenas con capacidad para atender simultáneamente a dos embarcaciones.
- (2) Un generador de 60 kilovattios.
- (3) Un equipo frigorífico de hasta 18 toneladas de capacidad a más
- (4) Máquinas para producir 10,2 toneladas de hielo por día.
- (5) Silos de hielo con capacidad de 5 toneladas cada uno.
- (6) Tres vehículos refrigerados con capacidad de 5 toneladas cada uno.
- (7) Cuatro vehículos isotérmicos de 2 toneladas cada uno.
- (8) Cuatro camionetas pick-up de 1 tonelada de capacidad cada una, con 100 congeladores para distribuirlos en los lugares de venta.

Para financiamiento como el país no cuenta con los recursos económicos necesarios se pretende que el proyecto pueda ejecutarse mediante aportes no reembolsables con países industrializados que deseen colaborar con el Gobierno del Ecuador. El Estado ecuatoriano como contraparte co



rrerá con los gastos que demanda la operación de la unidad supervisora de la construcción.

## 2) Proyecto Puerto de Manta

La localización del Puerto Pesquero de Manta es en las áreas aledañas al puerto comercial teniendo desarrollado en la actualidad alguna infraestructura la cual sería complementada por el proyecto que a continuación se detalla:

### a) Obras Civiles

- (1) Edificio de Administración.
- (2) Edificio para venta de pescado fresco.
- (3) Cobertizo para artes de pescadores.
- (4) Sistema de transferencia.
- (5) Taller para equipos.
- (6) Taller para mecánica.
- (7) Espacios para secado y reparación de redes.
- (8) Cámaras frigoríficas para atún.
- (9) Especies para estacionamientos.
- (10) Balanza para vehículos.
- (11) Caseta de guardianía.
- (12) Valla de protección.

### b) Obras Portuarias

- (1) Muelle para desembarque de pescado.
- (2) Espigones de atraque.
- (3) Muelle para aprovisionamiento de hielo.
- (4) Muelle para abastecimiento de combustible y agua.
- (5) Muelle para reparaciones.
- (6) CINCROLITS.
- (7) Provisión de instalaciones sanitarias, agua potable

y alumbrado.

(8) Dragado del canal.

3) Puerto López

El proyecto considera la construcción de obras civiles y portuarias así como la provisión de equipos para las instalaciones.

a) Obras Civiles

(1) Edificación de galpones para procesamiento y manipuleo.

(2) Estructuras para instalaciones de control y pasaje.

(3) Caseta para guardián.

(4) Cámara de frío.

(5) Instalaciones para máquina y para silo de hielo.

(6) Infraestructura sanitaria, agua potable, teléfono y alumbrado.

(7) Obras para el suministro de combustible, agua y otros misceláneos.

b) Obras Portuarias

(1) Construcción de muelles flotantes aprovechando la protección natural que brindan las radas.

(2) Provisión e instalación de equipos.

(3) Generador de 30 kilovatios.

(4) Equipos para operar cámaras de frigoríficos hasta 18 toneladas de capacidad a más un grado centígrado.

(5) Máquinas para producir 10.2 toneladas de hielo por día.

(6) Silos de hielo con capacidad para 35.5 toneladas.

(7) Tres vehículos refrigerados con capacidad de 5 toneladas cada uno.

(8) Cuatro vehículos isotérmicos de 2 toneladas cada uno.

(9) Cuatro camionetas pick-up de una tonelada de capacidad cada una y 100 congeladores para distribuirlos en los lugares de venta.

La Subsecretaría de Recursos Pesqueros se encargará de la ejecución del proyecto a través de una unidad supervisora, organismo que se creará para el efecto y cuya misión concluirá con la puesta en marcha de las instalaciones.

La Empresa Pesquera Nacional EPNA, organismo adscrito al Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca, será designada como unidad de operación, entidad que recibirá las instalaciones de la Subsecretaría de Recursos de Pesca, los pescadores artesanales, entregarán su pesca a EPNA, empresa que luego de eviserar y procesar la materia prima procederá a enhielar y transportar los productos para comercialización en fresco a los mercados internos, para lo cual contará con centros de distribución en las principales ciudades del país.

El proyecto deberá ejecutarse en un plazo no mayor de 24 meses debiendo sujetarse al cronograma que se elaborará para el efecto.

El costo total se calcula en 1'200.000 dólares.

Actualmente el país no cuenta con los recursos económicos necesarios para la financiación del proyecto por lo cual se pretende que éste se ejecutará mediante aportes no reembolzables de países industrializados, que deseen colaborar con el Gobierno ecuatoriano, el país como contraparte correrá con los gastos que demande la operación de la unidad supervisora de la construcción.

#### 4) Proyecto Puerto Pesquero de Santa Rosa

El proyecto de construcción del Puerto Pesquero en esta localidad, considera la construcción de obras civiles y portuarias así como la provisión de equipos para las instalaciones.

##### a) Obras Civiles

(1) Edificación de galpones para procesamiento y manipuleo.

(2) Estructura para instalaciones de control y pasaje.

- (3) Caseta para guardiana.
- (4) Cámara de frigorífico.
- (5) Instalaciones para máquina y para silos de hielo.
- (6) Infraestructura sanitaria, agua potable, teléfonos y alumbrado.
- (7) Obras para el suministro de combustible, agua y otros misceláneos.

h) Obras Portuarias

El proyecto considera la construcción de muelles flotantes aprovechando la protección natural que brinda la rada.

- (1) Un generador de 60 kilovatios.
- (2) Equipos para operar cámaras de frigorífico de hasta 18.0 toneladas de capacidad a más un grado centígrado.
- (3) Máquina para producir 10.2 toneladas de hielo por día.
- (4) Silos de hielo con capacidad de 35.5 toneladas.
- (5) Tres vehículos refrigerados con capacidad de 5 toneladas cada uno.
- (6) Cuatro vehículos isotérmicos de 2 toneladas cada uno.
- (7) Cuatro camionetas pick-up de una tonelada de capacidad cada una.
- (8) Cien congeladores para distribuirlos en los lugares de venta.

La Subsecretaría de Recursos Pesqueros se encargará de la ejecución del proyecto a través de una unidad supervisora, organismo que se creará para el efecto y cuya misión concluirá con la puesta en marcha de las instalaciones.

La Empresa Pesquera Nacional EPNA organismo adscrito al Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca será designada como unidad de operación, entidad que recibirá las instalaciones de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

Los pescadores artesanales entregarán su pesca a EPNA la misma que luego de eviserar y procesar la materia prima procederá a enhielar y transportar los productos para comercializarlos en fresco en los mercados in ternos para lo cual contará con centros de distribución en las principales ciudades del país.

Para ejecución de la obra se ha calculado un plazo no mayor de 24 meses debiendo sujetarse al cronograma que se elaborará para el efecto.

El costo total del proyecto incluyendo las construcciones y el equipamiento se estima en un monto aproximado a 1'450.000 dólares.

El país al momento no cuenta con los recursos económicos necesarios para la realización de la obra por lo cual se pretende que éste proyecto pueda ejecutarse mediante aportes no reembolsables de países industrializados, que deseen colaborar con el Gobierno del Ecuador, éste como contraparte correrá con los gastos que demande la operación de la unidad supervisora de la construcción.

#### 5) Proyecto Puerto Pesquero de Posorja

Aunque se ha conservado la configuración original de la dársena del puerto, tal como se propone en el informe de factibilidad, el emplazamiento y los detalles de las instalaciones individuales se han modificado para tener en cuenta la revisión solicitada en el término de referencia y las modificaciones derivadas de los cambios de los requisitos de la industria pesquera del Ecuador que surjan de los estudios detallados de ingeniería y geotécnica, las modificaciones de los requisitos de la industria conciernen a la composición pronosticada de la flota con base en Posorja.

Otra modificación exige una profundidad de dragado de la dársena de me nos 6.70 mts por debajo del plano de referencia.

El complejo puede dividirse en 6 zonas independientes que son las siguientes:

- a) Muelle de descarga del pescado y salón de ventas.
- b) Facilidades para reparación de barcos, comprendiendo un elevador de barcos, un astillero con dique seco, talleres y muelle de

reparaciones.

c) Un muelle de amarre con zona contigua para reparación y secado de las artes de los pescadores.

d) Un terminal de suministros de hielo, combustibles y agua.

e) Una zona industrial que incorpore las plantas de conservas y de harina de pescado.

f) Un centro de administración.

El principal factor que afecta el plan de disposición del complejo es la variación de las características de los suelos.

Para reducir al mínimo los problemas que pudieran surgir con respecto a cimientos, estabilidades, terraplenes y dragado es necesario realizar las siguientes revisiones, las posiciones del astillero de reparación de barcos y el emplazamiento del canal de acceso a la ampliación futura de la dársela deberán ser transferidas para aprovechar las condiciones más favorables de cimentación para el astillero de reparación existente en la esquina Sur-Oeste de la dársela.

Además es indispensable el cambio de emplazamiento de los tanques de almacenaje y de combustible de agua que deberán ser ubicados en la falda de la colina del lado sur del puerto lo cual reducirá los riesgos de asentamiento del terreno y la consiguiente fractura de los tanques.

Los muelles contarán con los siguientes equipos:

- Siete grúa móviles de 0.75 toneladas de capacidad a 7 mts de radio.
- Cuatro grúas móviles de 1.50 toneladas de capacidad a 8 mts de radio.
- Dos elevadores móviles.
- Cuatro montacargas de 1.5 toneladas de capacidad.

El costo total de la obra está estimado en 40'554.552 dólares de los cuales se requerirá la financiación extranjera por un 65 por ciento total del costo y el aporte nacional será del 35 por ciento del costo total de la obra.

## 6) Proyecto Puerto Pesquero de Manta

Como se indicó anteriormente el proyecto contempla el reacondicionamiento del Puerto Pesquero actual, con las modificaciones de rivas de los cambios de los requisitos de la industria pesquera del Ecuador, que han surgido desde la preparación del estudio anterior.

En general esto contempla la utilización continua del puerto comercial actual por parte de los grandes buques de pesca de atún y a la decisión de cambiar el emplazamiento de la planta de congelación y almacenaje de atún.

Otra modificación contempla el incremento de las profundidades del canal de entrada al puerto y a lo largo de los muelles de descarga de pescado, hasta menos 5.5 mts por debajo del plano de referencia.

El puerto se ha dividido en 5 zonas independientes distribuidas de la siguiente manera:

a) Muelles de descarga de pescado más la correspondiente - planta de congelación del atún y almacenes, salón de venta y terminal de hielo.

b) Instalación de reparación de barcos que comprenden el elevador de barcos, el dique seco, los talleres y el muelle de reparaciones.

c) Los espigones de amarre detrás de los cuales se encuentra la zona de reparación y secado de las redes de los pescadores.

d) Un terminal de suministro de combustible, agua y hielo.

e) Un centro de administración.

La división anterior permite que cada zona operacional funcione con el mínimo de requisitos y con la mínima interrupción de las actividades - contiguas y facilita así mismo el control del tráfico y del movimiento del personal.

El muelle está dotado de los siguientes equipos:

- Seis grúas móviles de 0.75 toneladas de capacidad a 7 mts de radio.
- Cuatro grúas móviles de 1.50 toneladas de capacidad a 8 mts de radio.

- Dos elevadores móviles.
- Cuatro montacargas de 1.5 toneladas de capacidad.

El costo total de las obras está estimado en 34'669.983,20 dólares, de los cuales el 65 por ciento se buscará financiación extranjera quedando el 35 por ciento para financiación nacional.

#### 7) Proyecto de Puerto Pesquero de Puerto Bolívar

El proyecto considera la construcción de obras civiles y portuarias así como, la provisión de equipos para las instalaciones.

##### a) Obras Civiles

- (1) Edificaciones de galpones para procesamiento y manipuleo.
- (2) Estructuras para instalaciones de control y pesaje.
- (3) Casetas de guardianía
- (4) Cámaras de frigoríficos.
- (5) Instalaciones para máquinas y para silos de hielos.
- (6) Infraestructura sanitaria, agua potable y otros misceláneos.

##### b) Obras Portuarias

El proyecto contempla la construcción de pasarelas y de plataforma flotantesubicadas en el interior de la dársela con capacidad para recibir simultáneamente a dos embarcaciones.

##### c) Equipos

- (1) Un generador de 60 kilovatios
- (2) Equipos para operar cámaras de frigorífic de hasta 18 toneladas de capacidad a más un grado centígrado.
- (3) Máquinas para producir 10.2 toneladas de hielo por día.
- (4) Silos de hielo con capacidad de 35.5 toneladas.
- (5) Tres vehículos refrigerados con capacidad de 5 toneladas cada uno.



(6) Cuatro vehículos isotérmicos de dos toneladas cada uno.

(7) Cuatro camionetas pick-up de una tonelada de capacidad cada una y 100 congeladores para distribuirlos en los lugares de venta.

La Subsecretaría de Recursos Pesqueros se encargará de la ejecución del proyecto a través de una unidad supervisora, organismos que se creará para el efecto y cuya misión concluirá con la puesta en marcha de las instalaciones.

La operación estará a cargo de la Empresa Pesquera Nacional EPNA, organismo adscrito al Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca, la misma que recibirá las instalaciones de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

El proyecto deberá ejecutarse en el plazo no mayor de 24 meses debiendo sujetarse el cronograma que para el efecto se elaborará.

Las construcciones y el equipamiento tienen un costo total de 1'080.000 dólares.

Considerando que el país actualmente no cuenta con recursos económicos necesarios se requiere que el proyecto deba ejecutarse mediante aportes no reembolsables de países industrializados, que deseen colaborar con el Gobierno del Ecuador el mismo que como contraparte correrá con los gastos que demande la operación de la unidad supervisora de la construcción.

La planificación de los puertos mencionados está dirigida de tal manera de que las capturas provenientes de las flotas privadas, armadores asociados e independientes sea descargada en dichos puertos en las mejores y más óptimas condiciones en guarda de la calidad final del producto. Esto se produce por efecto del uso de los servicios portuarios los cuales contemplan descarga, limpieza, selección, estiba y almacenaje.

En esta planificación los puertos cuentan con su respectivo hall o mercado de subastas de pescado fresco, en el cual se realizan los remates

públicos de las capturas diarias, pudiendo intervenir directamente los compradores y vendedores, los cuales establecerán el precio del mercado de acuerdo con la oferta y la demanda del día.

Los puertos actuarán como reguladores de precios ya que intervienen en la compra directa de los lotes no vendidos en subasta para los cuales precisará un precio de sustentación, el mismo que asegura al pescador que sus capturas siempre serán adquiridas.

Los lotes no negociados, los que excedan de las necesidades del mercado o los que se dejaren en depósitos, serán almacenados en el puerto, el que emitirá un certificado de depósito a la vista, el cual podrá circular como papel fiduciario en el mercado de valores.

La transferencia tecnológica y la operación industrial y de manejo, será gradualmente absorbida por el sector privado industrial en la medida que sean preparados el personal de los puertos por personal técnico altamente calificado que operará en el puerto y adiestrarán al personal nacional mediante convenios de asistencia técnica.

En la fase de mercadeo, el puerto contará con una división especial encargada del análisis del mercado de productos pesqueros y de productos derivados del recurso, exámenes de los mercados existentes y potenciales comésticos y de exportación y de la sensibilidad de tales mercados a los cambios de precios y control de calidad. Se encargará así mismo de realizar el mercadeo en el exterior y abrir nuevos mercados mediante la promoción en ellos, haciendo uso de los canales adecuados para tal fin. El puerto contará con su propia producción y con los excedentes de la industria privada a la cual se promocionará en los nuevos mercados además de proteger a los tradicionales con disponibilidad y calidad.

#### e. Puertos Menores

Constituyen puertos menores o puertos secundarios aquellos que por la magnitud o situación geográfica no tienen gran movimiento de tráfico marítimo y su capacidad de carga, su infraestructura portuaria, y servicios portuarios, son los mínimos indispensables para su funcionamiento. Sin embargo dentro del área geográfica que se asienta son de

gran importancia para las poblaciones a las cuales sirven siendo en muchos de los casos el único lugar de salida para la población y para los productos que ella produce. Es por ello que dada su importancia relativa pertenecen al sistema portuario nacional, y aunque algunos de ellos tienen un régimen específico para la administración portuaria, independiente de la Dirección de la Marina Mercante, sin embargo se rigen por las Leyes y Reglamentos establecidos para el Sistema Portuario Nacional y tienen en el Capitán de Puerto su máxima autoridad para juzgar y sancionar las faltas cometidas contra los mismos.

1) Puerto de San Lorenzo

Se encuentra ubicado en la parte Noroeste de la Provincia de Esmeraldas y su principal acceso lo constituyen el Canal Bolívar junto con el Canal de Limones, principales vías de penetración desde el mar hacia tierra adentro, a través del delta conformado entre la desembocadura del río Mataje y Santiago, en el que podemos encontrar las islas de San Pedro, Buenos Aires, Chaguaral, Tatabbreero, Santa Rosa, Tambillo, Manglaralto, La Palma, Limones, que constituyen el Archipiélago, rodeado de canales y esteros.

El Canal Bolívar tiene suficiente profundidad en toda su longitud, excepto en la barra de entrada, en la cual su profundidad se reduce a 3.5 mts en baja marea, lo que consecuentemente limita el calado de los buques que pueden ingresar al puerto.

En el año de 1973 se autoriza por el Decreto N° 1130 del 2 de octubre de ese año, a la empresa de Ferrocarriles del Estado para que efectúe el traspaso de todas las instalaciones portuarias del Puerto de San Lorenzo al Ministerio de Defensa Nacional. Es por eso que en ese mismo año, la Armada Nacional toma a su cargo, en nombre de dicho Ministerio, la administración y control del puerto a través de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral.

a) Facilidades Portuarias

El muelle del puerto, está constituido por un espigón metálico con plataforma de madera que tiene una longitud de 80 mts y una anchura de 10 mts. El espigón, puede recibir buques a cada uno de sus

costados, siendo el lado exterior el más usado, tiene una profundidad máxima de 6 mts; el lado interior, tiene menor espacio de maniobras y una profundidad máxima de 5 mts.

b) Servicios Portuarios

El Puerto no tiene en la plataforma, espacio para manipuleo de carga ni bodegas para almacenaje, sin embargo, cuenta con un remolcador pequeño y una grúa con un brazo de 5 mts, y una capacidad de 3 toneladas.

2) Puerto de Bahía de Caráquez

el puerto está ubicado en la orilla izquierda del río Chone y su ingreso se realiza a través de un canal de poca profundidad por lo cual la navegación se hace posible únicamente para pequeñas embarcaciones.

a) Facilidades Portuarias

El Puerto dispone de dos pequeños muelles para lanchas que transportan carga y pasajeros ubicados el uno en Bahía y el otro en San Vicente, en la orilla opuesta.

b) Servicios Portuarios

El Puerto carece de servicios, debiendo anotarse sin embargo que el fondeadero de Punta Bellaca, es utilizado ocasionalmente para faenas de carga de exportación, maniobra que se torna difícil por el movimiento de los lanchones debido al oleaje, ya que la pequeña rada carece de protección.

3) Puertos del Archipiélago de Galápagos

Las islas habitadas disponen de algunas facilidades portuarias que facilitan la carga y descarga de los productos básicos que llegan desde el continente y en algunos casos, de la salida de los productos que las islas envían hacia el continente, así podemos nombrar:

a) Puerto Baquerizo Moreno

Puerto Baquerizo Moreno, en la Isla San Cristóbal, el mis

mo que actualmente dispone de un muelle municipal que permite el acodramiento de embarcaciones medianas y pequeñas y un fondeadero amplio y protegido para buques de mayor calado que llegan a las islas trayendo combustible, materiales de construcción y alimentos para el consumo de la población. Además de éste, existe el muelle de la Base Naval, el cual consiste de un espigón construido en piedra y cemento, que dispone de cañerías para maniobras de entrega y recepción de combustible y agua dulce proveniente de la Isla.

#### 4) Puerto Ayora

Puerto Ayora, en la Isla Santa Cruz, en el cual existe un espigón construido en cemento armado, el mismo que sirve para la maniobra de carga y descarga de pequeñas embarcaciones, así como sitio de embarque y desembarque de turistas de los buques que realizan tal actividad, dentro del Archipiélago. El Puerto dispone de un fondeadero que es relativamente amplio, pero que tiene mucha influencia de vientos y corrientes, lo cual pone en peligro las embarcaciones que pueden ser arrastradas hacia los bajíos o rocas que abundan en la rada.

#### 5) Puerto Villamil

Está ubicado en la Isla Isabela en su parte Sureste, dispone de un pequeño muelle construido en cemento armado que posibilita el movimiento de carga por medio de pequeñas embarcaciones desde el Puerto hacia los buques fondeados en la rada, que proveen a la población de combustible, material de construcción y alimentos necesarios para su subsistencia. La entrada al Puerto se realiza a través de dos canales que al momento no disponen de balizamiento, por lo cual el ingreso es riesgoso, pues la rada está llena de bajo y rompientes, que constituyen un constante peligro para la navegación.

#### 6) Puerto Velasco Ibarra

Está ubicado en la parte Norte de la Isla Floreana, dispone de un pequeño muelle construido en cemento y piedra que facilita el movimiento de turistas que arriban a la Isla, así como de la carga necesaria para la subsistencia de la población que habita en la Isla. El Puerto dispone de un fondeadero de dimensiones reducidas y abierto al mar que condiciona la seguridad de las embarcaciones al estado del mar.

7) Puerto de Baltra

Se encuentra ubicado en la parte Oeste de la Isla del mismo nombre, dentro de Caleta Aeolian, constituye una excepción ya que cuenta con un muelle al que pueden atracar buques de hasta 70 mts de longitud y 7 mts de calado. El Puerto dispone además de un fondeadero amplio y cubierto que ofrece un buen abrigo a los buques de turismo, pesca y - de otras actividades que tienen su asiento en el Archipiélago.

### C A P I T U L O   I I I

#### A. IMPORTANCIA DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL PARA LA SEGURIDAD Y DESARROLLO NACIONALES

##### 1. POTENCIAL ECONOMICO NACIONAL Y SU RELACION CON EL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

Indudablemente en los próximos años gran parte de las actividades de la humanidad estarán inmersas en los 354 millones de Km<sup>2</sup>, que abarca cinco grandes océanos y que a su vez se dividen en decenas de mares regionales, que constituyen una enorme masa líquida que encierra todo un mundo nuevo y un potencial de energía que se agita en los pielagos y profundidades marinas en espera de la iniciativa y desvelo del hombre, que roturen sus entrañas, para entregar sus recursos y riquezas en beneficio de su bienestar y desarrollo.

El mar, lejos de limitar a los Estados y a sus actividades, representa - un bien universal y la más amplia, expedita vía de comunicaciones que desde tiempos inmemoriales, permite a todos los pueblos del orbe el intercambio de productos, facilita la difusión de conocimientos y sus culturas, y como el más grande y universal de los mecenas, impulsa al hombre más allá de su frontera marítima hacia un mundo tridimensional y fantástico que en el futuro garantizará su misma existencia.

Esta influencia del mar sobre el hombre del litoral, ha impresionado el pensamiento del hombre y sus grandes representantes han recurrido a cantidad inimaginable de planteamientos, para explicar la relación de causa a efecto, del océano sobre la acción y pensamiento del habitante de sus orillas.

De este proceso particular, la necesidad, se traslada al Estado que, como ente social perfeccionado y organizado, visualiza en el mar un camino amplio y natural que no sólo podía proporcionar sustento como fuente inagotable de alimentos, sino que además significaba la perfecta simbiosis que canaliza los esfuerzos del hombre, en particular, y del Estado en general fusionados con el sentimiento de seguridad que infunde su inmensidad; como medio de vida y como frontera real, respetable y respetada. El mar así, desde un principio ha hecho sentir su efecto en la vida

y destino de las naciones. El dominio del mar proporcionó a los Estados con capacidad para refrendarlos, poder, riquezas y una cultura superior que los llevó a sobresalir de entre todos, marcando épocas de oro características, al mismo tiempo que derramó sobre la población su efecto benéfico, como efluvio maravilloso, que del horizonte marítimo ascendió, a través de las orillas del mar, hasta alcanzar las más altas cúspides del Estado.

De los conceptos vertidos debemos considerar al mar como instrumento de la grandeza y poderío de las naciones, el cual determinantemente ejerce una influencia geopolítica que es necesario considerar en el estudio del futuro de un país, tomado como Estado.

Esta influencia está plasmada en las innumerables leyes geopolíticas que toman la influencia del mar, como rectora de la conducta de los Estados frente a otros Estados. La historia de la humanidad acorde con la geopolítica, nos demuestra que los países aspiran al dominio del mar o por lo menos a utilizarlo como vía de intercambio con otros países, para desarrollar las mejores condiciones a su comercio y por medio de él, alcanzar el bienestar de su país como fin ulterior.

El Ecuador país marítimo por excelencia, dado que su mar territorial, es cuatro veces mayor en extensión, que el territorio continental, ha despertado, por fin, de un ominoso y prolongado letargo, que le mantuvo aislado y presumiendo como país, de una vida intrascendente que lo relegaba a los últimos lugares del sex appeal internacional. Sus gobernantes volvieron sus ojos al mar y como al hijo pródigo, éste le abrió sus amplias vías y le dió sus mejores elementos para que en poco tiempo lograra su transformación. Desde entonces sus naves han empezado a cruzar las rutas oceánicas, transportando sus productos en el proceso económico, de mayor importancia para el país, no sólo por sí mismo, sino por la multiplicidad de actividades que genera, con una capacidad social multiplicadora que llega a todos los niveles del país y a todos sus rincones. La actividad marítima, que genera Poder Marítimo, se manifiesta igual que éste, por medio de varios factores que conforman un todo armónico e interrelacionado, constituido por:

- La Conciencia Marítima;



- El complejo Geomarítimo;
- El Poder Naval;
- La Marina Mercante y Puertos (que constituyen el transporte marítimo);
- El Potencial Económico, Científico y Tecnológico; y,
- La Infraestructura para Aprovechamiento de los Recursos.

De estos factores trataremos específicamente sobre el Transporte Marítimo y la Infraestructura para el Aprovechamiento de los Recursos, como parte central del tema de la presente tesis, que trata de presentar a la consideración del lector, los elementos de juicio que lo lleven a visualizar en su entera dimensión, la magnitud de la importancia que tiene el Transporte Marítimo y la Infraestructura Portuaria del país, para su Desarrollo y Seguridad.

El Transporte Marítimo es un concepto muy complejo, que engloba como un sistema único interrelacionado y dependiente, al buque como plataforma de carga, al mar como vía de comunicación y al Puerto como puerta de entrada a la economía de un país, en sus múltiples expresiones derivadas del transporte de mercaderías de importación y exportación, que interrelaciona todo un sistema económico nacional con sus equipos de importadores, exportadores, agentes, usuarios, aduaneros, oficinas de control, terminales bancarios, embarcaciones, estibadores, y demás sistemas operarios de un puerto integrado al sistema de transporte marítimo nacional.

El Puerto así mismo es integrador de otras múltiples actividades inherentes al quehacer marítimo tales como la industria de la construcción naval y las actividades que generan la provisión de recursos materiales y como fuente ocupacional de mano de obra calificada. En el lado estatal el puerto genera servicios que se establecen en las oficinas a través del Control del Tráfico Marítimo, del Control Portuario, de la revisión y despacho de embarcaciones, del control sanitario de la producción, asignación de cargas, de la asignación de tráfico, de la seguridad de navegación marítima y otros muchos servicios, muy largo de enumerar.

Para Ecuador su ubicación en la costa occidental de Sudamérica, no representó hasta principios del siglo XX una posición ideal para el desa

rollo del transporte marítimo. Casi aislado de los centros de atracción mundial durante las centurias pasadas, la apertura del Canal de Panamá, significó para el país, la apertura de una nueva dimensión en su tráfico marítimo y a través de él con el mundo exterior.

La configuración topográfica interna ecuatoriana, también influyó gravemente para el desarrollo del país, sus espléndidas pero abruptas montañas impidieron la rápida evolución de las vías de comunicación y el pronunciado declive de las serranías, hacia las zonas costeras, no favorecieron la formación de ríos navegables, que suplieran los caminos que pudieran entrelazar los diferentes sectores de la Patria.

Sin embargo en la región costera, carente de grandes accidentes que favorecieran la configuración de puertos, el Golfo de Guayaquil destaca nítidamente, sin embargo, como el accidente costero más sobresaliente, no sólo de nuestra costa sino de todo el Pacífico Sur, convirtiéndose desde épocas ancestrales, por sus características fluviales y marítimas en centro de irradiación de tráfico de cabotaje y de altura para todo el resto del país.

La carencia de vías de penetración desde la costa al interior y de caminos que unieran los distintos sectores de nuestro litoral, favorecía sin embargo el desarrollo del tráfico de cabotaje y la conformación de algunos puertos, como único medio de comunicación que sirviesen a las necesidades regionales, mas librados únicamente a la iniciativa privada.

Es este sistema portuario, el que impera durante ciento cincuenta años de vida republicana, el mismo que cambia definitivamente a partir del 2 de abril de 1958, fecha en la cual se crea Autoridad Portuaria de Guayaquil, como entidad de servicio público y regimen propio, con lo cual, parte el moderno sistema portuario nacional, que fue desarrollando en años posteriores, el resto de puertos del país, tomando como modelo, el de Guayaquil.

En 1963 inicia sus operaciones para el tráfico internacional, el Terminal Marítimo de Guayaquil, siguiendo desde entonces la Autoridad Portuaria de Manta que se crea el 24 de octubre de 1966 e inaugura sus instalaciones en 1969, la Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar que se

crea el 28 de diciembre de 1970 e inicia sus actividades el año de 1981.

Todo este esfuerzo realizado por el país, corresponde al campo del Desarrollo Marítimo, el mismo que responde a la necesidad nacional de contar con un Sistema Portuario integrado, acorde en las políticas de desarrollo, el incremento del Tráfico Marítimo y los modernos requerimientos tecnológicos del transporte.

Es necesario hacer constar, que para que este sistema tuviera sólidas bases, que permitieran no sólo su existencia, sino su consolidación y futuro desarrollo, era necesario contar con una estructura legal que le proporcionara el marco jurídico, dentro del cual encuadrara sus actividades. Es así como en 1970, el Gobierno Nacional conciente de esta necesidad, promulga la "Ley General de Puertos" y la "Ley de Régimen Administrativo Portuario Nacional", poniendo con esto la Base Legal para el futuro desarrollo del Sistema Portuario Nacional.

La ubicación de un puerto ciertamente depende de múltiples factores de toda clase, tales como la localización geográfica con respecto al comercio interno y externo, la calificación de los sistemas de transporte en condiciones de utilización en el área; distancia a los centros de producción y de consumo, y otros muchísimos factores que hacen difícil y muy compleja la decisión para ubicar un puerto.

A esto se suma que dentro de los considerandos del Sistema Portuario Nacional, necesariamente hubo que pensar que, la dependencia de un solo puerto, debía ser considerado como altamente inadecuado y vulnerable, ya que si tomamos en cuenta las cantidades de los volúmenes de importación y exportación, no menos de un 95 a 98 por ciento se realiza por vía marítima a través del Sistema Portuario Nacional, por lo cual este debía contemplar suficiente alternabilidad y eficiencia, para dar al transporte marítimo la fluidez necesaria tanto en tiempos de paz, como en tiempos de emergencia, conflicto o guerra.

Estos conceptos obviamente llevan a establecer un equilibrio entre la cantidad de puertos y las necesidades reales del país, basándonos en los mismos parámetros utilizados para establecer su ubicación, pero ahora mirados dentro del contexto del desarrollo nacional.

La existencia de varios puertos estimuló la competencia que se refrenda en general, en la mejora de los servicios para el usuario y la racionalización de la carga por puerto, lo cual redundó en una mayor eficiencia portuaria y en una mejora sustancial, en la capacidad de movilizar los rubros de exportación e importación del país, con beneficio neto para el aparato económico nacional, no sólo en el comercio, sino aportando además con núcleos multiplicadores de mano de obra, requeridas por las innumerables actividades afines que desarrolla.

El salto producido en nuestro sistema portuario, que a principios de la década de los años 60, no disponía sino de tres incipientes puertos generales, con 9 atracaderos y 2 muelles privados, que mal podrían ser llamados en su conjunto un sistema portuario, fue inmenso, pues apenas dos décadas después el país cuenta con cuatro puertos generales, con veintiun atracaderos públicos, seis privados, dos terminales petroleros, cuatro autoridades portuarias, y dos administraciones portuarias, a lo cual habrá que añadir, los atracaderos, terminales petroleros y puertos pesqueros industriales y artesanales, contemplados en los planes de desarrollo del Sistema Portuario Nacional hasta el año de 1990.

El Sistema Portuario del Ecuador además contempla la adaptación de las instalaciones portuarias a los requerimientos que las nuevas tecnologías del transporte marítimo requieran, así nuestros puertos están dotados de modernas instalaciones para el tratamiento de carga contenerizada, semiremolque y otros métodos que significan además infraestructura como para el sistema Roll-on - Roll-off.

Gracias al moderno Sistema Portuario Nacional la economía del país, ha recibido desde su creación un significativo impulso, llegando en algunos momentos a movilizar el 95 por ciento de todas nuestras exportaciones e importaciones, pues a no dudarlo por su costo y versatilidad el transporte marítimo sigue ocupando con mucha ventaja el primer lugar en el mundo.

A esto se debe añadir que el desarrollo portuario necesariamente nos llevó a contar con un sistema de transporte propio y que maneje nuestra carga de intercambio, en cualquier situación de orden internacional, que nos permita defender los costos finales de los productos de

importación y exportación a través de los fletes, que mantenga y amplie nuestros mercados y que beneficie nuestra balanza de pagos con los fletes generados que en otras épocas iban a manos extrañas. Como dato de interés los fletes generados constituyen la segunda actividad económica del país, únicamente superada por el petróleo.

Finalmente, podemos decir que un sistema portuario constituye un elemento complejo de infraestructura nacional y que es el elemento clave en el desarrollo de un país, pues permite el contacto del hinterland de una región específica, con el mundo exterior a través del intercambio de productos y servicios, incorporándole al aparato comercial indispensable al desarrollo económico de una Nación.

#### a. Transporte Marítimo y Sistema Portuario

El Transporte Marítimo se constituye en una actividad intensa, y permanente, impulsa el desarrollo de una nación como parte del desarrollo mundial que promueve, basado principalmente en el manejo del mayor volumen del comercio mundial, cuyo movimiento por vía marítima se ha incrementado de 1.674 millones de toneladas en 1970, alrededor de 3.500 millones en 1974, y a más de 5.000 millones en 1984, que ha seguido aproximadamente el crecimiento de la población mundial, lo cual no es una mera coincidencia sino que es la respuesta a la incorporación, cada vez mayor, de grandes sectores poblacionales que se incorporan a mejores niveles de vida, lo cual indudablemente conlleva una mayor demanda de mejores servicios del Transporte Marítimo.

Esto en los últimos años se ha manifestado en una tendencia sostenida a la diversificación de los sistemas de transporte, que responden a la demanda del comercio, con nuevos tipos de buques que obedecen a la búsqueda de mayor eficiencia de las flotas y a los nuevos avances tecnológicos.

Como resultado de este proceso, los puertos han tenido que responder rápidamente a los nuevos cambios en los sistemas de transportación, debiendo especializar sus sistemas de carga y descarga, así como los servicios complementarios. De esta manera, también nuestro Sistema Portuario Nacional ha sufrido un proceso de modernización, contemplado hasta 1990, en el que se han incluido ampliaciones, mejoras y dotación de nuevos ser

vicios, con lo cual el sistema se ha incorporado definitivamente al tráfico mundial, como lo prueban las estadísticas de carga y naves movilizadas por los puertos comerciales ecuatorianos que a continuación se indican:

<u>AÑO</u>	<u>NUMERO NAVES</u>	<u>IMPORTACION</u>	<u>EXPORTACION</u>	<u>TOTAL</u>
1980	1964	2'422.122	1'834.082	4'256.204
1981	1939	2'698.715	1'704.770	4'403.485
1982	1890	2'600.513	1'640.680	4'241.193
1983	1553	2'265.903	1'056.591	3'322.494
1984	1636	2'419.789	1'439.697	3'859.486
1985	1753	2'458.136	1'855.603	4'313.739

Una breve comparación de las cifras, nos hará caer en cuenta que los volúmenes de Importación y Exportación de los años 1980 y 1985 son similares, mas no es así, el número de naves que movilizaron esta carga tiene una diferencia favorable a 1981, de 211 naves que tuvieron un promedio de carga de 2167 toneladas de carga por nave, mientras que para 1985 este promedio llegó a 2461 toneladas por nave (fig. N° ).

Este hecho refleja que las naves han mejorado en un doce por ciento su capacidad de carga, sea por mejora en sus sistemas de transporte o por su capacidad. Los indicadores portuarios consecuentemente no indican que los servicios portuarios y las facilidades, han mejorado de tal manera que, han convertido a nuestros puertos en un sistema eficiente, acorde con los adelantos tecnológicos y las necesidades actuales del Transporte Marítimo, que nos dan un total de 70 horas 56 minutos de promedio de estadía por nave, con 54 horas 39 minutos de trabajo efectivo para cada nave y 16 horas 17 minutos libres de faenas a bordo y 2460.78 toneladas movilizadas, con un promedio de 45 toneladas por hora ( fig. N°25)

Estos indicadores portuarios colocan a nuestros puertos entre los más eficientes del Pacífico y por supuesto entre los más modernos, con amplias perspectivas de mejora en el futuro, para lo cual nuestro Sistema Portuario Nacional tiene previsiones hasta 1992.

Los tonelajes de carga que moviliza nuestro Sistema Portuario Nacional,

transformado en rubros de exportación e importación significan sobre el 80 por ciento del total del intercambio comercial global del Ecuador con el exterior, que en el quinquenio 81 - 85 alcanzó la suma de 21.475 millones de dólares, de lo cual puede fácilmente deducirse, la importancia capital del Sistema Portuario Nacional para el Potencial Económico Nacional, no sólo por el monto de capitales en juego, sino por el sinúmero de actividades complementarias al transporte marítimo, que este genera (fig. N° 24).

Indudablemente que el objeto de las nuevas tecnologías es racionalizar las operaciones de estiba, manipuleo y almacenamiento, de tal manera de lograr una estandarización y unitarización que permite presentarlas en módulos, que agilitan la maniobra de carga, su fácil localización, su seguridad durante el transporte y bodegaje, con lo cual se logra optimizar los beneficios que el transporte marítimo genera.

Entre los más interesantes módulos de carga destacan netamente los contenedores, semirremolques, gabarras, y paletas, cuyo uso ha venido a aumentar la productividad y eficiencia de los puertos y naves, que conforman el sistema de Tráfico Marítimo.

Esto trajo como respuesta, la adecuación de la infraestructura y del equipamiento portuario, de los puertos, pues, de otra manera corrían la suerte de quedar aislados del tráfico marítimo mundial, de los buques - que contando con las nuevas tecnologías esperaban arribar a puertos, que les ofrecieran su capacidad para maximizar los beneficios que genera la utilización de tales adelantos. Las formas tradicionales de transporte de carga y estiba a mano de bultos de carga presentaban serias desventajas, entre las más importantes, eran:

- Mayor permanencia de las naves, debido al manejo manual de la carga;
- El costo del manejo manual aumenta considerablemente el costo de operación;
- Los bultos pequeños inducen a daños y merma en la carga, aumentando los costos de seguro y vigilancia.

Para superar estas desventajas, las investigaciones determinaron mejoras en los métodos que permiten mayor velocidad y mecanización en la transferencia de los bienes entre los medios de transporte marítimos y

terrestre, y viceversa, así pues diseñaron instalaciones portuarias que permiten cargar y descargar graneles con altos rendimientos.

La unitarización de bultos llevó a la utilización de envases idénticos, que facilitaron su manipuleo mediante medios mecánicos, que operan con unidades en bloque evitando la diversificación de medios de carga, facilitando su flujo y evitando el estrangulamiento de movimiento convencional de bultos pequeños, lo que representó mayores rendimientos y menores costos que el sistema fraccionado, todo esto representó la construcción y utilización de terminales especializados, con plataformas, equipos y bodegas adecuadas para las nuevas tecnologías, así como organizaciones en tierra capaces de enfrentar la competencia de estas innovaciones, creando nuevas formas de trabajo dependientes del transporte marítimo y la infraestructura portuaria.

El transporte moderno implica que las empresas navieras eligen los tipos de buque que deberán poner en servicio regular sobre una ruta determinada, tomando en cuenta las características y volúmenes de carga a transportar, así como las condiciones y facilidades de los puertos que utilizarán.

En el caso de los países desarrollados las compañías navieras, pueden influir directamente en la construcción de las instalaciones portuarias arrendando sectores portuarios, en los cuales realizan las adecuaciones necesarias, corriendo con los riesgos que la amortización de tales gastos requieran.

En los países latinoamericanos el proceso es diferente, el Estado, como en el caso ecuatoriano, realiza todas las inversiones para proveer las instalaciones y los servicios requeridos por las naves portuarias, lo cual significaría además que el dar servicio a varias compañías, con diferentes rutas y buques con diversa tecnología, el contar con puertos que abarquen todas las modalidades del transporte marítimo en vigencia y aún proveer capacidad de manejo de carga para las nuevas tendencias lo cual le confiere cierta complejidad a la administración portuaria y cierta capacidad de flexibilidad en la modernización de sus instalaciones, so pena de ir perdiendo usuarios al no poder satisfacer los requerimientos, que las nuevas tecnologías del transporte marítimo



imponen a los sistemas portuarios.

Como consecuencia de lo anterior el transporte marítimo influencia directamente en los sistemas portuarios de la siguiente manera:

- Las compañías navieras reducen en lo posible el número de puertos ser  
vidos en cada ruta y seleccionan aquellos puertos que tengan la más alta productividad en términos de toneladas manipuladas por hora-buque. Como resultado, algunos puertos que tradicionalmente contaron con servi  
cios de directos con el resto del mundo, ahora utilizan servicios de a-  
limentación en puertos de transbordo. Así mismo, se inicia una compe-  
tencia entre puertos de un mismo país o dentro de una misma región para ser escogido por las líneas navieras y adquirir de esta manera la ca-  
lidad de puerto de transbordo;

- Disminuye en general - aun en los puertos de concentración y transbor-  
do de carga - la cantidad de recaladas de buques, lo que significa re-  
bajar la demanda por sitios de atraque; sin embargo, los sitios que se  
utilizan (excepto para el atraque de gabarras) deben tener una profundi-  
dad adecuada para el mayor calado de los nuevos buques;

- Como contrapartida de la reducción de recaladas, aumenta significati-  
vamente el número de toneladas recibidas y embarcadas durante la esta-  
da del buque, lo que exige cambios profundos en las formas tradicionales  
de operación y de procedimientos administrativos, por parte tanto de la  
autoridad portuaria como de las autoridades aduaneras, sanitarias, etc.;  
más aún, ha llegado a ser importante que el puerto pueda funcionar en -  
forma contínua durante la estada del buque.

- La distribución tradicional del espacio portuario no resulta apropia-  
da cuando se maneja grandes cantidades de carga unitarizada en conte-  
nedores y semirremolques. La mayoría de los puertos latinoamericanos -  
tiene almacenes de tránsito y aun de depósito a escasos metros del cabe-  
zal del muelle y cuenta con poco espacio pavimentado y libre de obstácu-  
los dentro del recinto portuario.

Para servir eficientemente a buques portacontenedores y de autotransbor-  
do, se requieren grandes espacios libres tanto en los sitios donde atra-  
can estos buques como en lugares más retirados para el almacenamiento -

de los contenedores y semirremolques. En cambio, para manipular paletas que se transportan en buques de uso múltiple y de autotransbordo, - así como para recibir y despachar carga transportada en gabarras, los cambios en el uso del espacio portuario no son tan radicales. No obstante, para que un puerto sirva eficientemente a diferentes tipos de buques, en la práctica requiere sitios especializados, según se trate de buques portacontenedores, de autotransbordo, de uso múltiple, etc.; esta especialización conduce a un bajo aprovechamiento de cada sitio de atraque.

Finalmente, tanto por el volumen de carga manipulada durante cada recada como por las características de las unidades de carga que resultan de las nuevas tecnologías, se requiere un grado de mecanización portuaria muy superior al tradicional. Un contenedor, por ejemplo, sólo puede moverse mediante grandes elementos mecanizados, mientras que la paleta fue diseñada para ser movida mediante un montacargas pequeño. El costo de estos equipos es alto y aumenta aún más cuando el puerto - desea servir eficientemente a diferentes sistemas tecnológicos; asimismo, se requiere personal especializado para su manejo y mantención; finalmente, gran parte sólo funciona sobre superficies pavimentadas y libres de obstáculos que tienen suficiente espacio para maniobras.

## 2. EL COMERCIO EXTERIOR Y SU DEPENDENCIA DEL SISTEMA PORTUARIO

En la última década el crecimiento real del comercio mundial ha fluctuado en tasas del 8 al 10 por ciento, mientras el transporte marítimo en el mismo lapso creció a razón del 16 por ciento, contando con que parte del incremento comercial se debe al proceso inflacionario mundial, el crecimiento del transporte marítimo es mucho más significativo. En nuestro caso si analizamos este transporte en términos de exportaciones e importaciones y tomando en consideración que este se realiza a través de los sistemas portuarios a nivel mundial, entonces podemos afirmar con toda razón, que el Comercio Exterior tiene dependencia fundamental y directa del Sistema Portuario.

Una breve exposición de cifras, nos dará mayores elementos de juicio para visualizar lo aseverado; así iniciaremos indicando que principios del presente siglo, el volumen del comercio marítimo mundial llegaba a los

200 millones de toneladas, para 1950 ascendió a 1674 millones de toneladas, en 1974 era ya de 3288 millones, en 1977 sobrepasaba los 4000 millones y para 1984 rebasaba los 5000 millones. Por estas cifras podemos deducir que las unidades de Transporte Marítimo también tuvieron un incremento espectacular, sin embargo a principios de la década de los años 80 se habló de desocupación en el sector de transporte marítimo, algunas compañías de largo ancestro y prestigio mundial se vieron en grave peligro de quiebra, no obstante en números las estadísticas indicaban incremento de carga movilizada, había que buscar pues una respuesta adecuada a este fenómeno y esta llegó en forma de innovaciones tecnológicas, en los sistemas de transporte y carga, pues las formas tradicionales de estas actividades, habían sucumbido a manos de la carga unitarizada en forma de contenedores, semirremolques, gabarras, y otros métodos, así mismo los sistemas portuarios habían optimizado el manejo de esta carga y también del granel seco y del granel líquido, para nombrar los más importantes. Así pues buques y puertos, manifestándose como un conjunto sólido e inseparable, habían adquirido las nuevas tecnologías, que llevaban a refrendar al transporte marítimo como el mejor sistema de transferencia de carga, con un predominio tal, sobre cualquier otro sistema, que no acepta parangón a nivel mundial.

Es necesario reconocer que muchos factores han de influenciar en el futuro del comercio marítimo mundial, tales como las condiciones económicas generales, el grado de las tensiones internacionales, el valor de los fletes, seguros y otros costos adicionales inherentes al transporte marítimo, pero las necesidades de intercambio mundial, marcadas por una sociedad de consumo que aumenta progresivamente cada segundo, mantendrá al menos los niveles de crecimiento actuales con tendencia a aumentar antes que a decrecer, a esto hay que agregar que este crecimiento sólo podrá darse si el transporte marítimo y los sistemas portuarios, estén en capacidad de movilizar la carga de intercambio generada.

La proyecciones mundiales hasta 1980, preparadas por Alcan Shipping Service, para el transporte marítimo están dados por los siguientes porcentajes de crecimiento anual:

<u>Carga</u>	<u>Porcentaje Anual</u>
Carga General	6.3 %

<u>Carga</u>	<u>Porcentaje Anual</u>
Carga o granel seca	2.8 %
Petróleo crudo internacional	2.5 %
Petróleo crudo transbordado	14.7 %
Derivados del petróleo	7.3 %

Estas proyecciones indudablemente deberán incentivar las actividades del transporte marítimo, fundamentalmente, en el incremento de buques, facilidades portuarias, optimización de los métodos de transporte y manejo de carga, en proporción del porcentaje de crecimiento, como un comportamiento sinequanon, de ese conjunto sólido y permanente que hemos descrito anteriormente como transporte marítimo-sistema portuario.

Para el Ecuador, igual que para el resto de países del mundo, esta condición está dada y ha sido prevista hasta el año de 1990 como el instrumento de desarrollo indispensable par el país. Por eso nos permitimos exponer criterios basados en las estadísticas que a continuación se detallan.

De acuerdo a los Derroteros de Philip Parker King y Robert Firtroy en 1858 entraron y salieron del Puerto de Guayaquil 190 buques con 42.913 toneladas de carga, que significaron exportaciones por el valor de .. 2'371.620 pesos e importaciones por 2'552.280 pesos. Cien años después se crea el 2 de abril de 1958 la Autoridad Portuaria de Guayaquil, paso fundamental en la creación del Sistema Portuario Nacional, que desde ese momento se desarrolló, hasta contar actualmente con cuatro puertos comerciales, veintiun atracaderos, seis privados, dos terminales petroleros, cuatro Autoridades Portuarias, a los que en el futuro se agrerarán los puertos pesqueros industriales y artesanales, algunos de ellos en desarrollo y otros en proyección.

Para 1965 existía un pequeño superavit de 44 millones de dólares como resultado de la Balanza del Comercio Exterior, en 1971 se había convertido en un déficit de 277,77 millones de dólares, en 1972 gracias a las exportaciones de petróleo este déficit se reduce a 27 millones de dólares; para 1980 teníamos un saldo favorable de 227,50 millones de dólares, que pasando a ser deficitario en 1982 con 187,04 millones de dólares, y en 1985 pasó a un saldo favorable de 1.169,4 millones de

dólares, este movimiento económico base fundamental en la vida del país no hubiera sido posible sino gracias a los servicios que presta el Sistema Portuario Nacional, por el cual se realiza el 95 por ciento del intercambio comercial del Ecuador.

Es importante hacer notar que en el sector de exportación actualmente cinco productos primarios dominan totalmente nuestro comercio exterior, que son en importancia: El petróleo, productos del mar, banano, café y cacao; correspondiendo 9'783.388 toneladas métricas petróleo; 1'638.603 a productos y mercaderías, lo que arroja un gran total de 11'638.981 toneladas métricas de carga de la cual el 84.1 por ciento corresponde al Terminal Petrolero de Balao y el 15.9 por ciento a las Autoridades portuarias.

Del rubro correspondiente a productos y mercaderías, comprende a su vez productos agrícolas, en los que casi exclusivamente constan banano, café y cacao, que en términos porcentuales significan el 76 por ciento de este gran rubro, quedando 451.973 toneladas métricas para los productos industrializados y mercaderías, constituyéndose, en el más importante, la harina de pescado con el 73 por ciento, siguiéndole en orden de significación los elaborados de cacao con el 12 por ciento, madera de balza con el 5 por ciento, fibras textiles con el 4 por ciento, productos enlatados con el 3 por ciento y otros productos industrializados 3 por ciento.

De la constancia de estas cifras, tenemos necesariamente que deducir la importancia del Sistema Portuario Nacional, que al movilizar esta carga de exportación, que significa el 98 por ciento de la carga generada por el Ecuador para su intercambio comercial, se constituye con el transporte marítimo, en el mayor y predominante instrumento de nuestro Comercio Exterior.

En el campo de las importaciones con una ligerísima disminución, sigue la misma tónica, porque por el Sistema Portuario Nacional ingresaron al país el 92 por ciento de los rubros de importación, que asciendieron a 2'458.136 toneladas métrica, las mismas que en orden de importancia correspondieron a grandes rubros que a continuación se detallan: 780.922 toneladas métrica de Productos Minerales y afines que constituyen el 32 por ciento del total; 691.096 toneladas métricas de produc-

tos vegetales que significan un 28 por ciento del total, 426,288 toneladas métricas de metales y sus productos que representan un 17 por ciento; 401,915 toneladas métricas de productos químicos y afines que son el 16 por ciento del total de las importaciones; 22.934 toneladas métricas de fibras, textiles, tejidos e hilos, que constituyen un 0.93 por ciento; 18.767 toneladas métricas de productos manufacturados con el 0.77 por ciento; 18.746 toneladas métricas de mercaderías y productos varios con el 0.76 por ciento; y, 11.398 toneladas métricas de animales y sus productos, con el 0.46 por ciento.

En el caso de las importaciones por su volumen y valor, al igual que en el caso de la exportaciones, la importancia del Sistema Portuario Nacional es fundamental para nuestro Comercio Exterior, pues indudablemente tanto en el primer caso como en el segundo, esta movilización de carga de intercambio comercial no hubiera sido posible si no hubiera existido la infraestructura portuaria adecuada, por eso es indispensable, como se ha hecho, realizar las predicciones de intercambio comercial futuro y en base a ellas preveer, codificaciones, adecuaciones y construcciones en el Sistema Portuario Nacional, para estar en capacidad de resolver eficientemente, los problemas que al transporte marítimo y sus actividades inherentes puedan ocasionar en el futuro al sistema portuario, tomando en consideración que cualquier potencia, repercutirá directamente en el equilibrio del intercambio comercial y todo el aparato productivo nacional se resquebrajaría ante la inoperancia o impotencia del sistema portuario, para manejar la carga generada, hacia los centros de consumo externo.

### 3. EL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL COMO FACTOR MULTIPLICADOR DE TRABAJO

En la última década el ritmo del desarrollo del Ecuador, indudablemente, se ha acelerado, los sectores de la producción tales como el de la industria y dentro de ella, el de la construcción, el comercio la prestación de servicios y aún el sector agrícola que decreció, son en conjunto causa de esta actividad que ha generado desarrollo para el país.

Analizando sector por sector, tenemos que la industria nacional es al-

tamente dependiente de la importación de materias primas, las mismas - que prponderantemente se movilizan a través del Sistema Portuario Nacional y tienen como último destino, los grandes centros de distribución del país que son Guayaquil y Quito y en menor proporción Cuenca, que al mismo tiempo concentran la mayor parte actividad industrial, por otro lado ha desarrollado las vías de comunicación que unen estos centros con el resto del país, lo cual además ha favorecido el desarrollo del transporte terrestre.

El comercio nacional se nutre de 300.000 toneladas de productos acabados que ingresan al país a través del Sistema Portuario Nacional de los cuales más del 50 por ciento son para consumo de la provincia de Guayas; 38 por ciento son para la provincia de Pichincha y el 15 por ciento, para el resto de provincias; las dos primero nombradas, se contituyen en los mayores centros de distribución del país dentro de sus áreas de influencia, lo cual de por sí genera actividades que crean fuentes de trabajo - de todo tipo y a todo nivel.

La prestación de servicios es un sector de la producción nacional, en el cual, más ha incidido el desarrollo del Sistema Portuario del país, porque el eficiente manejo de un puerto exige, que a más de las facilidades portuarias, se implementen otro tipo de facilidades que agiliten la movilización de la carga, entre las cuales deben considerarse tanto servicios de carácter público, como del sector privado. Entre los primeros - deben considerarse, las aduanas que capacitan al Estado el cobro de impuestos, del eficiente desempeño de este organismo depende la rápida - desaduanización, requisito sin el cual la carga no puede salir de los patios portuarios incidiendo directamente en los costos finales de la carga, este proceso se sigue en la entrada y salida de la carga al puerto. Junto a este organismo trabajan la delegación del Banco Central y delegaciones de los ministerios que tienen que ver con el intercambio comercial al que responde la carga, la presencia de los cuales aumenta la eficacía del puerto en cuanto se refiere a permanencia de la carga de importación y exportación en las instalaciones portuarias.

Dentro de los servicios deben considerarse también los que prestan los obreros protuarios, los estibadores, los guardias de seguridad, el personal administrativo de las Autoridades Portuarias, Agentes Afianzados

de Aduana, transportistas terrestres, lancheros, braceros, estibadores, sucursales bancarias y diferentes subocupaciones, que convierten a un puerto en el complejo más completo de fuente de trabajo, tanto por la cantidad de empleo generado, cuanto por la cuantía de los recursos y - capitales, movilizados a través del Sistema Portuario Nacional.

El trabajo de Investigación presente, no contempla los cuadros de las diversas organizaciones sindicales para visualizar la cuantía del personal involucrado, porque dentro del presente estudio, es uno de los tantos puntos tratados, que teniendo importancia para el Sistema Portuario, deben ser objeto de investigaciones y estudio en los campos - pertinentes, so pena de convertir al presente Trabajo de Investigación Individual, dada la complejidad del Sistema Portuario, en un extensísimo volumen que compendie todas y cada una de las actividades inherentes al Sistema.

Con respecto al sector agrícola, el Sistema Portuario es, como hemos analizado en todos los acápite anteriores, el medio por el cual se canalizan todas las exportaciones del sector, de tanta importancia para la economía nacional, como que del total del tonelaje de exportación - del Ecuador 1'855.603 toneladas métricas en el año 1985; 1'439.754 toneladas corresponden a productos primarios pertenecientes al sector agrícola y son en su orden de importancia: Banano 86 por ciento, café 6 por ciento, cacao 4.9 por ciento, plátanos verdes 2.5 por ciento. Como podemos ver claramente, la producción agrícola del país se moviliza a través de los puertos nacionales, excepto una pequeñísima parte - en volumen y valor, que se exporta por vía aérea.

La existencia de puertos dotados de las facilidades adecuados para el movimiento y embarque de los mencionados productos, constituyen un incentivo para productores y exportadores, promoviendo además las actividades complementarias a los sectores agrícola y de exportación, así como un sinnúmero de otras actividades que sirven de nexo o dan servicio para el Sistema Portuario, tales como el transporte terrestre que moviliza los productos desde los centros de producción hacia el puerto; el transporte de gabarras que cumple idéntica función; las cartoneras, cuyo mayor incentivo constituye el embalaje del banano de exportación; la cordelería nacional para sacos de café y cacao; las fábricas de pa



letas de madera para la movilización de la carga; las empresas de contenedores; los braceros y estibadores, así como sinnúmero de subempleos que forman parte de la actividad portuaria. Si a esto sumamos el mismo transporte marítimo que como hemos observado conforma un conjunto con el Sistema Portuario, más todas sus actividades inherentes, entonces tendremos una visión completa de como el Sistema Portuario es un factor de trabajo, que por su complejidad, por su magnitud, diversificación y su significación para la economía nacional, se constituye en el sistema de trabajo más completo del país.

Capítulo aparte merecen los terminales petroleros de Balao y La Libertad, sobre todo el de Balao, pues por sus instalaciones se exportan 9'783.388 toneladas métricas de petróleo crudo, que constituye el mayor volumen de exportación, 84 por ciento de todas las exportaciones ecuatorianas, las mismas que causa la mayor entrada de divisas del país. Este terminal junto a la Refinería de Esmeraldas ha constituido un verdadero polo de desarrollo para la provincia, pues han promovido gran cantidad de actividades de todo tipo, a las mismas que se han sumado actualmente las generadas por el Puerto de Esmeraldas, que tienen verdadera significación para el futuro como fuentes de trabajo, por sí mismos y por las actividades complementarias que generan.

Cabe señalar también que el sector portuario de Esmeraldas, contempla en los próximos años el desarrollo de una Zona Franca, como parte complementaria del puerto y cuyos abjetivos son:

- Aumentar la capacidad operativa portuaria;
- Atraer nuevas tecnologías industriales para capacitación de técnicos nacionales;
- Aliviar la congestión de las bodegas portuarias y el flujo de mercancías;
- Fomentar el desarrollo industrial de productos para la exportación;
- Aumentar el ingreso de divisas;
- Crear nuevas fuentes de trabajo; y,
- Desarrollo de actividades comerciales e industriales conexas a la Zona Franca.

Todo lo cual constituye un futuro promisorio para toda la provincia y

el área de influencia que se está desarrollando y se incrementará indudablemente en los años venideros.

Por todo lo expuesto anteriormente en términos reales y muy apreciables el Sistema Portuario Nacional se ha constituido como uno de los mejores instrumentos de desarrollo del país, pues se han convertido en verdaderos polos de desarrollo que han irradiado su efecto benéfico principalmente en sus áreas de influencia y en menor grado en el resto del país. Las actividades inherentes al sistema y las complementarias han generado fuentes de trabajo que abarcan todo el espectro del aparato productivo nacional, elevando el nivel socio-económico de grandes sectores de la población de una manera que no tienen parangón en el país. La importancia del movimiento portuario, coincide necesariamente con los mayores asentamientos poblacionales en la costa, pues constituye un especial atractivo que genera el éxodo de grupos poblacionales desde áreas con menores incentivos hacia las zonas de influencia portuaria en busca de fuentes de trabajo que escasean en sus lugares de origen. Los casos más notorios en el país son Guayaquil y Puerto Bolívar y sus áreas aledañas que han sufrido con todas sus consecuencias los aumentos poblacionales más grandes del país, especialmente el conjunto conformado por Puerto Bolívar-Machala de acuerdo al último censo (datos de 1985), llega a convertirse en el tercer centro poblacional del Ecuador, sobrepasando con alguna amplitud a Cuenca tradicionalmente la tercera ciudad del país y centro de desarrollo industrial del Austro.

Los dos ejemplos citados no hacen más que refrendar con hechos, los conceptos vertidos anteriormente.

En el futuro los estudios realizados sobre las previsiones de movimiento de carga a través del Sistema Portuario Nacional aseguran el crecimiento de estos polos de desarrollo, lo cual significa que las actividades portuarias y las complementarias aumentarán a un ritmo promedio del 10 por ciento, que implica la creación de nuevas plazas de trabajo, manteniendo los incentivos ocupacionales de las áreas portuarias y sus áreas de influencia.

#### 4. EL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL Y LA SEGURIDAD Y DESARROLLO

La importancia que tiene el Sistema Portuario Nacional como se ha

demostrado a través del presente Trabajo de Investigación, convierte, indudablemente, a los puertos en áreas de gran interés nacional y automáticamente son objeto de la Seguridad Nacional.

Sin embargo, es conveniente analizar esta conclusión detenidamente a fin de poder determinar las implicaciones que tiene el que constituyan objetivos de Seguridad Nacional, pues una vez definidos como tales es necesario la aplicación sobre ellos de la Seguridad Nacional a través de una planificación adecuada de tal manera que se garantice su existencia y su desarrollo de acuerdo a los intereses nacionales.

Desde el punto de vista geopolítico los puertos significan la puerta de entrada y salida para la vía más amplia y antigua del mundo, el mar, con la cual los Estados han establecido relaciones con otros Estados y han manifestado su poder llevando sus banderas, sus culturas, su comercio, y su influencia de un confín a otro confín de la tierra, pues el buque que parte de un puerto nacional y ondea su pabellón, es un pedaso de territorio nacional, por su extraterritorialidad, que se hace a navegar y lleva la presencia de la patria a los mares y puertos a donde arriba, convirtiéndose en vehículo de civilización, cultura, comercio y de progreso. Para muchos pueblos a través de la historia, el puerto y el buque han constituido la puerta y el único medio de expansión espiritual y material que les ha permitido ampliar sus fronteras hacia el horizonte oceánico y proyectar su imagen en las más lejanas tierras.

A nivel Estado, el puerto a significado centro de irradiación de influencia, permitiendo la comunicación entre puntos de la costa, a falta de vías de comunicación terrestre y posteriormente ha desarrollado este tipo de vías, para unir el núcleo vital y su hinterland con el mar, que en el caso de los países marítimos, a sido el factor preponderante de desarrollo y ampliación de fronteras marítimas.

Desde el punto de vista estratégico son los terminales de las líneas de comunicación marítima y por ello se constituyen en objetivos estratégicos de capital importante para la defensa y el ataque. Si concebimos inexistente la autarquía aún en las grandes potencias y existente la dependencia de todos los países incluidos los mediterráneos, del

transporte marítimo, que por su capacidad de carga, flexibilidad y versatilidad se constituye en el medio de transporte preponderante a nivel mundial, es fácil entonces determinar la importancia que los puertos - tiene para el Poder Nacional, a través de los cuales se nutre y fortalece en tiempos de paz y puede mantener todo su esfuerzo en tiempos de guerra.

Desde tiempos inmemoriales el bloqueo de los puertos ha significado, el bloqueo de la nación y la existencia del Poder Naval se justifica sólo por la existencia de la Líneas de Comunicaciones Marítimas, cuyos terminales son los puertos, entonces cualquier esfuerzo del Poder Nacional - par su Seguridad es altamente justificable, necesario e ineluctable, pues constituye la seguridad misma del Estado.

Desde el punto de vista económico, hemos analizado ya la importancia que tiene el Sistema Portuario Nacional para el país, ya que a través de los puertos se moviliza todo el esfuerzo del aparato productivo nacional hacia el exterior, y así mismo, a través de él, se recibe el mayor caudal de insumos para el país, como lo demuestran las cifras puestas a conocimiento en las páginas anteriores en forma escueta pero muy clara y que detalladamente se pueden examinar en los resúmenes de estadísticas portuarias presentadas en el Anexo B, Estadísticas; entonces es fácil comprender que los puertos se constituyen en objeto ineludible de la Seguridad Nacional.

Del factor económico por su incidencia directa en el campo social enfocaremos al puerto como factor preponderante en este campo, como generador de fuentes de trabajo presente y futuro, asunto ampliamente tratado en su oportunidad, pero que es necesario resaltar por la importancia que tiene en amplios sectores de la población y por esto mismo como consecuencia lógica, sujeto de la más alta priorización para la Seguridad Nacional.

Indudablemente que después de lo expresado a través de todo el presente numeral, el nivel político debe tener una conciencia clara de la importancia que el Sistema Portuario Nacional tienen para el país y por ello debe establecer claros conceptos de política nacional que a su vez establezcan las políticas de Seguridad y Desarrollo más adecuadas, de

tal manera que garanticen la existencia presente y futura del Sistema Portuario Nacional en las mejores condiciones para los intereses nacionales.

Desarrollo y Seguridad forman para una nación, un conjunto inseparable, que debe equilibrarse de acuerdo a los intereses del país, por lo cual debemos establecer, al Sistema Portuario Nacional, dada su importancia, como objeto del Desarrollo Nacional. En este aspecto hemos de afirmar que a partir del año 1958, esto ha sido una realidad que fue tomando cuerpo y que el año 1970 dió el paso definitivo hacia el desarrollo total e integral a través de un plan de desarrollo firme y adecuado, que con pasos seguros a ido implementándose, respaldado por un cuerpo de leyes, que le ha dado consistencia y personalidad propia. Cabe mencionar que el único renglón que no se ha cumplido, ha sido el complejo de Puertos Artesanales Pesqueros, los mismos que contando con financiamiento no se han hecho realidad por la oposición, unas veces subrepticia y otras veces abierta de la empresa privada, la misma que ha visto un grave peligro para sus intereses particulares, la existencia de puertos artesanales pesqueros, que popularicen las posibilidades de pesca y su comercialización, tal cual como constan en la planificación del complejo de puertos artesanales pesqueros y es necesario hacer incapie que en este aspecto el poder político ha sido más débil que el poder económico de la empresa privada.

Todo este programa responde a la necesidad de contar con un Sistema Portuario Nacional integrado que responda a la políticas de desarrollo consecuentes con los requerimientos planteados por el incremento del transporte marítimo y la nuevas tecnologías del mismo.

Este concepto ha sido mantenido a través de todo el proceso de implementación, gracias a la decidida intervención de la Armada Nacional la cual por medio de la Dirección Nacional de Puertos, organismo dependiente de la Dirección de la Marina Mercante a mantenido un estricto control sobre el Plan de Desarrollo Portuario, de forma que este ha tenido un proceso consistente, adecuado y equilibrado de tal manera que podemos decir que al momento se encuentran cubiertos los requerimientos planteados por el moderno transporte marítimo y aún más, el plan contempla cubrir los futuros requerimientos hasta el año 1990.

En los planes de desarrollo portuario, mucho ha tenido que ver la toma de conciencia marítima, por parte del nivel político y de la población en general, para lo cual hay que destacar la labor decidida de la Armada Nacional quien a través de todos sus organismos a influenciado decisoriamente, desde los más altos niveles gubernamentales y regionales - hasta los niveles de ejecución, para convertir este plan en uno de los escasos planes de largo alcance a nivel nacional con continuidad y ejecución.

Es necesario exponer también que es preocupante, que a pesar de lo afirmado como una realidad ineludible, el que Desarrollo y Seguridad forman un conjunto inseparable y paralelo que se haya desarrollado el Sistema Portuario Nacional sin que se haya planificado su Seguridad Directa, pues la Seguridad Indirecta la proporciona la existencia del Poder Naval. Los puertos carecen de un sistema de defensa lo cual les convierte en objetivos fácilmente vulnerables, constituyéndose en una debilidad que debe ser subsanada en forma prioritaria y en el menor tiempo posible, dada la importancia que reviste el Sistema Portuario Nacional para los intereses nacionales.

Se expresó anteriormente que desde tiempo inmemoriales el bloqueo de los puertos significó el bloqueo de la nación y no cabe duda, que aún en los actuales momentos, las costas adversarias sean siempre objeto de gran importancia y decisiva influencia en la planificación de la guerra.

A continuación me permitiré hacer un pequeño esquema de las acciones previsibles por parte de un enemigo potencial, para luego enumerar las acciones defensivas propias:

a. Acciones Previsibles por parte de un enemigo potencial

- 1) Minaje ofensivo con submarinos, unidades de superficie o unidades aéreas;
- 2) Ataque con unidades de superficie, unidades aéreas o unidades submarinas a unidades de defensa de costas;
- 3) Bombardeo naval enemigo contra costas propias;
- 4) Operaciones anfibia enemigas en costas propias; y,

5) Operaciones de sabotaje.

Cualquiera de estas acciones puede realizarse directamente contra los puertos o en costas dentro de su área de influencia que les afecten

b. Acciones defensivas propias

- 1) Patrullaje antisubmarino y exploración con unidades de superficie antisubmarinas, unidades aéreas antisubmarinas y submarinos;
- 2) Neutralización y/o destrucción de unidades de superficie, submarinas y aéreas que signifiquen amenaza a las unidades de defensa de costas, puerto o áreas vitales de costas.
- 3) Barrido de minas con unidades de superficie, helicópteros o grupos especiales;
- 4) Alarma temprana con unidades de superficie, submarinas, aéreas o sistemas de radar de alarma temprana;
- 5) Defensa de costas con sistemas de baterías de cañones y ametralladoras de doble propósito: (incluye directores de tiro con radares);
- 6) Baterías de misiles (SAM y SSM); y,
- 7) Acciones aerotácticas de apoyo a la defensa de costas.

Del rápido esquema de acciones defensivas, podemos visualizar que existen áreas específicas de responsabilidad para cada una de las fuerzas armadas y otras que son compartidas, pero todas las acciones deberán ser dirigidas y controladas por un solo comando operacional que a nuestro parecer, por las áreas marítimas que involucra, debe ser el Comandante del Teatro de Operaciones Marítimas.

Considerando a las unidades submarinas y aéreas, por sus cualidades las mayores amenazas para nuestras áreas vitales y estratégicas, la planificación deberá considerar la priorización de medios para neutralizar y/o destruir estas amenazas, cosa que no significa descuidar cualquier otra amenaza, pues debiendo tener en cuenta que los medios disponibles son siempre insuficientes la aplicación del principio "de la economía de fuerzas" nos obligará al mejor uso y distribución de los mismos.

Este análisis aunque breve por el alcance del Trabajo de Investigación Individual a cubierto a mi parecer el tema, debiendo finalmente una vez más insistir en la importancia del Sistema Portuario Nacional, de allí que se convierta incluíblemente en objeto de la Seguridad y Desarrollo Nacionales, así como sujeto de sus políticas estrategias y acciones.



#### C A P I T U L O I V

##### A. PLAN DE DESARROLLO PORTUARIO NACIONAL Y SUS PERSPECTIVAS PARA LA SEGURIDAD Y DESARROLLO NACIONALES:

Es indudable que el Sistema Portuario Nacional ha constituido la respuesta ordenada y adecuada para las necesidades del país, pues ha integrado tanto las aspiraciones regionales como sus requerimientos, de tal manera que el desarrollo portuario surgió de múltiples estudios que se concretaron en una política coordinadora, sustentada en un cuerpo de leyes, que le dió consistencia y personalidad, distinguiéndose nitidamente, como el plan mejor concretado del país y que por su significación y magnitud no tiene parangón a nivel nacional.

La planificación contempla puertos comerciales, petroleros y artesanales pesqueros, tomando en cada grupo las previsiones considerando las posibilidades de importación y exportación del país.

Las exportaciones se han estudiado tomando en consideración los niveles probables de producción, mercados existentes junto a la posibilidad de abrir nuevos mercados y finalmente, la factibilidad de las exportaciones transformadas y semitransformadas.

Las importaciones fueron analizadas por grupos de productos como fueron agrupados para las formas estadísticas, las demandas se basaron en las predicciones de los planes quinquenales de desarrollo de acuerdo con el cual el PDB a costos de factores se elevara hasta un 10.1% anual, siendo el sector petrolero el de mayor crecimiento, siguiéndole los de la electricidad, la construcción y la industria de la manufactura.

Las inversiones en juego durante estos años hará aumentar considerablemente la importación de materias primas y bienes de capital, sectores que elevarán sus tasas anuales a 11.2 y 13.8% respectivamente.

Las previsiones hasta 1985, se basaron en la seguridad de las exportaciones de petróleo que debían llegar a 300.000 barriles diarios como así aconteció, previendo en años posteriores, que esto podría aumentar si el oleoducto a su vez aumentaba su capacidad.

Las exportaciones de productos que no incluían el petróleo, debían llegar en 1982 a 1.8 mills de toneladas, que en términos reales llegaron

a 1.64 millones de toneladas, para 1985 las previsiones indicaban que llegarían a 2.2. millones de toneladas pero en realidad llegaron únicamente a 1.86 millones de toneladas pues en 1983 tuvo grave retroceso de aproximadamente 600.000 tons. con recuperación en 1984 y 1985,

Las importaciones para 1982 como se indicó fueron previstas de acuerdo a las necesidades que plantearon los planes de desarrollo de tal manera que se requerían 1.7 millones, en términos reales llegaron a 2.6 millones, para 1985 las previsiones indicaban 2.2. millones de toneladas y en realidad llegaron a 2.46 millones de toneladas, notándose una disminución con respecto a los años anteriores debido a los controles impuestos por el gobierno a las importaciones, sin embargo en la actualidad se prevee un aumento en los años posteriores por la política del gobierno de incentivación del sector agroindustrial, sea en maquinarias y materiales básicos necesarios.

#### 1. PLAN ACTUAL DE DESARROLLO DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

El Plan actual de Desarrollo Portuario contempla el desarrollo potencial de los puertos nacionales hasta el año 1992 con los diferentes parámetros que fueron utilizados por la firma consultora Sir Willian Holcrow and Partners y Economic Associates en el dimensionamiento de los estimados que permitieron a esta firma realizar el Estudio del Desarrollo Ecuatoriano, teniendo como contraporte nacional a la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral.

Para los estudios se realizaron las siguientes predicciones:

##### EXPORTACIONES

Se estableció que las exportaciones de petróleo seguirán en aumento hasta estabilizarse en los 400 mil barriles diarios en 1982, lo cual no aconteció, esperando de acuerdo a la política del actual gobierno que esto no suceda en los primeros meses de 1987. Los aumentos de las exportaciones no son consecuencia de la demanda, sino a las necesidades presupuestarias para cubrir el déficit causado por la abrupta baja de los precios del petróleo que ocasionó una crisis a nivel mundial muy dura para los países exportadores de petróleo. Sin embargo de que esto aceleraba el gasto de las reservas actuales el gobierno decidió hacerlo, pues existen muy buenas perspectivas en las prospecciones petrolíferas de Flavio Alfaro en Manabí y Paranayacu en el Oriente, mantendrán

nuestra condición de exportadores hasta el año 2050, debiendo considerar especialmente el tipo de petróleo pesado del último sector nombrado, requerirá por su carácter pesado algunas previsiones en las instalaciones portuarias del Terminal de Dalao.

De la misma manera, si se llega a desarrollar la Industria Petroquímica en el Area de Esmeraldas, es necesario considerar los requerimientos que por este concepto tendrán los puertos del área.

La exportación de productos agrícolas de acuerdo a las previsiones no aumentaría, sin embargo esto no aconteció, a partir del año 1985 la exportación de banano, tuvo una recuperación fundamental, esperando un crecimiento continuo de mercados, lo que ha propiciado que el gobierno incentive el cultivo de 3500 Has. en Esmeraldas y en otros puntos del país.

El café y el cacao que al igual que el banano se esperaba decrecimiento en las exportaciones a partir del año 1985, bien sea por todos los incentivos recibidos, bien sea por la apertura de nuevos mercados se han incrementado en un 7.6%, con expectativas de mantener este crecimiento.

Existen excelentes perspectivas para la exportación de pescado, productos derivados de la pesca y camarones que al momento se han constituido por su precio en el mercado exterior, en el segundo rubro productor de divisas para el país.

Otro producto que tiene buenas perspectivas es la madera en una extensa gama de variedades, las mismas que son escasas en el mercado mundial, por ahora, este producto tiene buena aceptación en el mercado del Grupo Andino, aunque Venezuela defeccionó, se han abierto los mercados europeo y americano.

Los productos de exportación no agrícola después de algunas campañas promocionales han ganado algunos mercados, aunque no de significancia fundamental por su volumen.

La carne, los cueros, flores, frutas, conservas han tenido un incremento notable para 1985 y 1986 debido a los incentivos creados por el gobierno.

En fecha posterior a 1987 la minería entregará al país gran cantidad de

divisas provenientes de los campos de Portovelo y Nambija, ricos yacimientos polimetálicos de oro, plata, platino, cobre y otros, que desarrollados por compañías extranjeras, en asociación con cooperativas mineras nacionales, obligan a tomar provisiones en el Sistema Portuario Nacional para la movilización de la carga generada por este sector, con toda seguridad a través de Puerto Bolívar, por encontrarse dentro de su área de influencia.

#### IMPORTACIONES

En este campo indudablemente la maquinaria y equipo pesado será rubro obligado de nuestras importaciones, al igual que los productos químicos pesados, aunque se prevee que para 1990 el Ecuador dispondrá de plantas productoras de acero, con porcentajes de mineral importado y gas local, que le capacitarán para alimentar una serie de industrias metalúrgicas ligeras, así como la Industria Petroquímica asociada a la Refinería de Esmeraldas, nos proveerá de productos químicos ligeros, que nos facilitarán a la producción nacional de algunos fertilizantes, quedando dependientes de todas maneras de los productos pesados.

La importación de combustibles y lubricantes disminuirá paulatinamente hasta minimizarse, igual que el papel, para lo cual el país tiene marcadas esperanzas en el éxito del desarrollo forestal.

La Industria textil requiere gran cantidad de fibras sintéticas que seguirán siendo importadas durante mucho tiempo.

En el sector agroindustrial, el desarrollo tiene como objetivo sustituir las importaciones antes que exportar, las provisiones establecen que el país será para 1988 autosuficiente en grasas, aceites y cereales, excepto el trigo que seguirá incrementando sus necesidades de importación.

La producción de fertilizantes a nivel nacional, disminuirá la importación de los mismos, aunque algunas clases no refinadas deberán seguir haciéndose.

Finalmente la necesidad de alimentos cada vez mayor así como la de productos suntuarios, hará que los volúmenes de importación aumente significativamente, debiendo por lo tanto proveer los requerimientos que tal aumento significará para el Sistema Portuario Nacional.

En resumen el Ecuador en la década de 1990 tendrá una industria en crecimiento, la expansión de la minería, petróleo, agricultura, manufacturas

y gran cantidad de productos no tradicionales, aumentarán las necesidades de una sociedad en desarrollo, que planteará un desarrollo económico que se extenderá a todo el país lo que aumentará necesariamente los requerimientos de facilidades portuarias para movilizar la carga generada por el comercio exterior.

Las áreas portuarias influenciarán en el crecimiento y creación de centros industriales, como por ejemplo Esmeraldas desarrollará la Industria Petroquímica convirtiéndose en zona industrial de gran importancia para el país, igual que en El Oro se desarrollará la minería, lo que impulsará el crecimiento de Puerto Bolívar, sin embargo Guayaquil seguirá preponderando en el sistema portuario, pero indudablemente, lo expuesto anteriormente, servirá para que el sistema tenga un crecimiento racional, ordenado, adecuado y coordinado de todos los puertos asegurando de la mejor manera posible el uso de su capacidad y recursos.

Es necesario aclarar que en los datos y previsiones estimadas para el sector pesquero se toma en cuenta el Estudio de Factibilidad y Prediseño de Puertos Artesanales Pesqueros realizado por las firmas consultoras Cisyca-Scandia Consul y de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral.

## 2. PERSPECTIVAS DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL PARA LA SEGURIDAD Y DESARROLLO NACIONALES

Del estudio de la historia de la humanidad, tenemos que aceptar que el conocimiento de los mares y luego su ingreso en la esfera de las actividades humanas, especialmente, como instrumento de trabajo en los aparatos económicos de los pueblos más ancestrales del mundo, determinó el apareamiento y conformación de las marinas mercantes y pesqueras en un proceso que conjugó, la ciudad, la industria y el puerto, en un conjunto que ha permanecido desde entonces integrado, conformando verdaderamente un sistema en el cual, el papel desempeñado por los mares en el desarrollo de las fuerzas de la producción, el comercio y gran cantidad de relaciones multilaterales, es de vital importancia para todos los pueblos.

De ninguna manera es coincidencia el que las etapas de mayor florecimiento de imperios, reinos, estados y ciudades, estén unidas indefectiblemente a la mayor o menor utilización del mar, como vía de comunicación, como factor de influencia a través de la cual se trasmite, ciencia, tec-

nica y civilización, facilitando la ampliación de los ámbitos de comercio, condicionando la creación de gran cantidad de puertos, ciudades y centros industriales, a todo lo ancho y largo del Océano Mundial.

El contacto con el mar ha sido, después del deseo de vivir, el anhelo más común y permanente de los pueblos, y la posición de algunos de ellos junto a los mares significó gran cantidad de condiciones favorables, para que se desarrollaran industrias afines y muchas otras actividades que impulsaron definitivamente el aparato económico de esos pueblos de forma magnífica y permanente que luego se erigió en una forma de poder.

Estas formas al enfrentarse, convirtieron al mar en un campo de batalla, en el cual se ventilaban las diferencias políticas y económicas, por medio de las armas. Los rudimentarios medios de lucha en el mar, evolucionaron rápidamente ante las exigencias cada vez mayores lo cual originó el apareamiento de una arma típica del mar, como el brazo armado del poder originado en el mar, el Poder Marítimo.

Este brazo armado, a través del tiempo fue cambiando de las formas más primitivas de navegación, hasta las más modernas, convirtiéndose rápidamente en la mayor concentración de técnica y poder, que dotada de gran movilidad, podía proyectar el poder de una nación allende los mares, reflejando su verdadero desarrollo económico, cultural y potencial de guerra.

En los tiempos modernos el buque de guerra ha evolucionado aún más, la aplicación de las técnicas más modernas lo convierten en el arma más destacada, capaz en la actualidad, de proyectar su poder a cualquier lugar del Océano o de los continentes, influyendo decididamente en la situación de la guerra.

Las fuerzas navales han ampliado sus capacidades de tal manera que el espacio de las acciones combativas, se ha incrementado de forma que un enfrentamiento de estas fuerzas es integral, tridimensional y en las mayores potencias puede llegar a ser global.

Actualmente los enormes recursos de los océanos, han posibilitado para que las fuerzas navales cumplan en tiempos de paz tareas de gran significación, responsabilidad y variedad, de acuerdo a las necesidades de los Estados cuya jurisdicción y soberanía resguardan.

En la actualidad la existencia de las fuerzas navales como ayer, se justifican por la existencia de las "Líneas de Comunicaciones" y su control en tiempos de paz y de guerra, su tarea principal. Otra tarea que sigue vigente para toda fuerza naval, es la destrucción de las fuerzas enemigas en el mar, sin embargo en la actualidad esta tarea se ha hecho más compleja y se la enuncia por parte de algunos tratadistas, como la Tarea Principal de las armadas contemporáneas: Destruir desde el mar el potencial económico-militar del enemigo, actuando directamente desde el mar sobre los centros y objetivos vitalmente importantes y sobre las agrupaciones de sus fuerzas armadas.

Resalta nuevamente, la importancia de los puertos, en el mantenimiento y control de las Líneas de Comunicaciones Marítimas de las cuales son los terminales y puntos de control y enlace entre el aparato económico nacional y el transporte marítimo razón fundamental de haber sido tomados como objetivos de la Seguridad y Desarrollo Nacionales.

Las perspectivas que tiene el Sistema Portuario Nacional para el Desarrollo y Seguridad Nacionales, son inmensas, pues básicamente, el futuro desarrollo del país debe contar con el sistema, como factor multiplicador de desarrollo integral en las áreas de influencia directa, e indirectamente como factor incidente en el desarrollo de todo el resto del país.

En páginas anteriores hemos resaltado la capacidad del Sistema Portuario Nacional para servir de verdadero motor al aparato económico nacional, sin embargo ahora corresponde el analizar las perspectivas en el futuro.

Tomando los puertos comerciales como punto de partida para nuestro análisis, tenemos que el Plan de Desarrollo del Sistema Portuario, contempla, el crecimiento de cada uno de los puertos con sus necesidades inherentes y no solamente esto, sino también el desarrollo de las áreas de influencia directa e indirecta, como sucede por ejemplo con el Puerto de Esmeraldas, en el que además de las áreas portuarias de futuro desarrollo, se han tomado en consideración la creación de una Zona Libre y una area de desarrollo de la Industria Petroquímica, justamente para impulsar el desarrollo integral del area de Esmeraldas y sus zonas de influencia. A no dudar por sus proyecciones, esta provincia se convertirá

gracias al Sistema Portuario, en un centro atracción nacional de primer orden.

El caso de Manta, es dentro del Sistema Portuario muy particular, pues el área escogida a pesar de sus excelentes características porturias, no tiene una gran extensión y sus áreas de crecimiento escasísimas, de tal manera que cualquier proyección del Puerto para el futuro, deberá realizarse sobre el mar, con rellenos, como en el caso de los últimos patios y bodegas, pero existe un límite, en tanto y en cuanto los rellenos no interfieran con las funciones portuarias. Sin embargo esta área será beneficiada netamente por el mismo Sistema Portuario, que en su plan de desarrollo contempla, el desarrollo del Puerto Artesanal Pesquero de Manta, con lo cual uno de los sectores con mayor riqueza pesquera del Ecuador, se vea netamente favorecido con el incremento de las actividades inherentes al sector pesquero.

El Puerto de Guayaquil de acuerdo a las previsiones para el futuro, indudablemente es junto con el de Esmeraldas los puertos que mayor futuro tienen dentro del país, pues sus condiciones actuales y sus facilidades portuarias, así como el contar con grandes áreas de proyección futura, le aseguran un crecimiento constante y adecuado a sus necesidades. Esto conlleva en sí un beneficio neto para todos los sectores dependientes o relacionados con las actividades portuarias y no solo en estas, sino en todas aquellas actividades del comercio, la producción, de la industria y prestación de servicios, cuyas esperanzas están cifradas en las capacidades portuarias para desarrollar las importaciones y exportaciones.

En las proyecciones nacionales, la provincia del Guayas es con mucho, la que absorbe el mayor porcentaje de importación con fines industriales y de acuerdo a las estadísticas, esto se mantendrá hasta 1992. y se espera que esta tendencia se mantenga. Con estas perspectivas, es necesario para el caso de las exportaciones, los productores del agro, que acaparan las exportaciones tradicionales, también deben basar sus expectativas en las perspectivas de crecimiento portuario, cosa similar ocurre en el sector pesquero, que es uno de los que mayor futuro tiene en el campo de las exportaciones y que por supuesto continuará como usuario principal del Sistema Portuario.



Puerto Bolívar, como se trató en páginas anteriores, es actualmente uno de los polos de desarrollo del país y se espera que en el futuro se mantengan las expectativas actuales, cosa que seguramente ocurrirá, dadas las perspectivas de las áreas cuyo potencial canaliza. En este sentido el sector minero, es el que mayores perspectivas e incentivos tendrá para el desarrollo portuario en Pto. Bolívar.

Las exportaciones actuales por este puerto nos permiten avisorar un futuro alagüño, pues sus exportaciones tradicionales y dentro de estas, las del banano han aumentado de manera sustancial, como consecuencia de la recuperación de sus mercados en el exterior, los mismos que se espera para 1992, se mantengan y aún crezcan en un 5.7% anual, lo cual implica incremento de las facilidades actuales o mayor eficiencia de los métodos de carga, lo cual presupone de cualquier manera, desarrollo del puerto y dependencia de los productos de estas exportaciones, del sistema portuario y de sus facilidades.

En lo referente al desarrollo de los Puertos Artesanales Pesqueros, la influencia en el país, es quizá más objetiva pues, desarrollan áreas que en los momentos actuales constituyen zonas relegadas del Ecuador, en las cuales solamente las actividades que engloba la construcción de la infraestructura portuaria, tendrán gran significación en el desarrollo de estas áreas, lo cual se mantendrá, e incluso se incrementará con el funcionamiento de los Puertos Artesanales Pesqueros, con todas las actividades inherentes a la pesca que incluyen las labores artesanales, comercialización interna, industrialización y comercio externo como para nombrar algunas de estas, aunque de hecho existen muchísimas más actividades que se encierran en el complejo movimiento de un puerto.

Los Terminales Petroleros en el actual momento y en el futuro, mientras el Ecuador tenga posibilidades de explotación petrolífera, tendrán la grave responsabilidad de mantener la capacidad de manejo actual, debiendo en caso de aumentarse la capacidad del oleoducto a 400.000 barriles, mejorar su capacidad de entrega recepción, lo cual requerirá ampliación de instalaciones o mejora en los métodos de manejo del hidrocarburo. De lo dicho se desprende, que las exportaciones de petróleo dependen de las facilidades que presten los terminales petroleros para tal fin, lo cual confiere singular importancia al sistema, pues si conceptuamos

que el petróleo ha significado hasta la presente fecha y seguirá significando en el futuro un factor esencial para el Ecuador, esto pone en primer plano a los terminales por su íntima conexión con las exportaciones de petróleo y por la incidencia que tienen los ingresos que estas causan, en la financiación de los programas de desarrollo del país.

De todo lo anteriormente expuesto, podemos afirmar que el Sistema Portuario Nacional provee al país de las mejores y más completas oportunidades de desarrollo, en lo cual no tiene parangón con ninguna otra institución, factor o sistema en la nación. Es necesario agregar que en sí mismo y para sí, engloba tal cantidad de actividades relacionadas con el sistema, que como ya se afirmó anteriormente, es actualmente y seguirá siendo por mucho tiempo en el futuro, uno de los principales motores del aparato productivo nacional.

En cuanto a las perspectivas para la Seguridad Nacional, debemos recordar que no hay Desarrollo sin Seguridad y viceversa, lo cual implicaría para el Ecuador tener que decidir en tanto y cuanto sea necesario, el dotar al Sistema de la seguridad adecuada, para que pueda desarrollar sus actividades, con esa garantía sin la cual ningún organismo del Estado es capaz de desenvolverse normalmente. Por eso y como ya hemos repetido en algunas oportunidades el Estado ecuatoriano debe planificar cuidadosamente, la seguridad integral del Sistema Portuario Nacional como una necesidad de primer orden y con prioridad inmediata para su ejecución. Esta seguridad deberá ser prevista teniendo en cuenta condiciones de paz, emergencia, conflicto y guerra, así como todas las situaciones que se puedan derivar de estas condiciones.

Bajo este concepto cada puerto y terminal deberá someterse a un estudio especializado de "Área de Seguridad" de cuyas recomendaciones saldrán las soluciones a implementarse en el sistema, bajo un plan único e integral. Debemos reconocer que un sistema de seguridad directo como se planteó en el capítulo III es sumamente costoso, pero su costo-rentabilidad deberá examinarse a la luz de la importancia que el Sistema Portuario tiene para la Seguridad y Desarrollo Nacionales. Por un momento imaginemos lo que significaría un bombardeo enemigo a los puertos, un bloqueo, un minaje, un sabotaje, o cualquier otra acción que pueda causar daño material de consideración, o que simplemente pueda causar temor tal al usuario, que le inhiba de usar el puerto. Tantos años, de planifica

ción y trabajo que puedan quedar inservibles en contados instantes, sin que al momento podamos hacer otra cosa que confiar, en que el Sistema portuario, nos provee la alternabilidad de usar otro puerto, en el caso de los puertos comerciales, en el caso de los terminales petroleros de tanta importancia para el país no existe alternativa.

Una simple reflexión y aun más, un estudio serio nos llevará a pensar que un objetivo de tanta importancia para el país, no puede permanecer inerte y sin la seguridad consiguiente con esa importancia. Por otro lado no podemos dejar de pensar que la seguridad del Sistema Portuario Nacional, es vital para el Estado ecuatoriano y por tanto objetivo de Seguridad Nacional, por lo cual debe ser sujeto de estudio, planificación y de máxima prioridad.

En la actualidad no existe un plan integral de seguridad para el Sistema Portuario Nacional, solo unas cuantas ideas y muy pocas realizaciones. Si nos ponemos a repasar un tanto la historia encontramos que antiguamente el Puerto Fluvial de Guayaquil tenía un sistema de defensa con cañones en Punta de Piedra, actualmente con toda la importancia que ha tomado el Puerto de Guayaquil, con toda la ciencia y tecnología que hemos adquirido, aún no se ha visualizado el dotar al Puerto Marítimo de Guayaquil de una protección directa acorde con su importancia. Pensamos aún que la protección indirecta que supone la existencia de las F.F.A.A. y lo que pueden brindar en caso de guerra una Fuerza Naval desplegada en la mar, o en el apoyo que en este aspecto pueda brindar la Fuerza Aerea, en caso real esto será muy relativo, pues desgraciadamente existen experiencias en tal sentido.

Por todo lo expuesto en los párrafos anteriores, creemos firmemente que es necesario implementar la seguridad directa del Sistema Portuario Nacional con toda la amplitud necesaria, como tarea prioritaria de la Seguridad Nacional y por supuesto que debe pensarse en que el ejecutor deberá ser el Estado ecuatoriano a través de la Armada Nacional, como órgano de control, coordinación y ejecución para lo cual se debe asignar el presupuesto específico correspondiente.

En el Capítulo III se indicó que la Defensa de los Puertos, como parte del Sistema de Defensa de Costas, era responsabilidad integral de Fuerzas Armadas y se había designado sin embargo áreas específicas a cada

Fuerza, bajo la coordinación y control de un solo mando, que por encontrarse los puertos dentro de la jurisdicción marítima, bien podría ser el del Comandante del Teatro de Operaciones Marítimas.

Digno de anotarse, es el hecho de que tanto la Autoridad Portuaria de Guayaquil como la Armada Nacional han desarrollado la infraestructura del Puerto Comercial y la Base Naval más importantes del país uno junto al otro. Utilizando lenguaje popular es como haber puesto todos los huevos en una sola canasta.

El Desarrollo de Bases siempre deberá considerar la posición de la misma y su capacidad de apoyo a la Fuerza, es pues necesario, pensar, aunque esto no entra en el campo de nuestro estudio, que es necesario por la misma seguridad del Puerto y la Base antes mencionadas, que ésta última sea trasladada a otro sitio en el cual pueda cumplir con eficiencia su función, dejando de constituir un atractivo más, en la consideración de potenciales enemigos, para la destrucción del Area Portuaria de Guayaquil.

Finalmente, Puerto Bolívar está ubicado en una área que por su importancia económica y cercanía a las zonas fronterizas ha sido considerada como área estratégica y en la cual es notoria la escasa presencia naval que se reduce únicamente a la jurisdicción de Capitanía y no responde a la importancia que para la Seguridad Nacional tienen, el Puerto y todo el Flanco Marítimo de la Provincia de El Oro.

## C A P I T U L O V

### A. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 1. CONCLUSIONES

- De acuerdo a lo planeado en el Capítulo III literal b, es inobjetable que los Puertos constituyen objetivos estratégicos de primer orden, por lo cual es una necesidad básica para los intereses del país el dotarlos de un sistema de seguridad directa e integral.

- Dentro del Plan de Desarrollo del Sistema Portuario Nacional es necesario implementar el desarrollo de Puertos Pesqueros a la brevedad posible, estableciendo máxima prioridad para los Puertos de Manta y Esmeraldas, pues parte de su infraestructura existente, haciéndose necesario únicamente su completamiento. Los puertos pesqueros de Posorja y Santa Rosa en cambio son prioritarios por encontrarse en centros pesqueros de gran importancia para el sector y es necesario su desarrollo inmediato.

- Es de capital importancia que se completen los estudios para establecer las previsiones, que los requerimientos del movimiento de carga del comercio exterior, para la década de 1992-2002, impondrán al Sistema Portuario Nacional. Este aspecto es fundamental, pues el país debe estar en capacidad de movilizar la carga generada por el intercambio del comercio exterior y esto requiere, actualizar las tecnologías, implementar o mejorar la infraestructura, los servicios y las facilidades portuarias, de tal manera que no exista demoras, congestionamientos y daños en la carga, que desincentivan el transporte marítimo, producen recargos y pérdidas en los costos, fletes, y seguros, que aumentan al productor exportador y eleva a niveles indeseables para el consumidor nacional, los productos de importación con resultados negativos.

- Dentro del Plan de Desarrollo del Sistema Portuario debe contemplarse la mejora de los servicios actuales y el intercambio de otros servicios necesarios para el movimiento portuario, que satisfagan al usuario y que produzcan rentabilidad al Estado. Entre los servicios actuales que se deben mejorar, son el de seguridad y el de aduanas, el primero para evitar el robo de mercaderías de importación que es un mal del que padecen todos nuestros puertos y que algunas veces ha causado que a

nivel internacional se castiguen a los puertos y que auyenten a los usuarios y que aumenten los valores de seguros por riesgo. En el segundo caso, es necesario reestructurar el sistema aduanero, y dotarlo de personal idóneo moral y profesionalmente, lo cual incidiría directamente en el aumento de las recaudaciones de impuestos, evitaría el contrabando por el puerto y rescataría la imagen tan deteriorada actualmente, del cuerpo de vistaforadores, y de Policía Aduanera, garantizando la pureza del proceso de desaduanización. Es necesario pensar también que otros servicios como el de sucursales de bancos privados y del Banco Central, así como las delegaciones de los organismos estatales que tienen que ver con los trámites de importación, son de gran importancia para agilidad del movimiento de carga en el puerto, tienen gran incidencia en la preferencia del usuario por determinados puertos, como sucede con el Puerto de Guayaquil, que debido a su gran diversidad de servicios como acapara usuarios, no permitiendo la diversificación portuaria, que es beneficiosa para todo el sistema.

- A pesar de que el Sistema Portuario Nacional, ha considerado los puertos, áreas de crecimiento para el futuro, sin embargo, de acuerdo a las previsiones para 1992, algunos puertos como el de Manta y Puerto Bolívar tendrán copadas sus áreas de crecimiento, debiendo desde ya planificar para incremento de áreas mayores que las previstas, debiendo recurrir a relleno de áreas de mar como en el de Manta, y relleno hidráulico de manglares como en el caso de Puerto Bolívar, los mismos que requerirán tiempo y fuertes inversiones, así como estudios técnicos, todo lo cual requiere de una cuidadosa y adecuada planificación .

En el caso de Esmeraldas y su futura zona libre es necesario también una planificación minuciosa, no solo por las inversiones que requiere, sino también por su incidencia en la población, tratándose de una área de futuro desarrollo regional y de interés nacional, habrá además que dotarle de un buen sistema de vías de comunicación y de solucionar sus problemas básicos de infraestructura sanitaria, agua potable, electrificación, teléfono, y otros servicios, de los que actualmente carece el área en mención.

- Actualmente el sistema vial del país que sirve al Sistema Portuario Nacional es único, de modo que cualquier daño en el sistema, incide gravemente en los costos de transporte de la carga desde y hacia

los puertos ocasionados por las demoras, el deterioro de los automotores y maltrato de la carga. El invierno normal causa inundaciones, rotura de puentes, destrozo de la cinta asfáltica y otros efectos indeseables que causan grave incidencia en los transportes y la carga movilizada, así como unos costos directos e indirectos de los mismos. En el caso de lluvias extraordinarias sus efectos son tan graves que toman dimensiones de desastre nacional, pues llegan a paralizar el transporte terrestre, con impredecibles consecuencias para el Sistema Portuario.

- El Cuerpo de Leyes que sustenta actualmente el Sistema Portuario Nacional se encuentra desactualizado, en razón de la modernización del sistema y los efectos que esto ha tenido en la organización, en las relaciones laborales, tarifas, seguros, impuestos, servicios, y otros aspectos inherentes al Sistema Portuario.

- Los Terminales Petroleros deben contar con un sistema de contaminación flexible, rápido y eficaz, en previsión de derrames de petróleo o sus derivados, especialmente en Balao por su sistema de entrega recepción bajo agua.

## 2. RECOMENDACIONES

- Es necesario dotar al Sistema Portuario Nacional de defensa directa para su seguridad integral, el mismo que de contemplar:
  - . Sistema de Alerta y Control de Defensa de Costas.
  - . Sistema de Armas de Defensa de Costas (ametralladoras, cañones doble propósito, directores de tiro, misiles: SAM, SSM, Unidades A/S, barreminas, unidades de exploración aeromarítima):
- Es necesario el cumplimiento integral del Plan de Desarrollo del Sistema Portuario Nacional.
- Es necesario establecer previsiones y de acuerdo a estas necesidades del Sistema Portuario Nacional para la década 1992-2002.
- Es necesario mejorar el Sistema de Prestación de Servicios en el Sistema Portuario Nacional, con el fin de mejorar: la confianza del usuario, las recaudaciones de impuestos, la agilidad en el despacho de naves.

- Es indispensable planificar áreas de futuro desarrollo en todo el Sistema Portuario Nacional adecuado a las previsiones de las necesidades nacionales para el sistema.

- Es vital que dentro del Plan Vial Nacional se considere las necesidades del Transporte Terrestre para cubrir los requerimientos que la distribución de la carga generada por el Transporte Marítimo impone a este sector del transporte nacional.

- Además es necesario estudiar y ver la posibilidad de implementar un sistema de transporte alternativo que bien podría tratarse de un adecuado sistema de ferrocarril, pues su reconocida capacidad de carga así como el ahorro en mantenimiento de carreteras por disminución de tráfico de automotores, y el beneficio social, en cuanto a empleo de mano de obra que requiere el ferrocarril, cubriría ampliamente los requerimientos de un sistema alternativo de transporte, en términos de rentabilidad y de seguridad para la nación, que conecte al Sistema Portuario Nacional con los centros de producción y distribución, pues la dependencia de un solo sistema, es una debilidad indeseable en caso de emergencia, conflicto o guerra.

- Es necesaria la revisión permanente del Cuerpo de Leyes que tienen relación con el Sistema Portuario Nacional, los mismos que tienen que ser compatibles con el dinamismo observado en los últimos tiempos por el conjunto Transporte Marítimo-Sistema Portuario. De estos aspectos los que requieren acción inmediata son: Las leyes laborales que actualmente son insuficientes para regular las relaciones obrero-patronales, del régimen de trabajo a bordo y de los puertos, para gente de mar, gremios marítimos y otro personal de la Marina Mercante. La Ley de Disposiciones Complementarias al Transporte Marítimo que debe adecuarse a las necesidades actuales. El Código de Policía Marítima, que aún debe adecuarse y responder a los requerimientos y modalidades del Transporte Marítimo y Sistema Portuario Nacional actuales.

- Actualmente, los terminales petroleros únicamente cuentan con sistemas de apoyo de tierra, para contrarrestar los efectos causados por derrames de petróleo y sus derivados en las áreas portuarias y sus alrededores, debiendo implementarse en el menor tiempo posible - por razones de seguridad y control ecológico, embarcaciones tipo "ski-

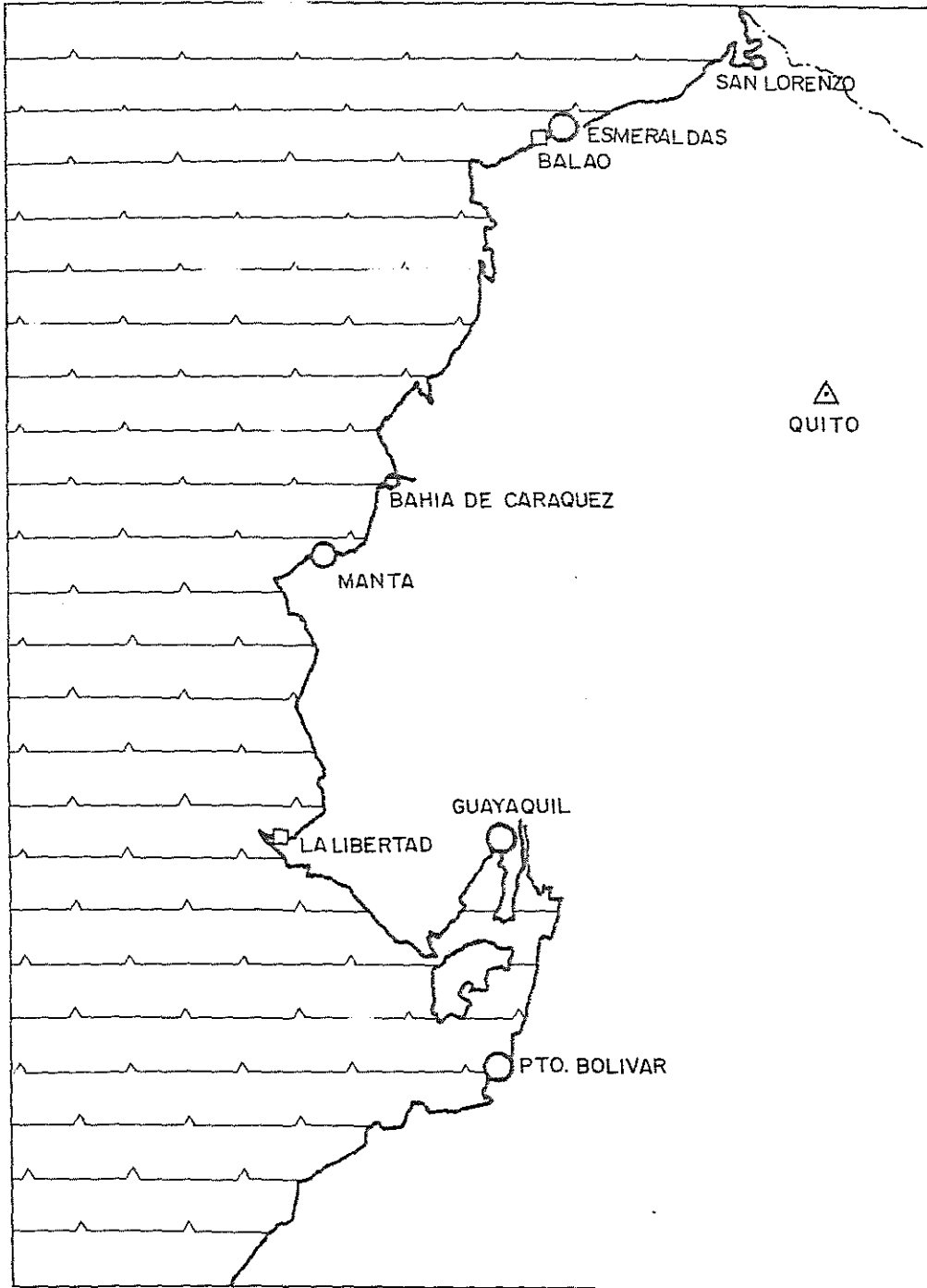


mer", que puedan actuar rápidamente con su sistema complementario, a decontaminar aguas portuarias y aledañas que hayan sufrido derrames de petróleo y sus derivados. Aunque las medidas de seguridad adoptadas en el sistema no han permitido que el país sufra un desastre de esa naturaleza, sin embargo eso no asegura que en el futuro esté libre de tales accidentes, por lo cual es de primera necesidad implementar como medida de seguridad en los terminales petroleros, el equipo "skimer" completo o un sistema parecido para control de contaminación, siendo prioritaria su implementación en Balao por su sistema de entrega-recepción subaqua.

A N E X O A

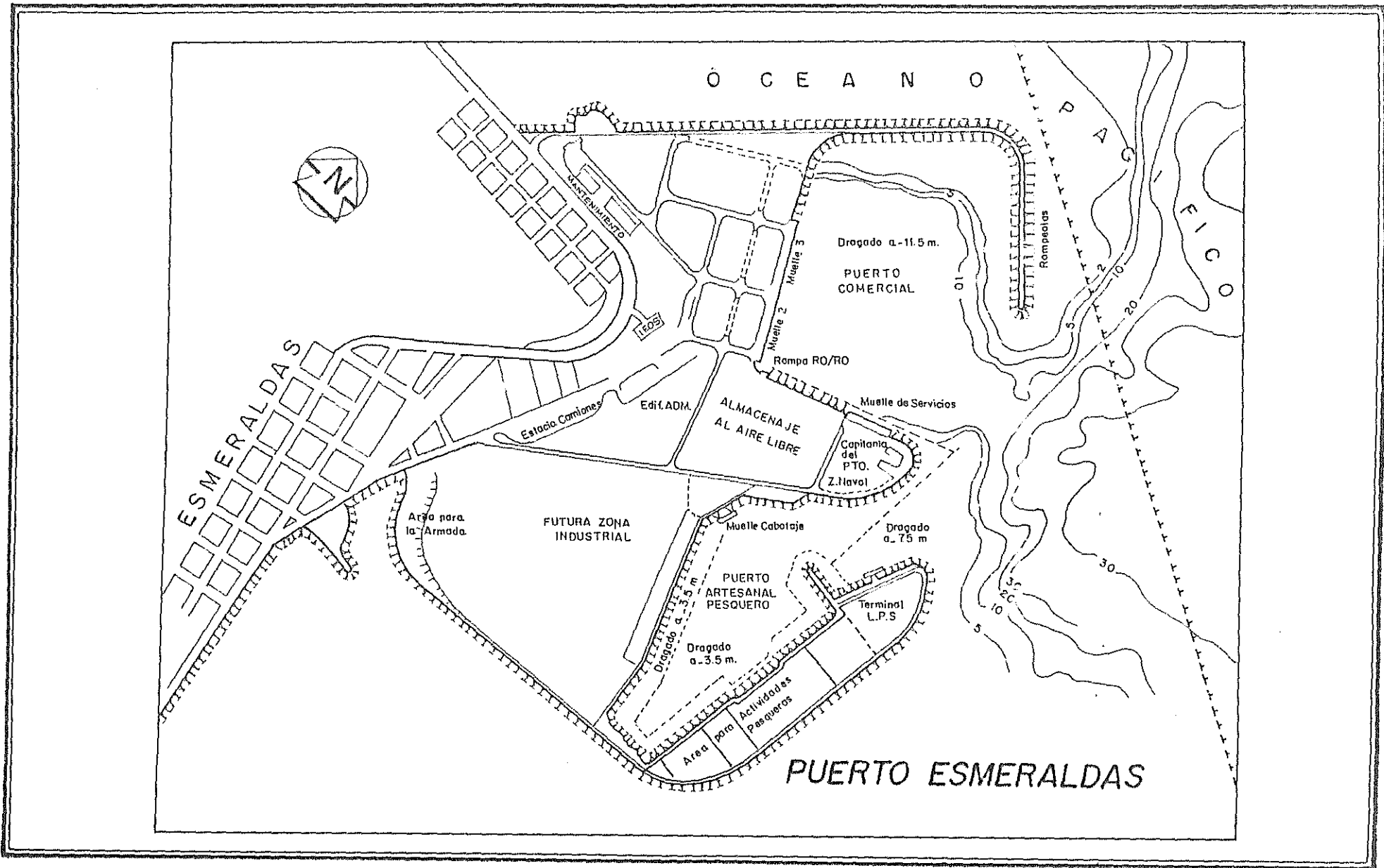
Nº	TITULO	Página
1	Puertos Comerciales y Terminales Petroleros	
2	Instalaciones Portuarias del Puerto de Esme raldas	
3	Instalaciones Portuarias del Puerto de Manta	
4	Instalaciones Portuarias del Puerto de Guaya quil	
5	Instalaciones Portuarias de Puerto Bolívar	
6	Terminal Petrolero de Balao	
7	Terminal Petrolero de Libertad	
8	Terminal Petrolero de "El Salitral"	
9	Instalaciones del Muelle de "El Salitral"	
10	Instalaciones del Muelle de CEPE	
11	Instalaciones del Muelle de "Industria Molinera"	
12	Instalaciones del Muelle de "Molinos de Ecuador"	
13	Instalaciones del Muelle de "La Favorita"	
14	Instalaciones del Muelle de "Timsa"	
15	Instalaciones del Muelle de "Sipresa"	
16	Instalaciones del Muelle de "Fertisa"	
17	Instalaciones del Muelle de Industria Pesquera Monteverde	
18	Principales Zonas de Pesca en el Ecuador	
19	Estudio del Puerto Artesanal Pesquero de Esmeral das	
20	Diseño Final del Puerto Pesquero de Manta	
21	Diseño Final del Puerto Pesquero de Posorja	
22	Mapa de carreteras del Ecuador	
23	Distancias terrestres en el Ecuador	
24	Modalidades de Transporte Marítimo	
25	Representación gráfico de las importaciones y ex portaciones por los puertos y terminales desde el año 1973 hasta 1985	
26	Carga registrada y proyectada por las Autoridades Portuarias y Terminales petroleros; años 1974-1982	

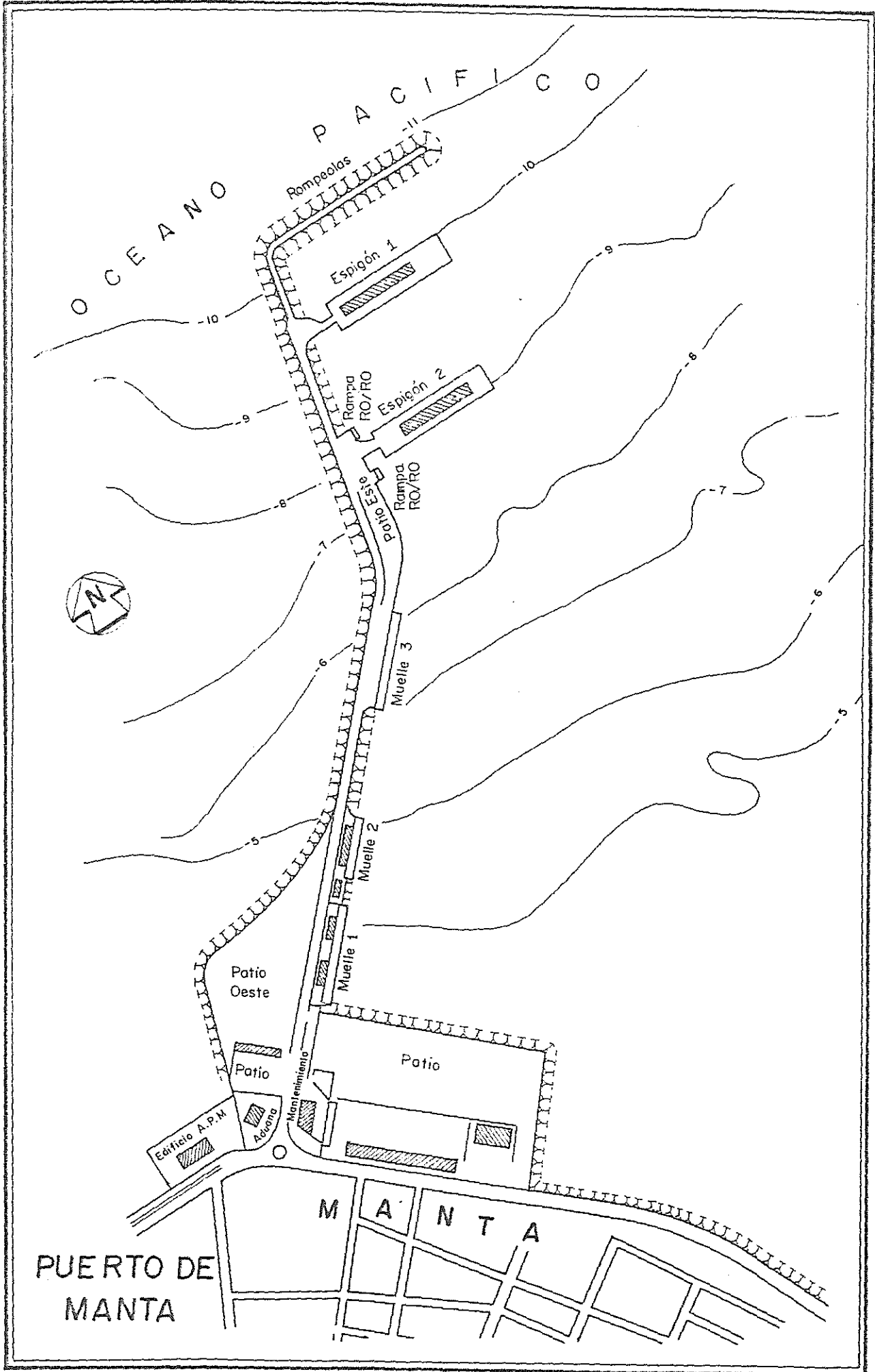
Nº	TITULO	Página
27	Representación Gráfica de Contenedores Movili <u>z</u> ados por los puertos de Guayaquil y Manta; años 1977 - 1985	
28	Representación Gráfica de la carga moviliz <u>a</u> da en los Autoridades Portuarias años 1974 - 1985	
29	Representación Gráfica de la Carga Moviliza <u>d</u> a en los Terminales Petroleros	



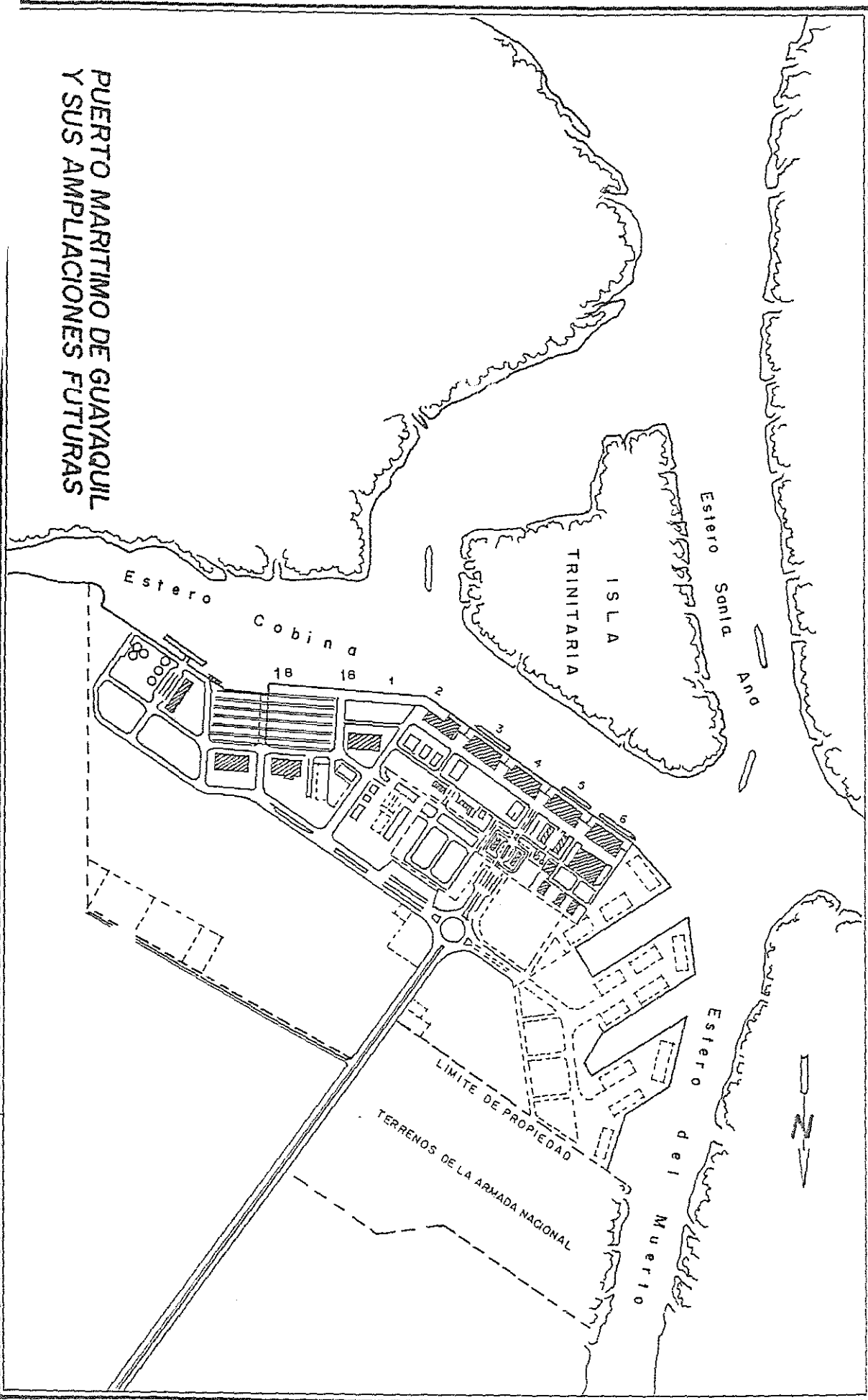
○ PUERTOS COMERCIALES

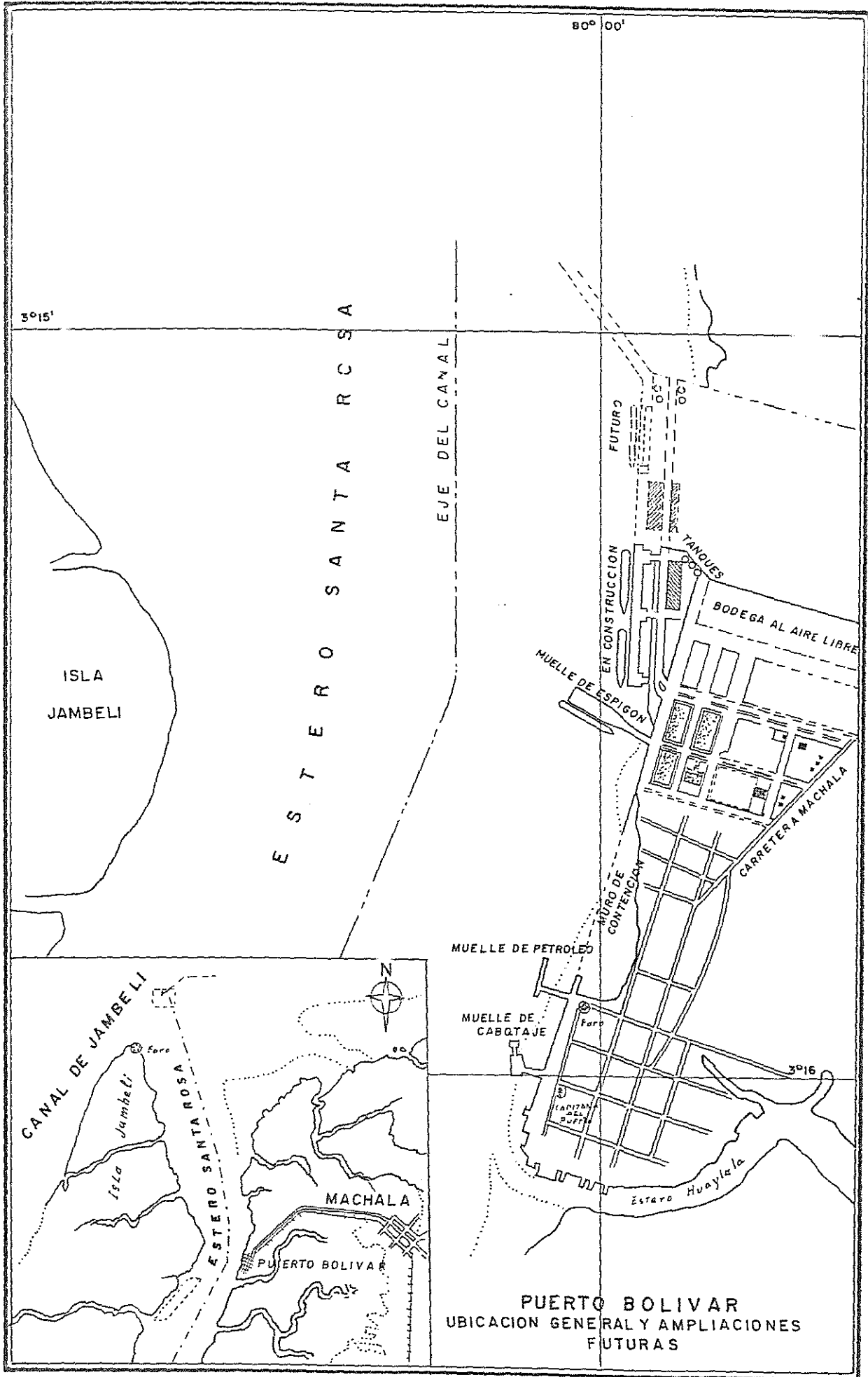
□ - TERMINALES PETROLEROS



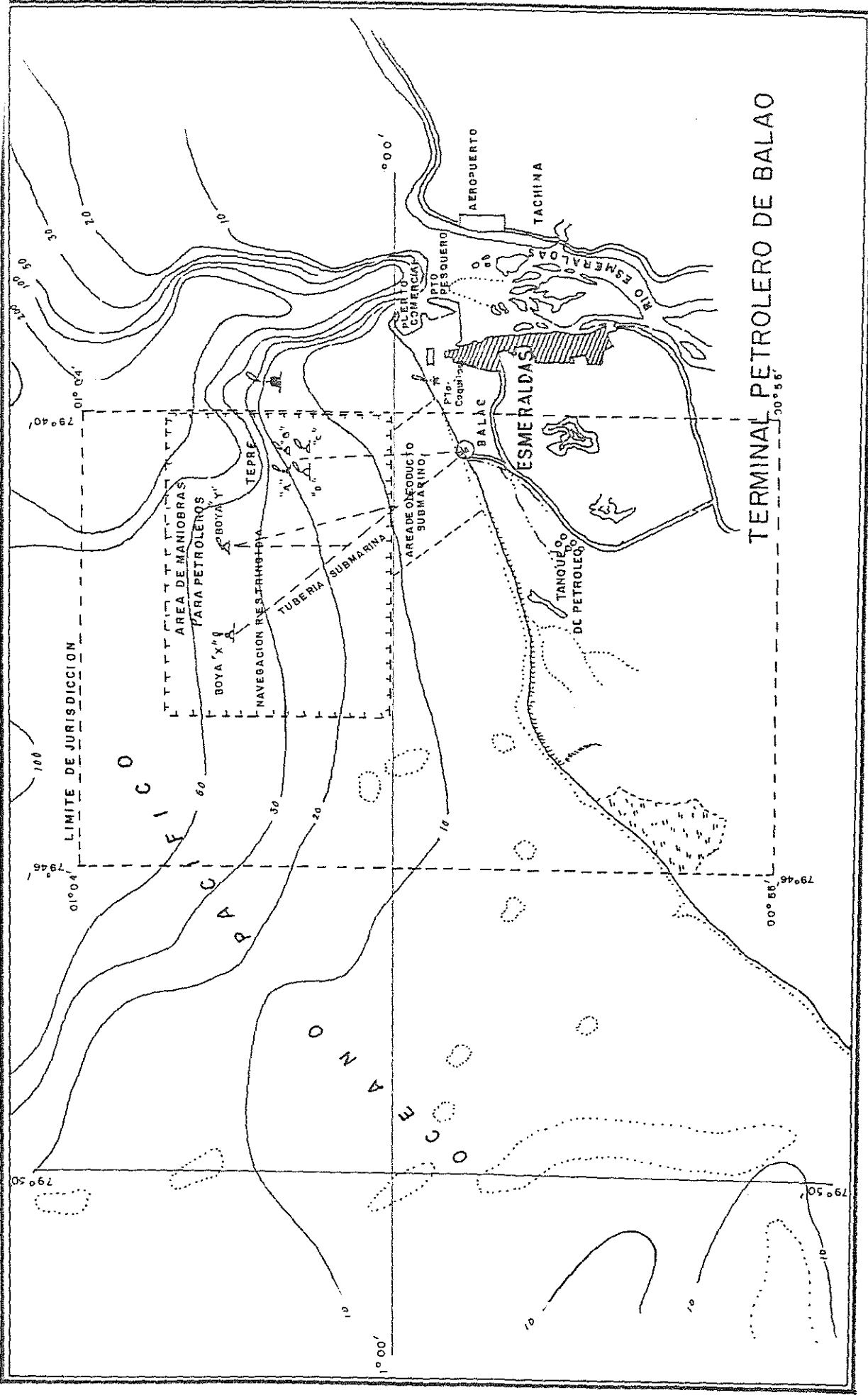


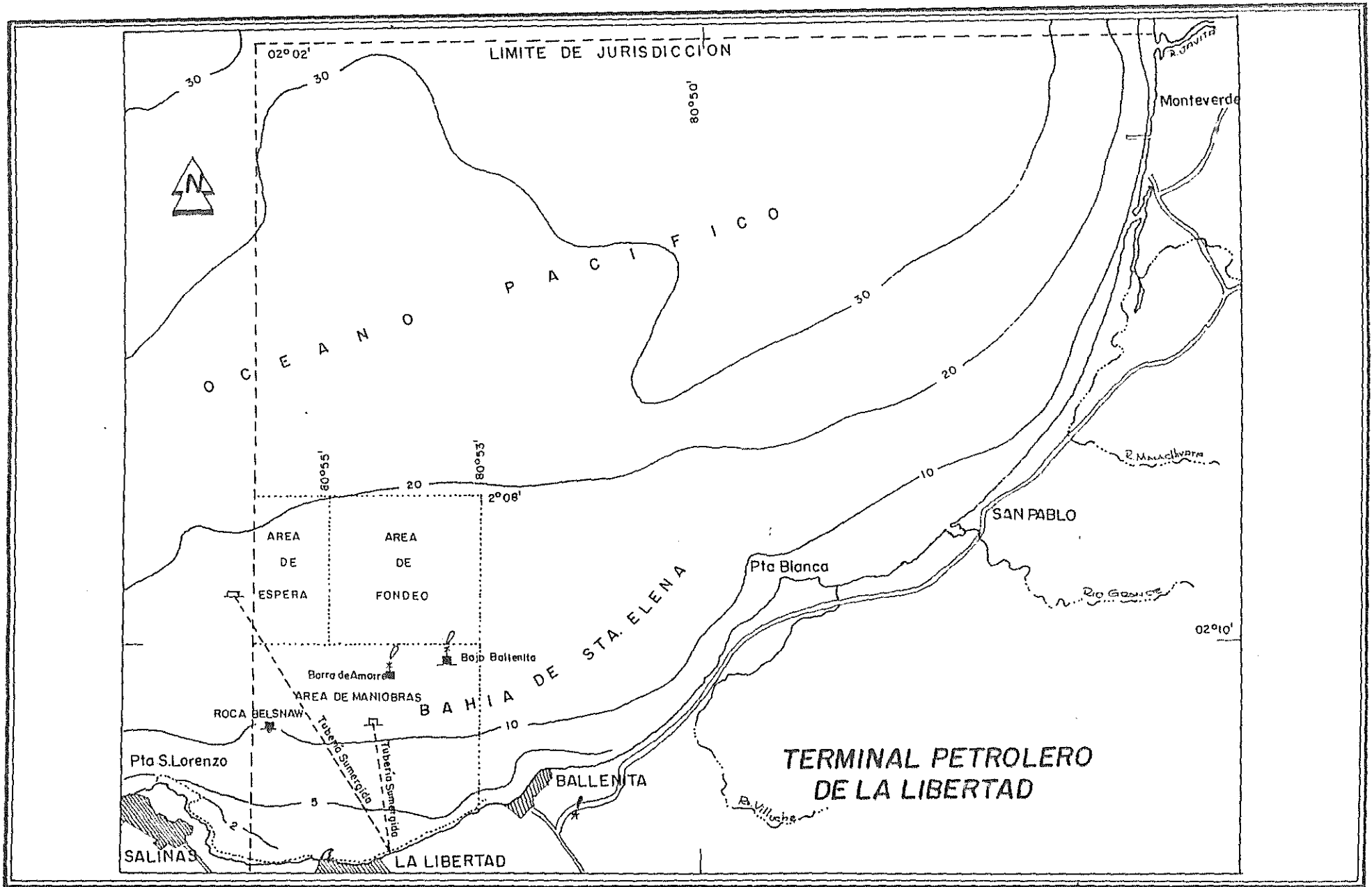
PUERTO MARITIMO DE GUAYAQUIL  
Y SUS AMPLIACIONES FUTURAS

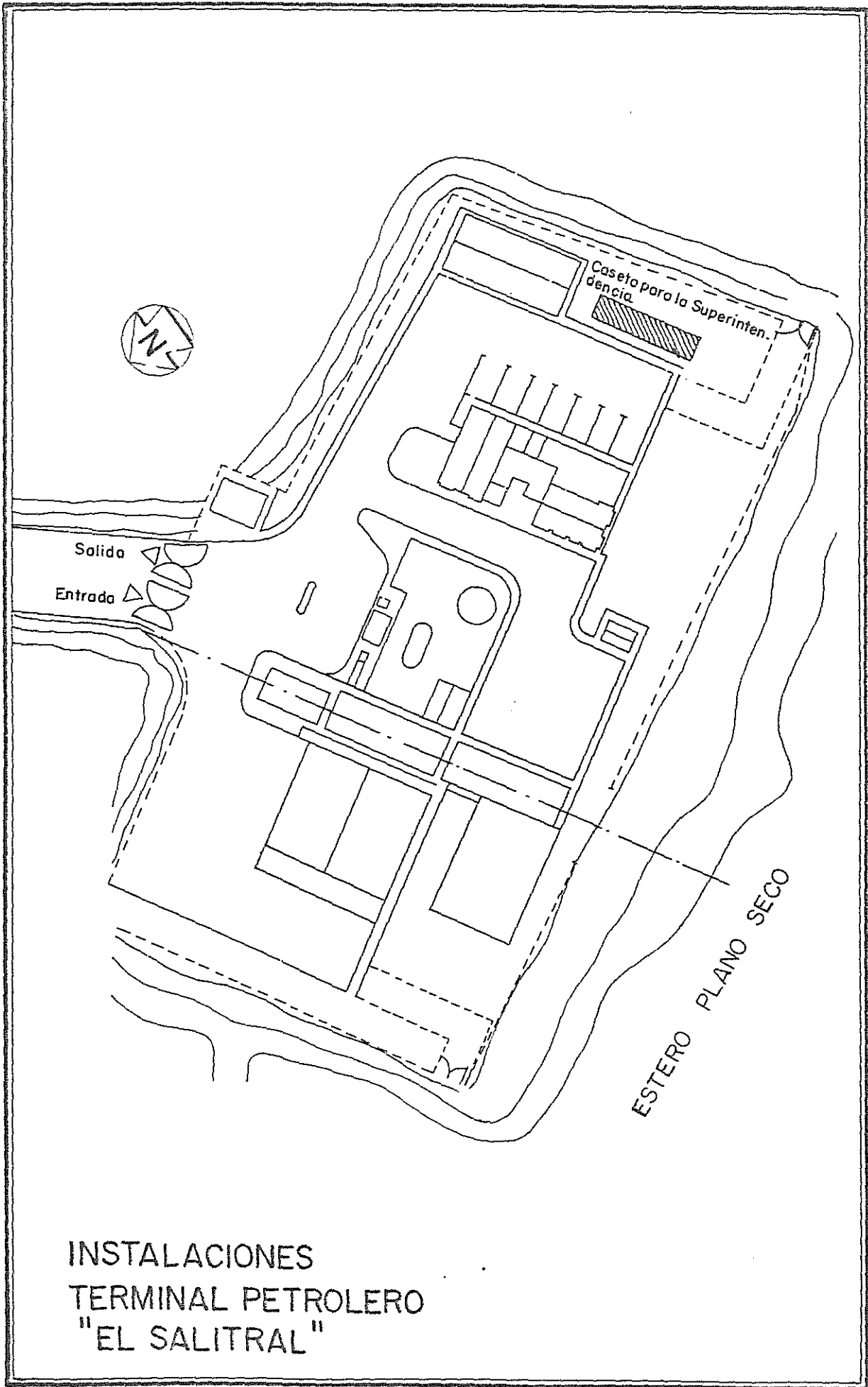




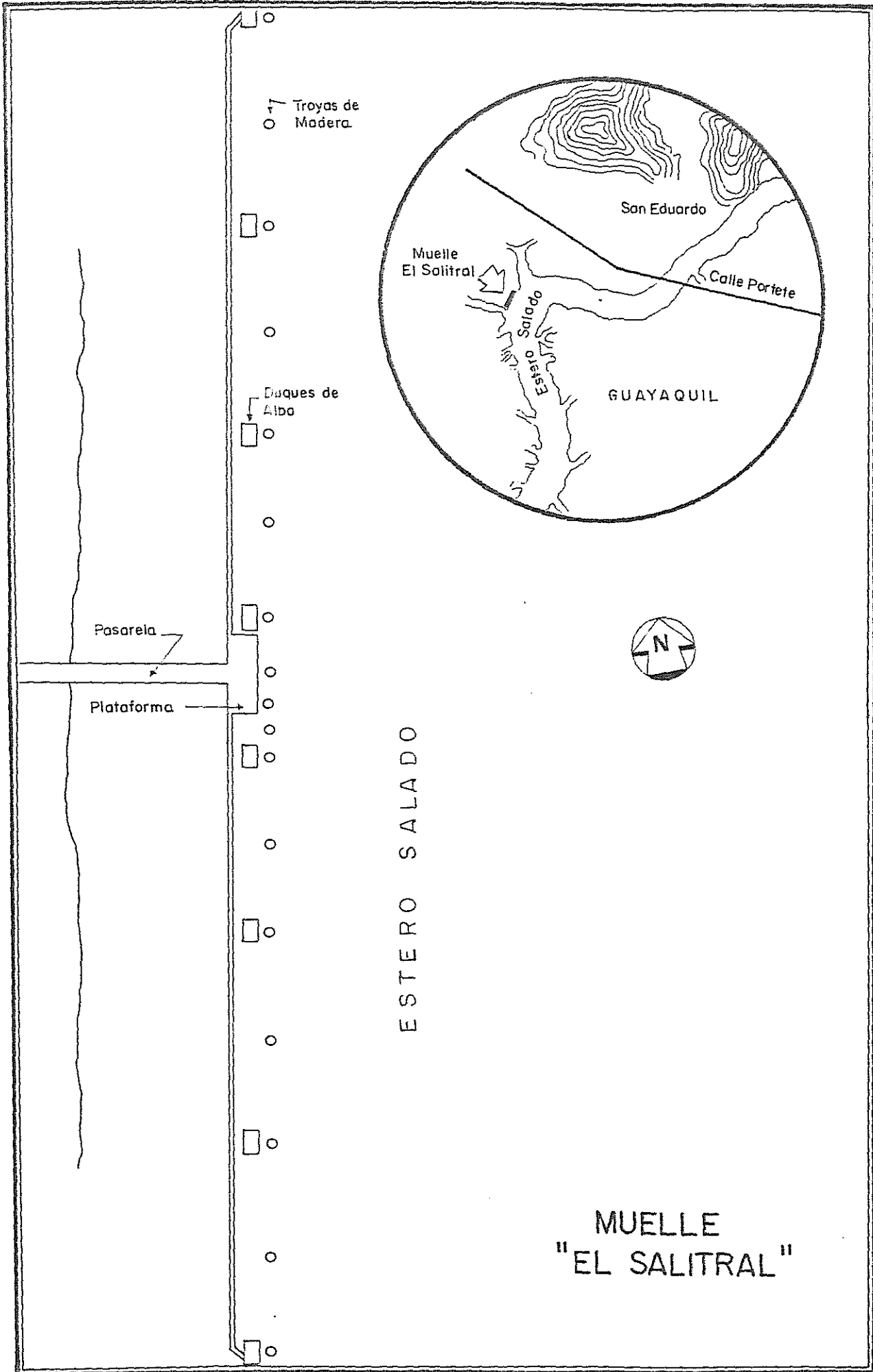


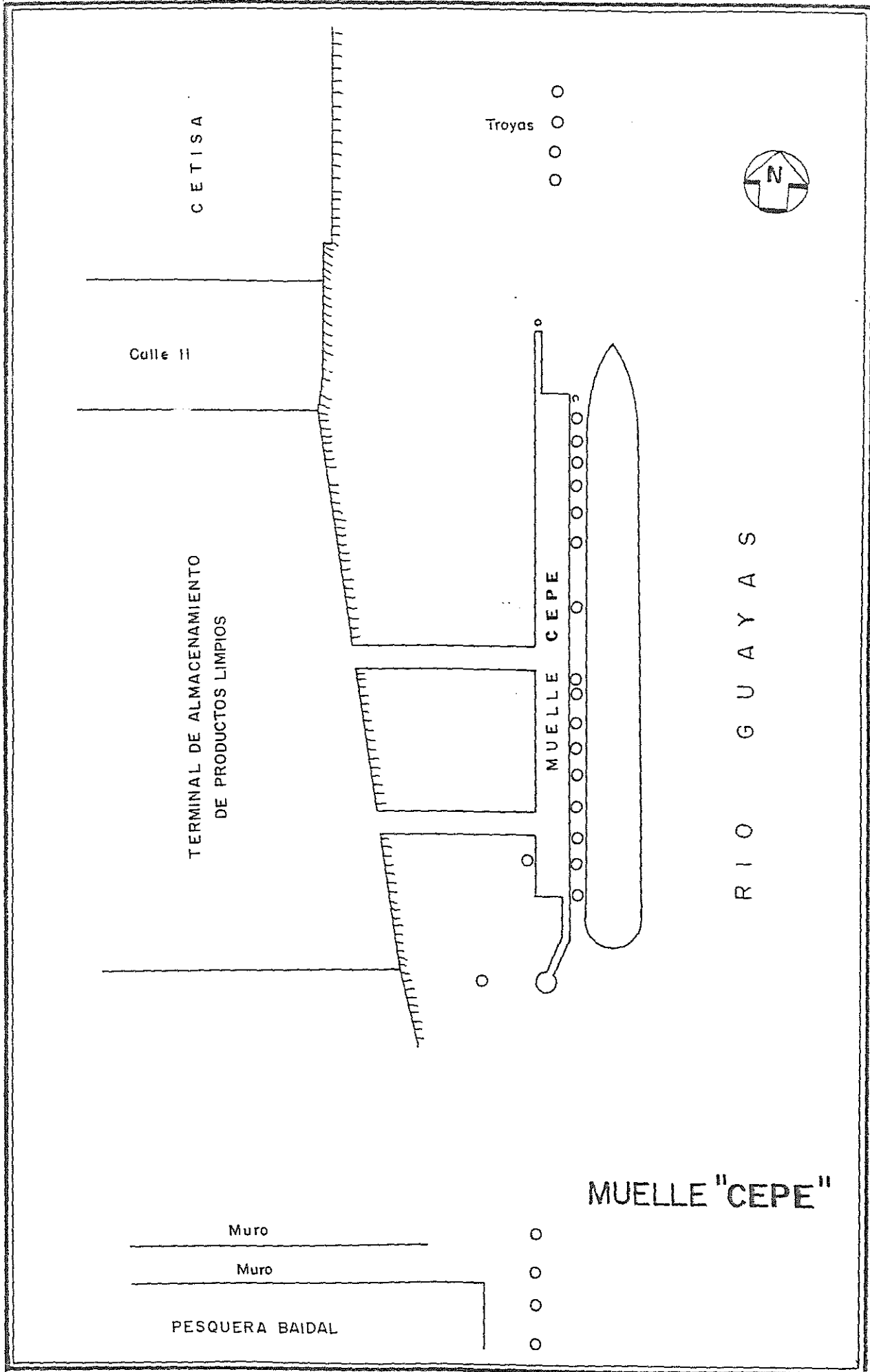






INSTALACIONES  
TERMINAL PETROLERO  
"EL SALITRAL"





CETISA

Calle II

TERMINAL DE ALMACENAMIENTO  
DE PRODUCTOS LIMPIOS

Troyas

MUELLE CEPE

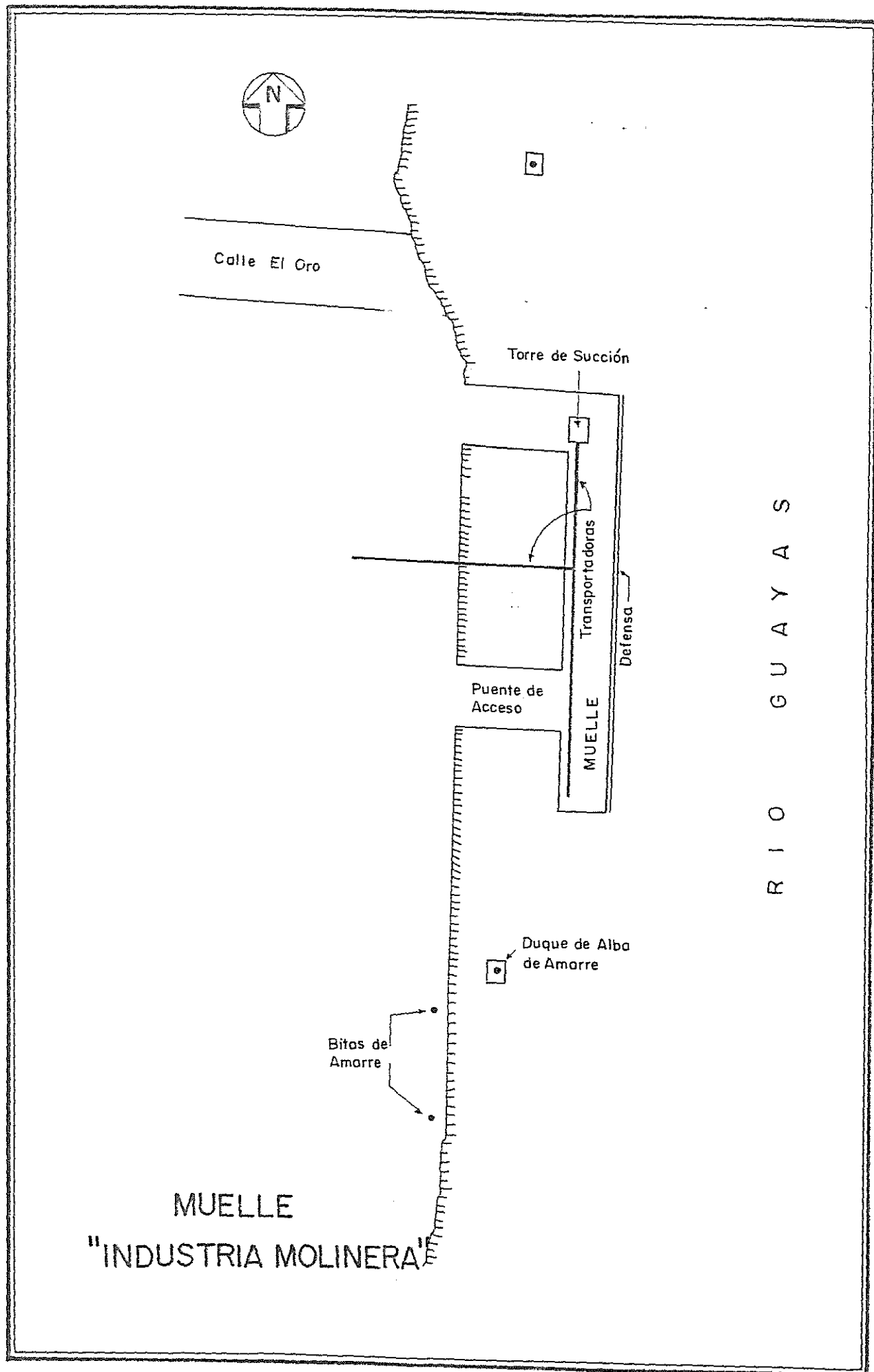
RIO GUAYAS

PESQUERA BAI DAL

Muro

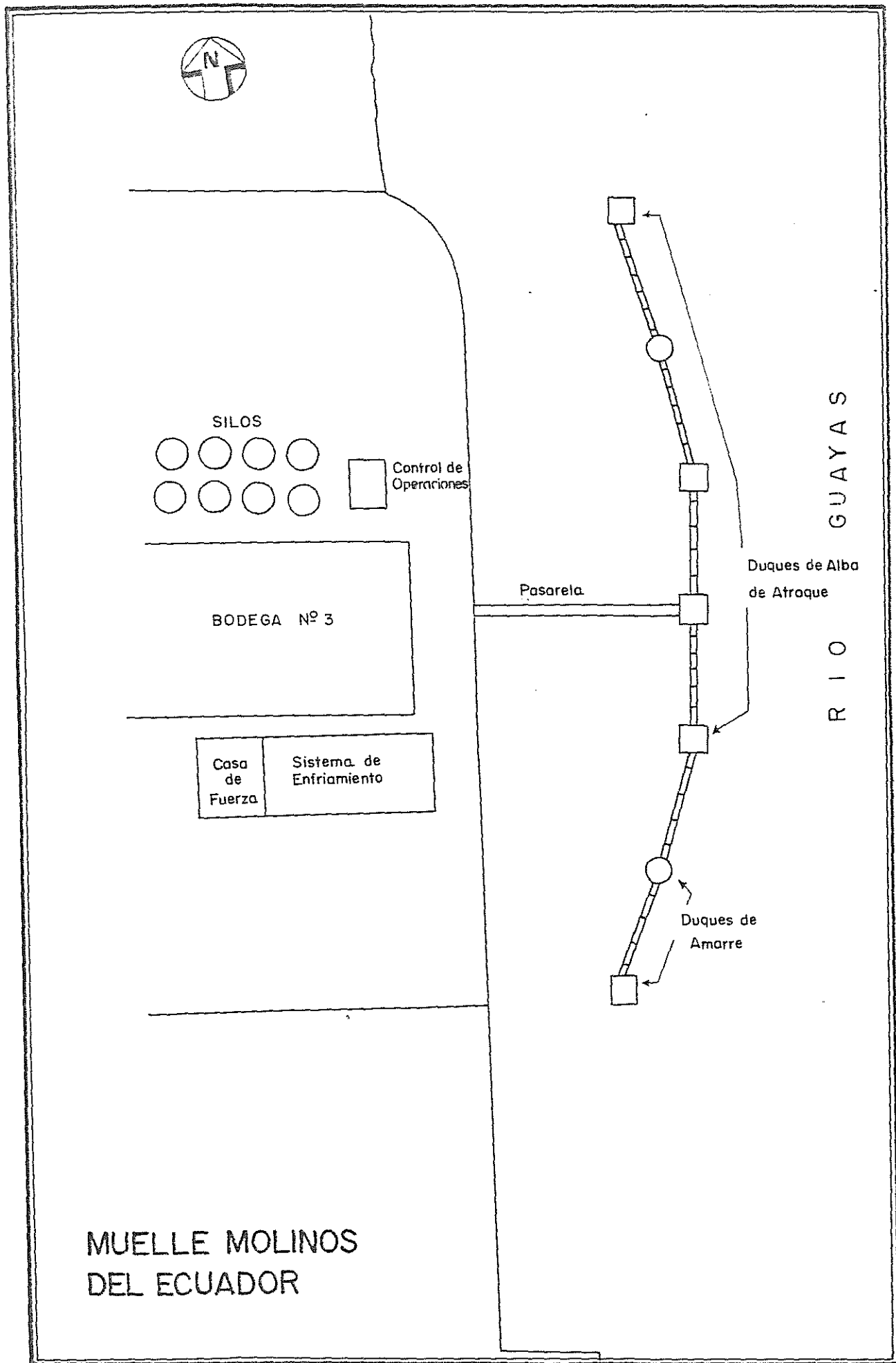
Muro

MUELLE "CEPE"

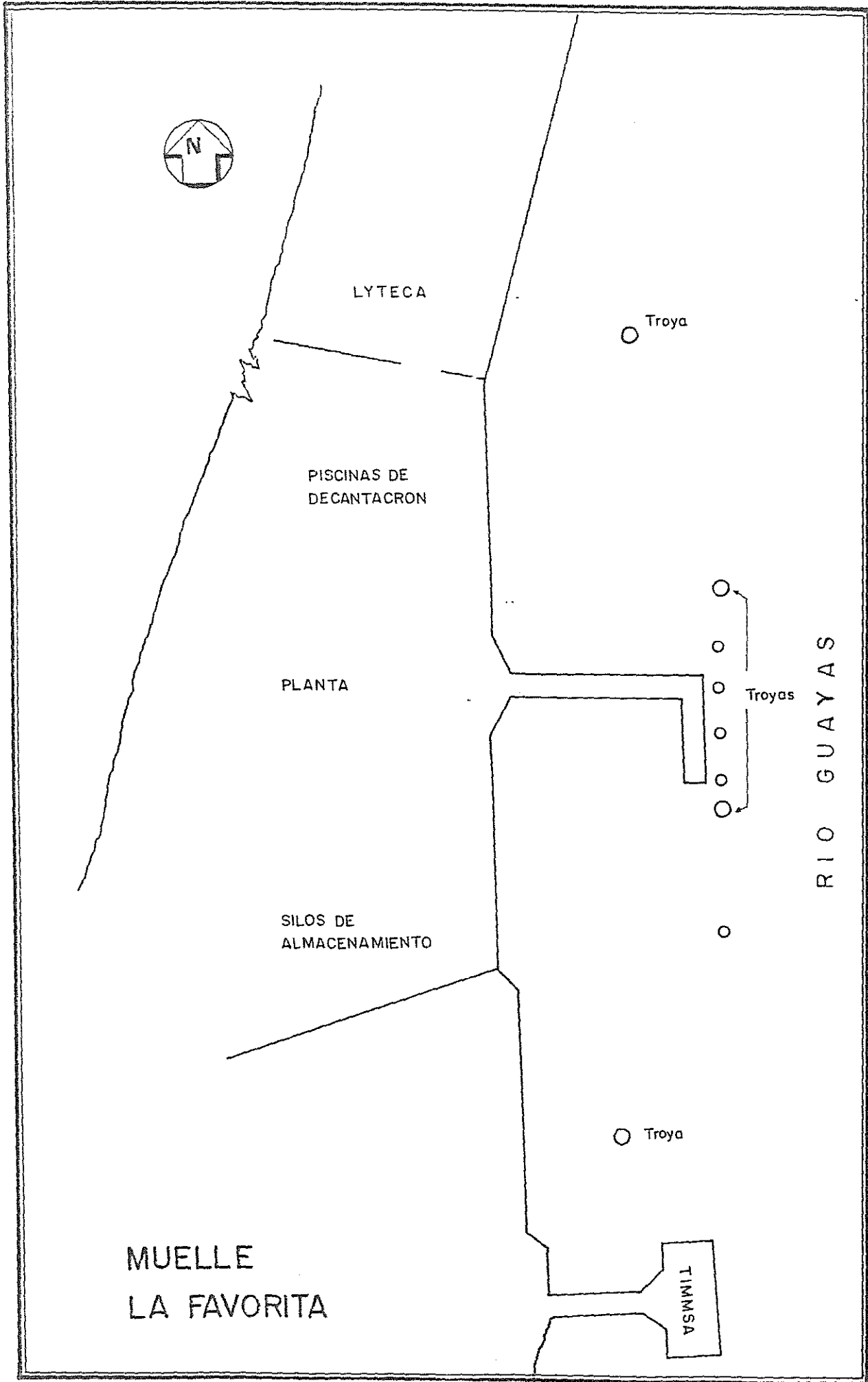


R I O G U A Y A S

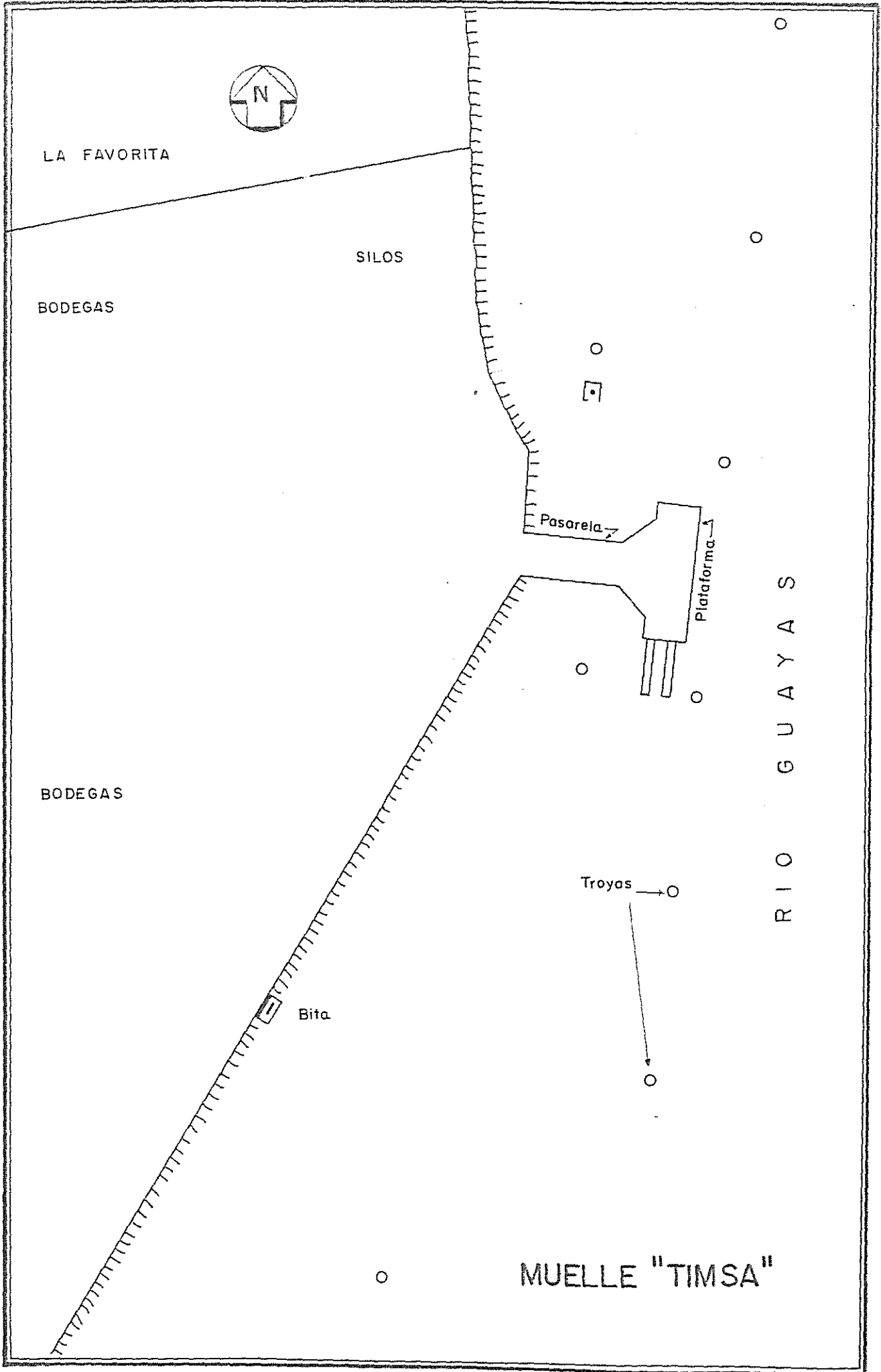
MUELLE  
"INDUSTRIA MOLINERA"

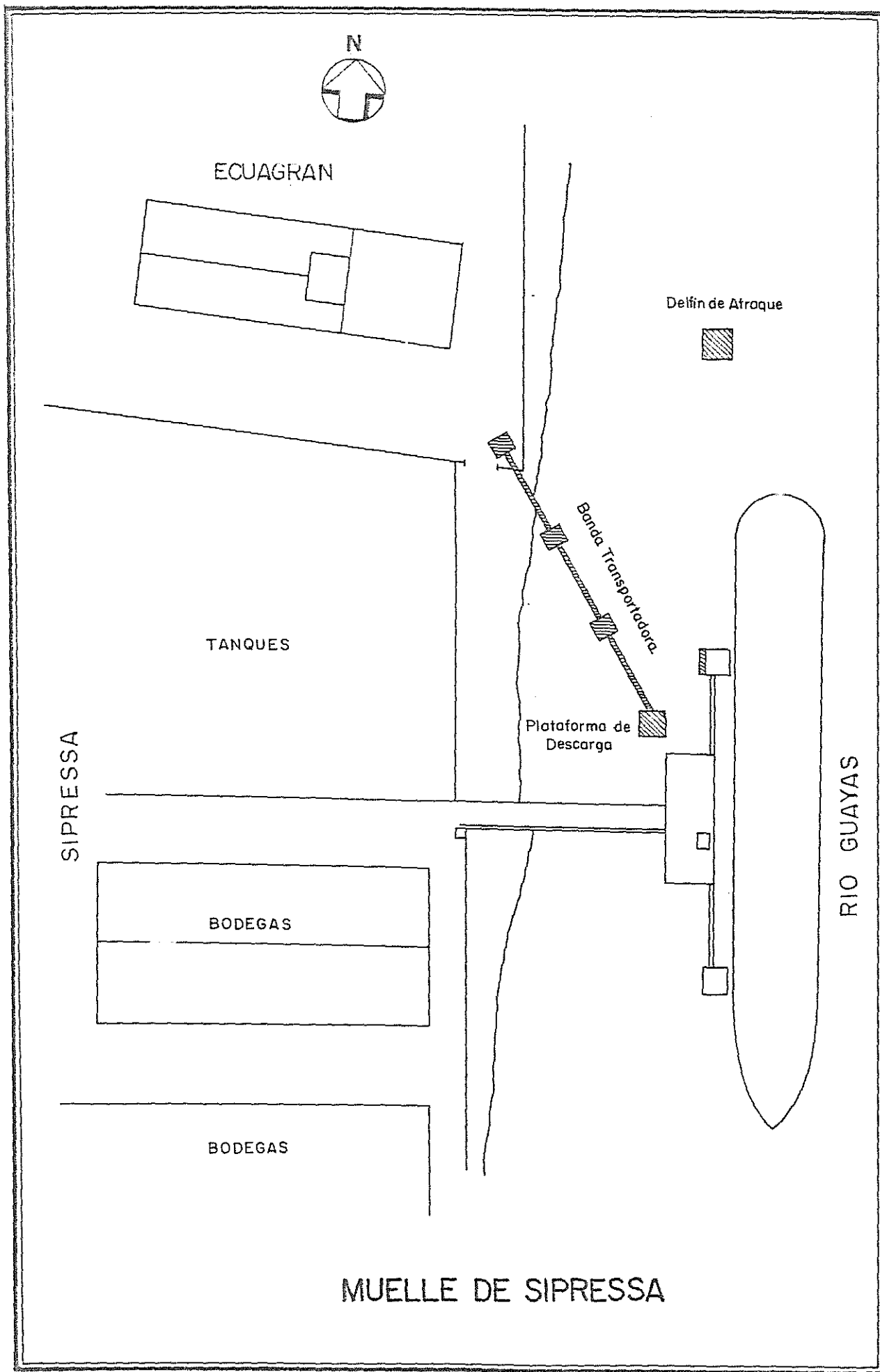


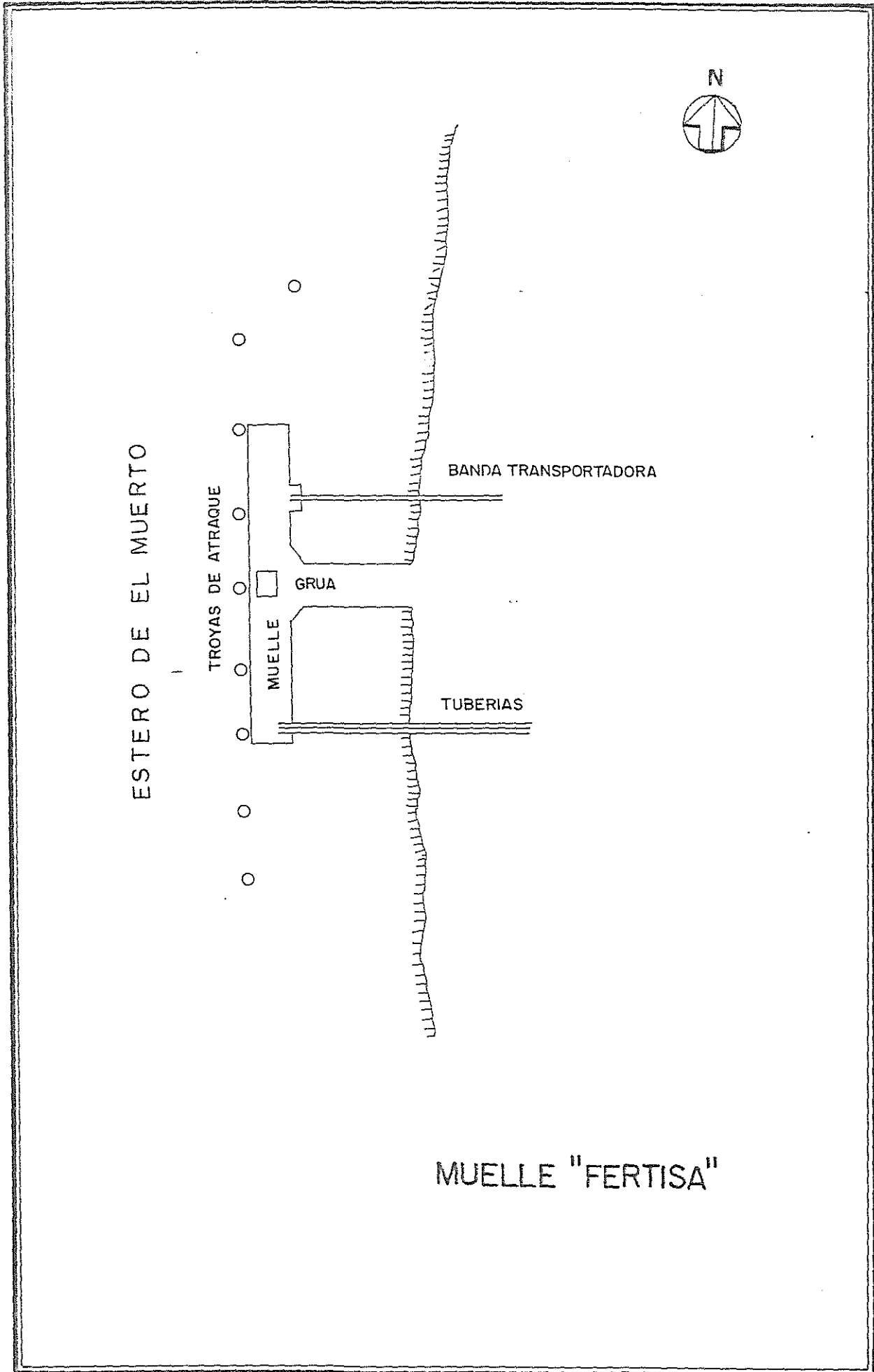
MUELLE MOLINOS  
DEL ECUADOR

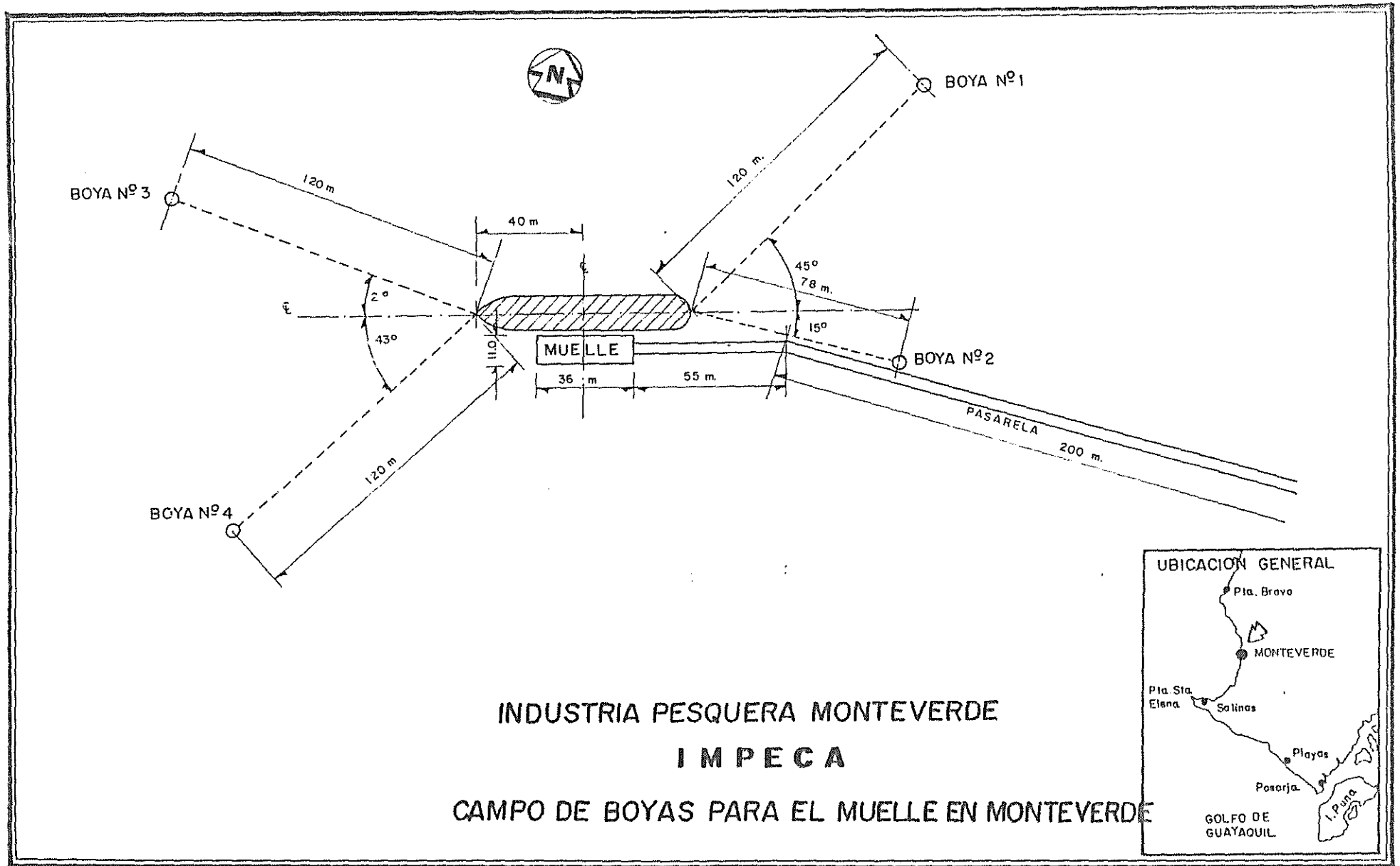


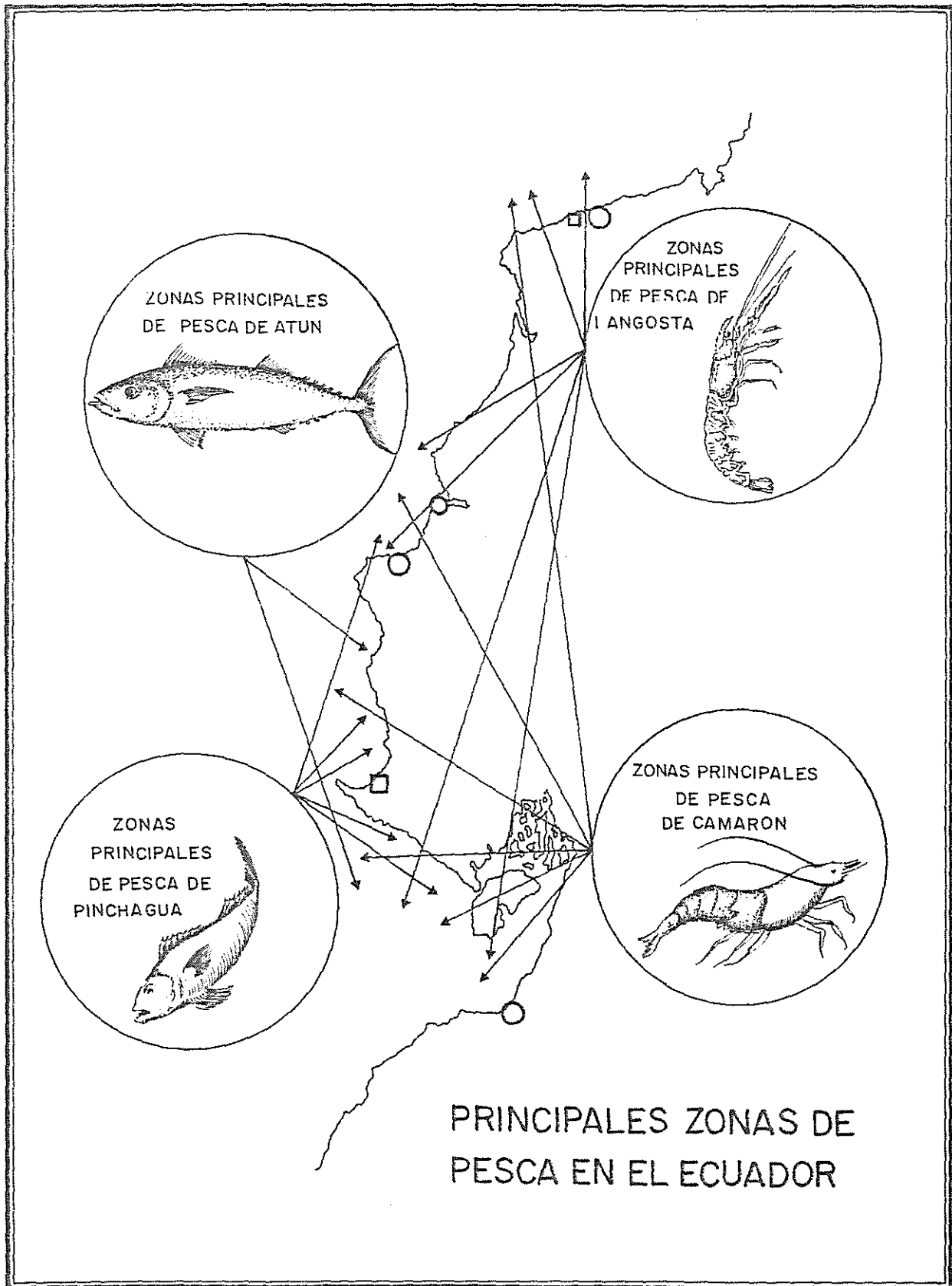


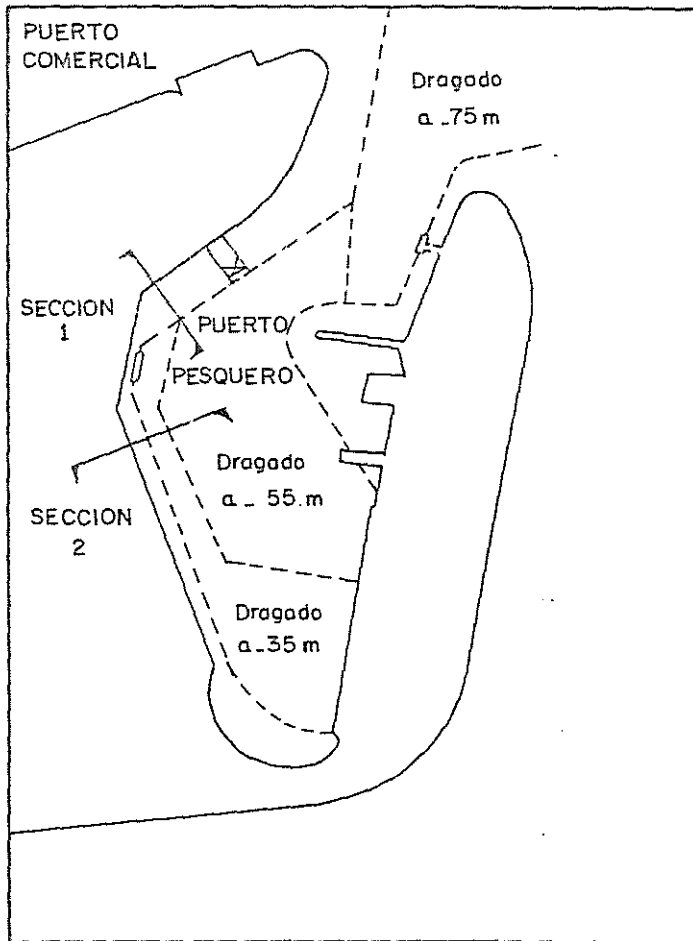










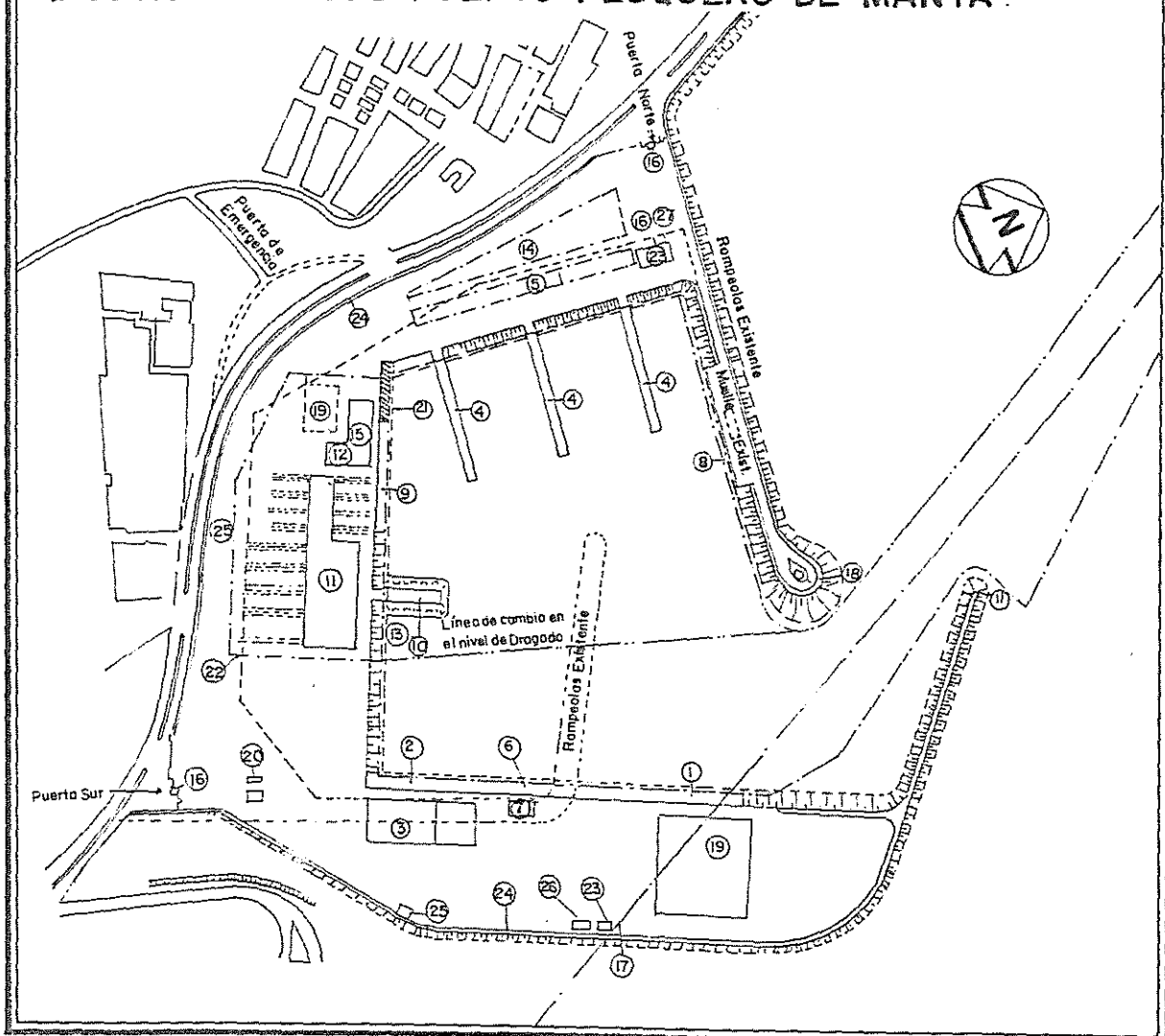


ESTUDIO DEL PUERTO ARTESANAL  
PESQUERO ESMERALDAS

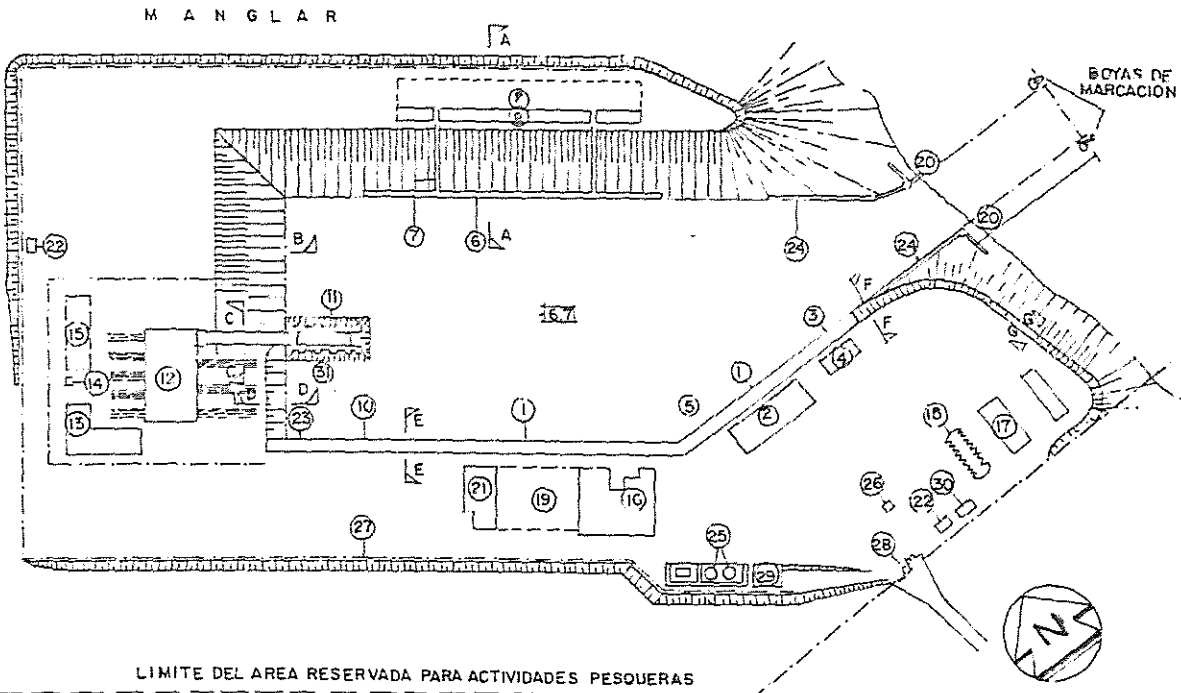
## LEYENDA

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| ① | DESEMBARQUE DE PESCADO                         | ②③ | AREA PARA ADM, TIENDAS, RESTAURANT, ETC. |
| ② | DESEMBARQUE DE PESCADO                         | ②④ | VALLA PERIMETRAL                         |
| ③ | EDIFICIO PARA LAVENTA DE PESCADO FRESCO        | ②⑤ | SUB_ESTACIONES                           |
| ④ | ESPIGON DE ATRAQUE                             | ②⑥ | ESTACION DE GENERADORES                  |
| ⑤ | COBERTIZO PARA UTILES DE PESCADORES            | ②⑦ | CABINA TELEFONICA DE DISTRIBUCION        |
| ⑥ | MUELLE PARA APROVISIONAMIENTO DE HIELO         |    |  |
| ⑦ | FABRICA Y ALMACENAMIENTO DE HIELO              |    |  |
| ⑧ | MUELLE DE ABASTECIMIENTO DE COMBUST. Y AGUA    |    |  |
| ⑨ | MUELLE PARA REPARACIONES                       |    |  |
| ⑩ | "SYNCROLIFT" 900 Tn. CAPACIDAD                 |    |  |
| ⑪ | SISTEMA DE TRANSFERENCIA                       |    |  |
| ⑫ | TALLER MECANICO                                |    |  |
| ⑬ | TALLER PARA EQUIPO                             |    |  |
| ⑭ | SECADO Y REPARACION DE REDES                   |    |  |
| ⑮ | CONGELADORA PARA ATUN                          |    |  |
| ⑯ | GUARDIANA                                      |    |  |
| ⑰ | LUZ PARA NAVEGACION                            |    |  |
| ⑱ | ESTACIONAMIENTO                                |    |  |
| ⑲ | AREA DESCUBIERTA PARA DEPOSITO                 |    |  |
| ⑳ | BALANZA DE VEHICULOS                           |    |  |
| ㉑ | CUBIERTA REFORZADA PARA GRUA MOVIL             |    |  |
| ㉒ | VALLA PARA PROTECCION DEL AREA DE REPARACIONES |    |  |

## DISEÑO FINAL DEL PUERTO PESQUERO DE MANTA.



# DISEÑO FINAL DEL PUERTO PESQUERO DE POSORJA



## LEYENDA

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1 DESEMBARQUE DE PESCADO   | 26 BALANZA PARA VEHICULOS  |
| 2 EDIF. PARA LA VENTA DE PESCADO FRESCO                            | 27 VALLA PERIMETRAL        |
| 3 MUELLE PARA APRVISIONAMIENTO DE HIELO                            | 28 GUARDIANIA              |
| 4 FABRICA Y ALMACENAMIENTO DE HIELO                                | 29 TANQUE DE AGUA DULCE    |
| 5 MUELLE DE ABAST. DE COMBUSTIBLE Y AGUA                           | 30 ESTACION DE GENERADORES |
| 6 MUELLE MARGINAL  |                            |
| 7 VIA DE ACCESO  |                            |
| 8 COBERTIZO DE PESCADORES  |                            |
| 9 REPARACION Y SECADO DE REDES                                     |                            |
| 10 MUELLE DE REPARACIONES  |                            |
| 11 "SYNCROLIIFT" 700 Tn. CAPACIDAD                                 |                            |
| 12 SISTEMA DE TRANSFERENCIA  |                            |
| 13 TALLER MECANICO Y DE EQUIPO                                     |                            |
| 14 ESTACION DE AGUA DULCE Y LUBRICANTES                            |                            |
| 15 AREA CUBIERTA PARA DEPOSITO                                     |                            |
| 16 FABRICA ENLATADORA  |                            |
| 17 AREA PARA OFICINAS, TIENDAS, REST, CENTRAL DE RADIO, TELF, ETC. |                            |
| 18 AREA PARA ESTACIONAMIENTO                                       |                            |
| 19 AREA PARA INDUSTRIAS  |                            |
| 20 LUZ PARA NAVEGACION   |                            |
| 21 FABRICA DE HARINA DE PESCADO                                    |                            |
| 22 SUB_ESTACIONES  |                            |
| 23 CUBIERTA REFORZADA PARA GRUA MOVIL                              |                            |
| 24 ESPIGON GUIA  |                            |
| 25 TANQUES PARA COMBUSTIBLE  |                            |

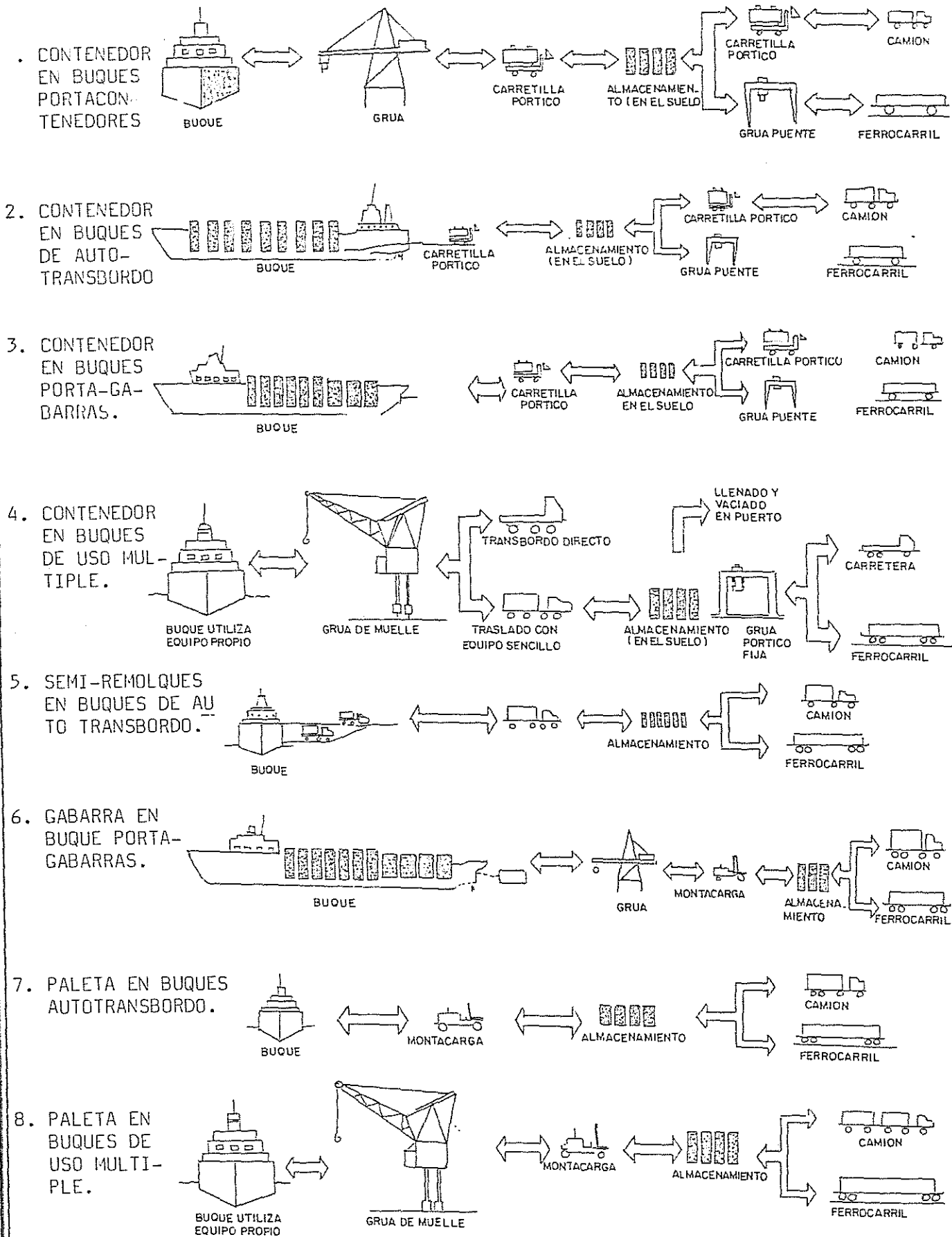




## DISTANCIAS TERRESTRES EN EL ECUADOR

CIUDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1. Ambato	-	420	44	342	365	404	398	597	272	40	553	100	354	411	241	521	374	227	306	136	65	398	539	209	390
2. Bahía	420	-	464	559	289	400	316	586	482	382	770	322	523	148	457	429	111	207	304	346	485	613	457	213	605
3. Baños	44	464	-	586	409	448	442	641	316	84	597	144	578	455	285	565	418	271	352	180	109	442	583	253	434
4. Cuenca	342	559	386	-	286	738	243	255	608	382	211	442	192	435	583	366	460	424	643	472	277	740	384	552	732
5. Daule	365	289	409	285	-	427	43	313	509	315	497	350	250	165	484	156	178	138	331	375	255	641	184	240	633
6. Esmeraldas	404	400	448	739	427	-	470	740	455	357	950	297	679	474	431	583	437	290	96	320	462	556	1611	187	548
7. GUAYAQUIL	396	316	442	243	43	470	-	270	544	358	454	393	207	195	519	113	205	181	374	416	232	676	141	283	658
8. Huaquillas	597	586	641	255	313	740	270	-	870	637	275	597	83	486	845	393	485	451	648	734	532	1002	421	553	994
9. Ibarra	272	482	316	608	509	456	544	870	-	232	1819	172	805	555	25	689	518	371	360	138	331	132	697	269	124
10. Latacunga	40	382	84	362	315	357	358	637	232	-	593	60	574	376	201	371	324	177	261	96	105	358	500	170	350
11. Loja	553	770	597	211	497	950	454	275	819	593	-	653	262	660	900	567	680	770	854	689	488	951	595	763	943
12. Machachi	100	322	144	442	350	297	393	697	172	60	653	-	634	396	147	506	359	212	201	36	165	296	524	110	290
13. Machala	534	523	578	192	250	679	207	83	806	574	262	634	-	400	781	320	412	390	583	670	469	938	348	494	930
14. Manta	411	148	455	435	165	474	195	486	555	376	660	396	400	-	530	315	37	184	377	419	320	667	333	296	679
15. Otavalo	241	457	285	583	484	431	519	845	25	201	800	147	781	530	-	832	493	345	335	111	306	157	660	244	149
16. Playas	521	429	565	356	156	583	113	393	669	371	567	506	320	315	632	-	318	294	487	529	333	789	122	396	761
17. Portoviejo	374	111	418	460	178	437	205	485	518	324	680	359	412	37	493	318	-	147	340	382	433	650	346	249	642
18. Quevedo	227	207	271	424	138	290	181	451	371	177	770	212	390	184	346	294	147	-	193	235	236	503	324	102	495
19. Quindé	305	304	352	643	331	96	374	648	360	261	854	201	683	377	335	487	340	193	-	224	366	492	541	91	484
20. QUITO	136	346	180	472	373	320	416	734	136	96	689	36	670	419	111	520	382	235	224	-	201	268	549	133	260
21. Riobamba	55	485	109	277	255	462	232	532	331	105	488	165	469	320	306	333	433	236	366	201	-	463	373	275	455
22. Rumichaca	398	613	442	740	641	556	1676	1002	132	358	951	296	1938	667	157	789	650	503	492	268	463	-	829	401	8
23. Salinas	539	457	583	384	184	611	141	421	697	500	595	524	348	533	660	122	346	324	541	549	373	829	-	428	821
24. Sto. Domingo	209	213	253	552	240	187	283	553	269	170	763	110	494	266	244	396	249	102	91	133	275	401	428	-	393
25. Tulcán	390	605	434	732	633	548	658	994	124	350	943	290	930	679	149	781	642	495	484	260	455	8	821	393	-

# MODALIDADES DE TRANSPORTE

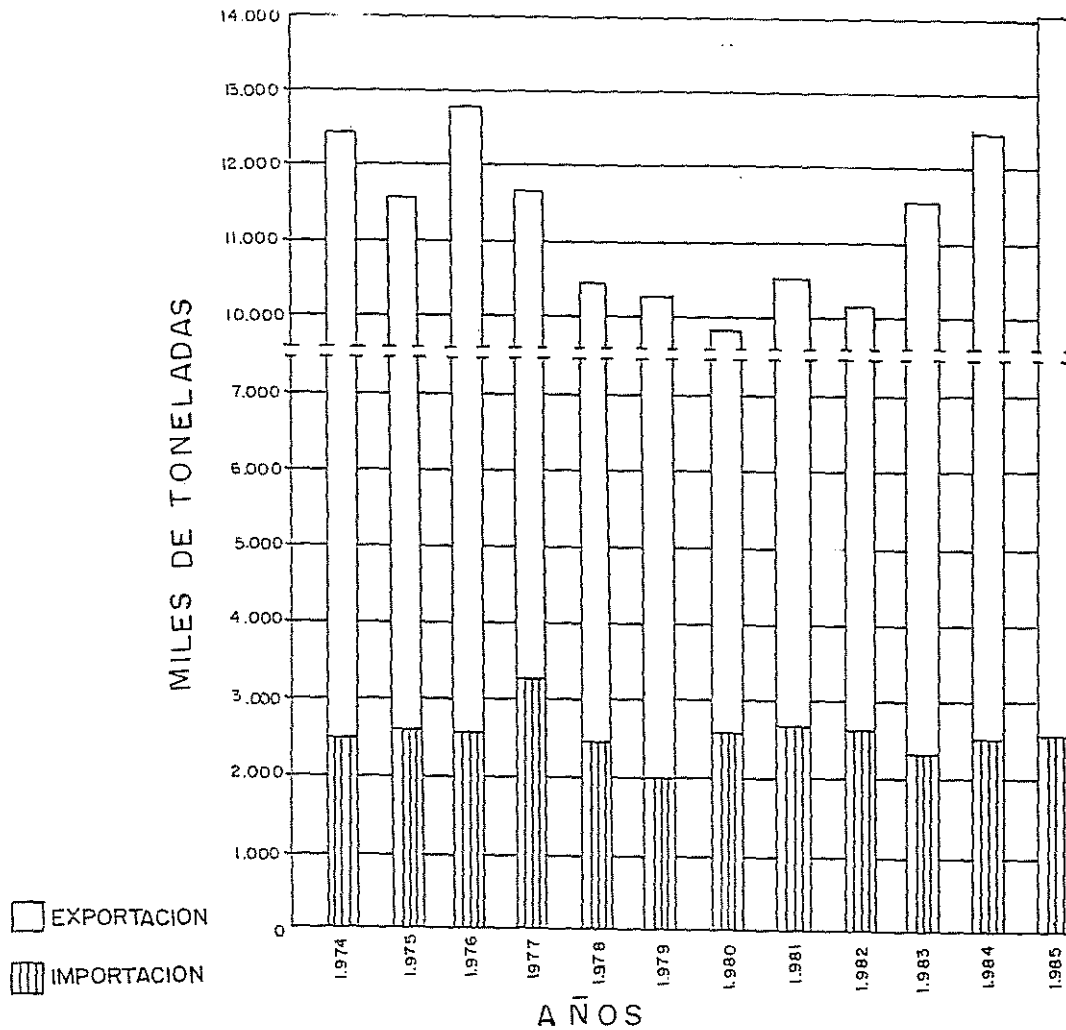


REPRESENTACION GRAFICA DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES  
 POR LOS PUERTOS Y TERMINALES PETROLEROS

AÑOS: 1973 - 1985

(En miles de toneladas métricas)

<u>AÑOS</u>	<u>TOTAL</u>	<u>IMPORTACION</u>	<u>EXPORTACION</u>
1973	13.784,0	2.398.9	11.385.1
1974	12.497.5	2.449.9	10.047.6
1975	11.618.0	2.583.4	9.034.6
1976	12.849.0	2.524.7	10.324.3
1977	11.700.7	3.198.9	8.501.8
1978	10.639.1	2.124.0	8.515.1
1979	10.364.3	1.944.0	8.420,3
1980	9.946.2	2.477.1	7.524.1
1981	10.659.0	2.698.7	7.960,3
1982	10.181.4	2.600.5	7.580.9
1983	11.556.8	2.265.9	9.290.9
1984	12.438.4	2.419.7	10.018.7
1985	14.097.1	2.458.1	11.639,0

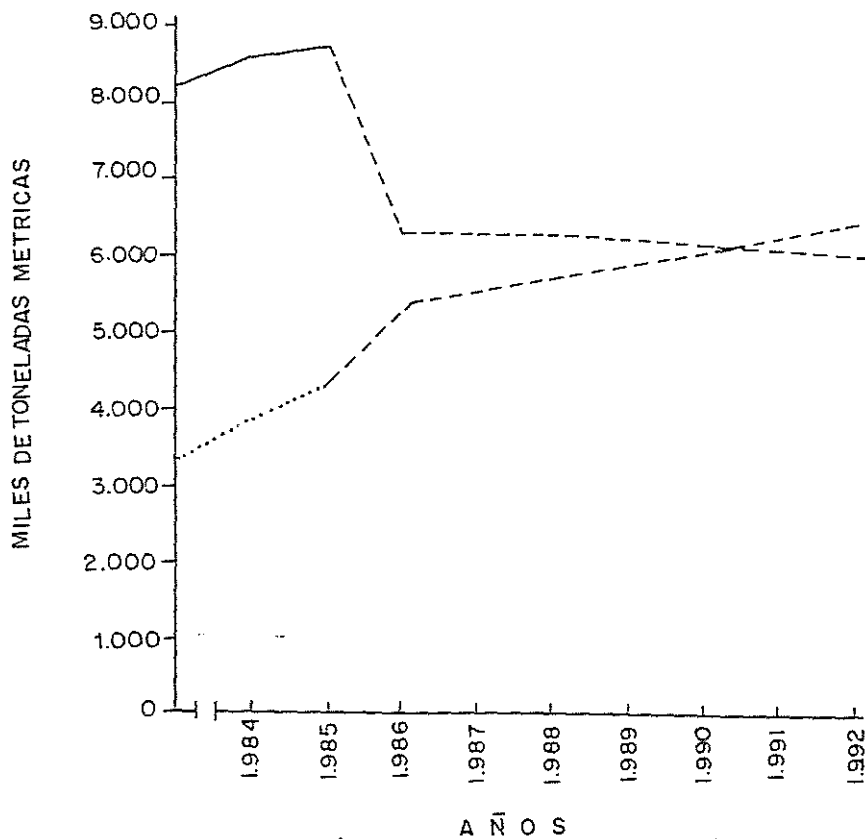


CARGA REGISTRADA Y PROYECTADA POR LAS AUTORIDADES PORTUARIAS  
Y TERMINALES PETROLEROS

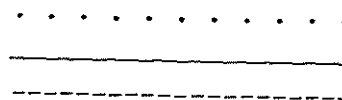
(En miles de ton. metricas)

AÑOS: 1984 - 1985

<u>AÑOS</u>	<u>AUTORIDADES PORTUARIAS</u> <u>CIFRAS REALES</u>	<u>TERMINALES PETROLEROS</u>
1984	3.859.4	8.579.0
1985	4.313.7	9.783.4
 <u>CIFRAS PROYECTADAS</u>		
1986	5.368,2	6.347,3
1988	5.765,4	6.322,8
1990	6.162,5	6.298,3
1992	6.559,7	6.273,8

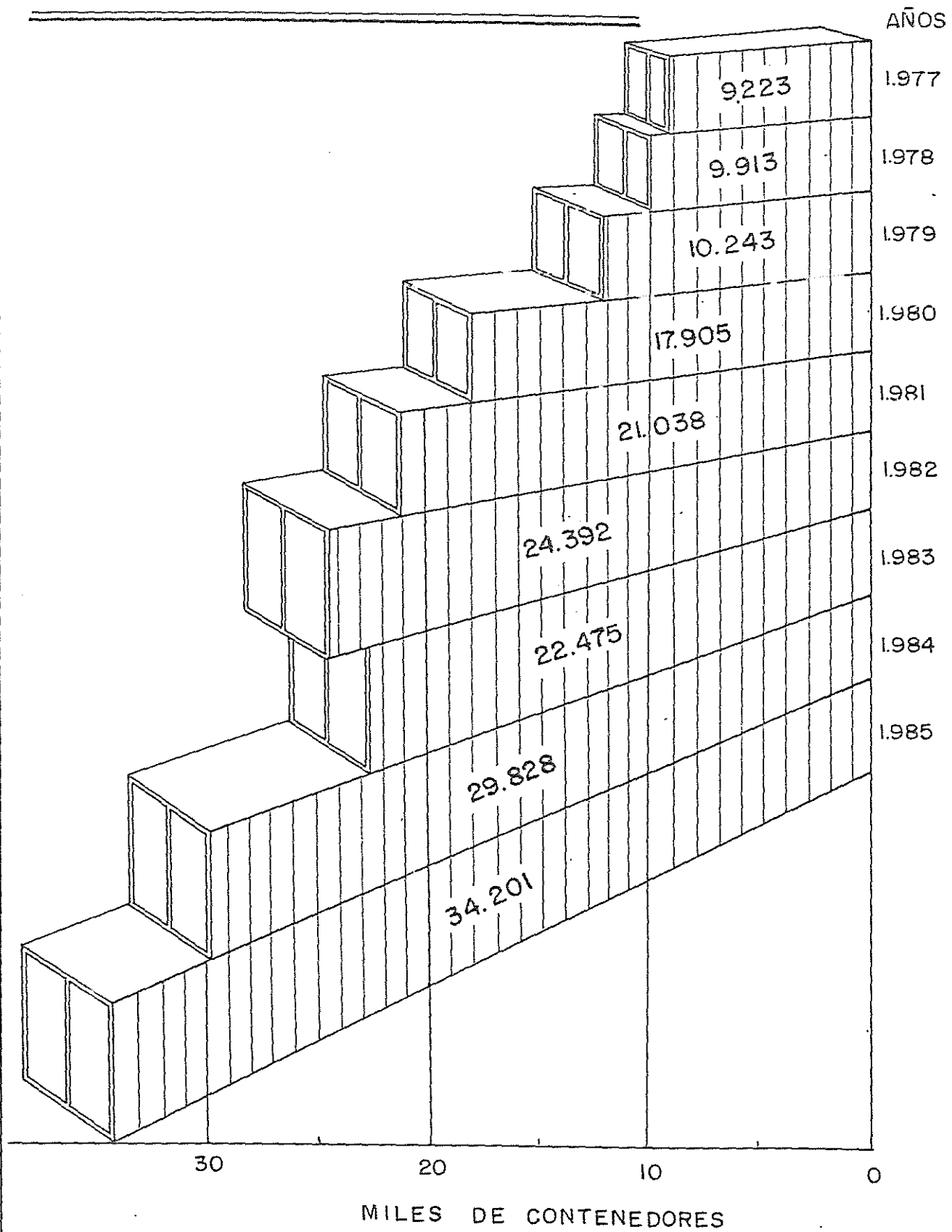


REFERENCIAS : Autoridades Portuarias  
Terminales Petroleros  
Cifras Proyectas

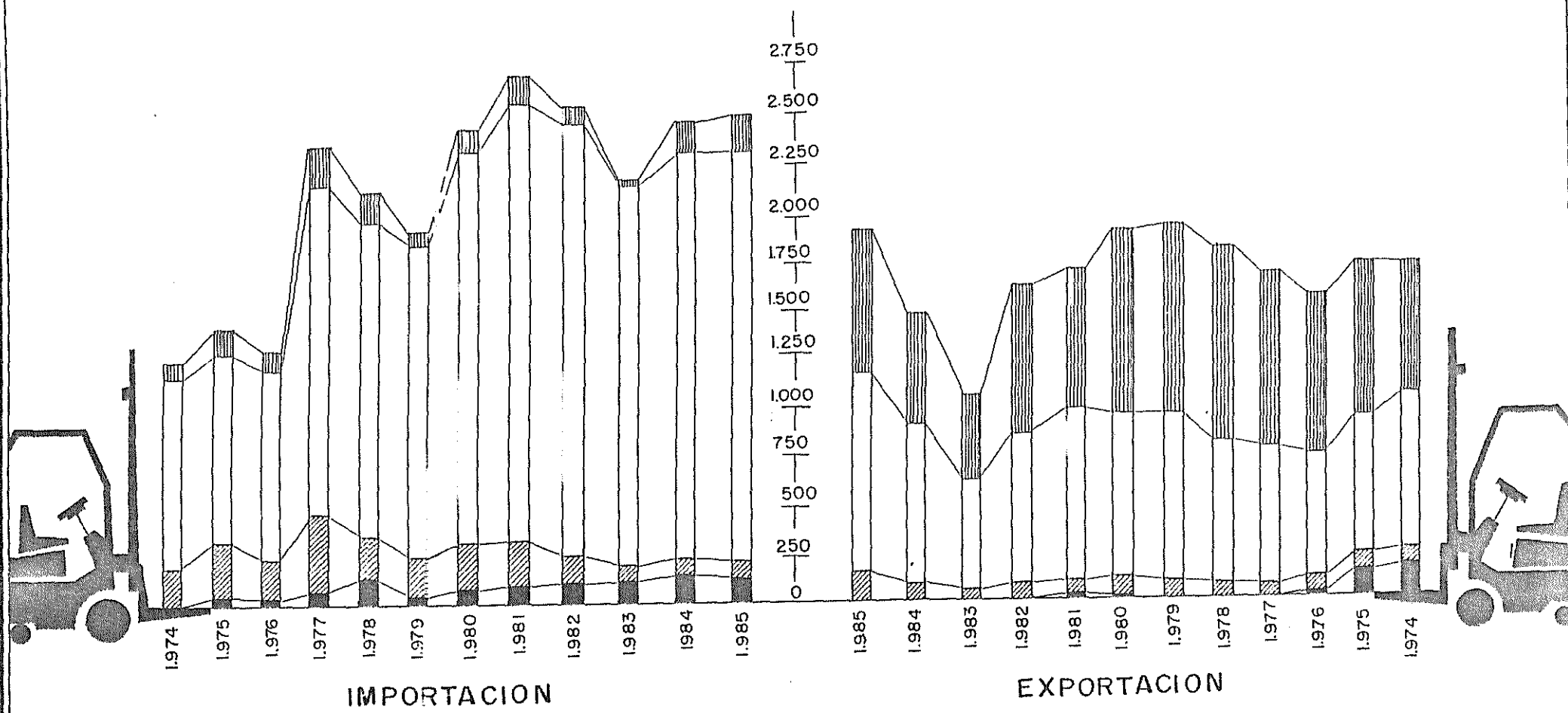


# REPRESENTACION GRAFICA DE CONTENEDORES MOVILIZADOS CON CARGA POR GUAYAQUIL Y MANTA

AÑOS 1977-1985

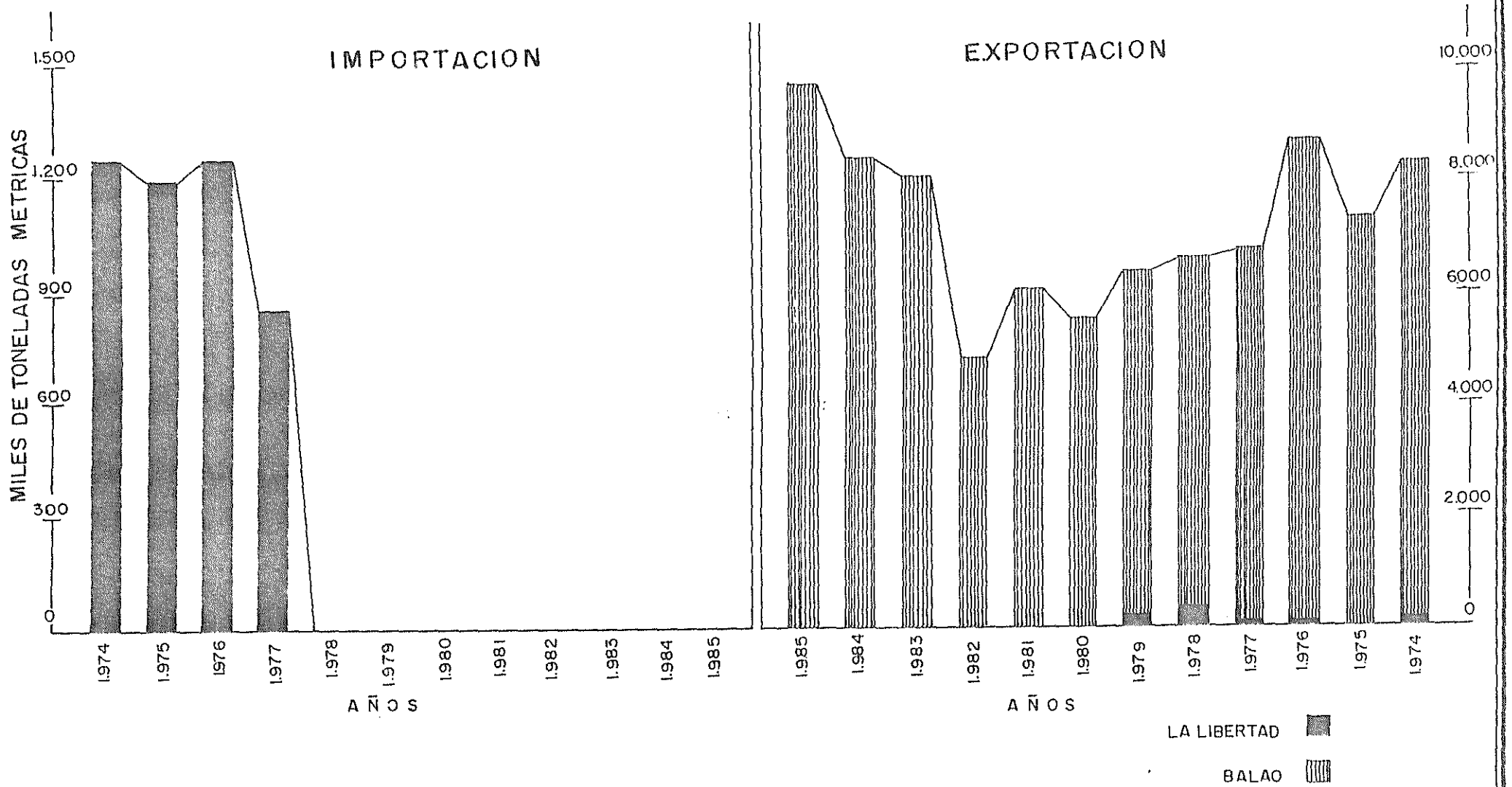


# REPRESENTACION GRAFICA DE LA CARGA MOVILIZADA EN LAS AUTORIDADES PORTUARIAS ( EN MILES DE TONELADAS METRICAS ) AÑOS 1.974 \_ 1.985



ESMERALDAS ■ GUAYAQUIL □  
MANTA ▨ PTO. BOLIVAR ▩

# REPRESENTACION GRAFICA DE LA CARGA MOVILIZADA EN LOS TERMINALES PETROLEROS AÑOS 1.974-1.985





ANEXO B

## A N E X O B

### LISTA DE ESTADISTICAS

Nº	TITULO	Página
1	Ecuador Balanza Global 1981 - 1985	
2	Carga Movilizada por Puertos Ecuatorianos según principales productos	
3	Exportación de Petroleo Crudo según bande ras de naves por la Superintendencia del Terminal Petrolero de Balao	
4	Resumen de Carga Movilizada por las Auto-ridades Portuarias	
5	Total Carga Movilizada por las Autoridades Portuarias y Terminales Portuarios	
6	Resumen de Carga Movilizada por los Puertos Ecuatorianos según país de origen y destino	

ECUADOR: BALANZA GLOEAL 1981-1985.

(Valor en millones de dolares)

ANOS	TOTAL COMERCIO	TAZA TOTAL DE CRECIMIENTO	EXP. FOB	TAZA DE CRECIMIENTO	IMP. CIF	TAZA DE CRECIMIENTO	SALDO
1981	4.089	--	2.168	--	1.921	--	247
1982	4.661	14.0	2.237	3.2	2.424	26.2	-187
1983	3.823	-18.0	2.358	5.4	1.465	-39.6	893
1984	4.353	13.9	2.637	11.8	1.716	17.1	921
1985	4.549	4.5	2.859	8.4	1.690	-1.5	1.169
TOTAL	21.475	3.6	12.259	7.2	9.216	- 0.6	3.043

FUENTE: 1981-1982 ACE (ANUARIOS DEL COMERCIO EXTERIOR)  
 1983-1985 TBCE (TABULADOS BANCO CENTRAL DEL ECUADOR)

ELABORACION: DSN.

RESUMEN DE TIPOS DE CARGA MOVILIZADA POR LAS AUTORIDADES PORTUARIAS

(En toneladas Métricas)

AÑOS : 1973 - 1985

T I P O S D E C A R G A

<u>AÑOS</u>	<u>T O T A L</u>	<u>REFRIGERADA</u>	<u>AL GRANEL SECO</u>	<u>AL GRANEL LIQUIDO</u>	<u>CARGA GENERAL</u>
1973	2'676.016	1'412.453	343.657	150.346	769.560
1974	2'964.268	1'404.277	398.270	139.911	1'003.810
1975	3'124.546	1'415.495	513.978	119.571	1'075.402
1976	2'836.066	1'253.497	454.291	214.509	913.769
1977	4'015.417	1'307.880	865.998	495.564	1'345.975
1978	3'920.525	1'456.808	682.392	406.835	1'374.490
1979	3'828.418	1'494.220	225.861	335.037	1'473.300
1980	4'256.204	1'422.630	615.404	725.008	1'493.162
1981	4'403.485	1'365.980	717.105	830.022	1'490.378
1982	4'241.193	1'345.267	437.086	788.981	1'669.859
1983	3'322.494	887.667	528.708	692.294	1'213.825
1984	3'859.486	1'087.132	695.190	531.983	1'545.181
1985	4'313.739	1'335.725	554.035	671.616	1'752.363

FUENTE : AUTORIDADES PORTUARIAS  
ELABORADO EN LA DIRECCION NACIONAL DE PUERTOS  
DIVISION DE ESTADISTICA

CARGA MOVILIZADA POR LOS PUERTOS ECUATORIANOS, SEGUN PRINCIPALES PRODUCTOS

( En Toneladas Métricas )

AÑOS : 1980 - 1985

<u>PRODUCTOS</u>	<u>I M P O R T A C I O N</u>					
	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
<u>T O T A L A</u>	2'422.122	2'698.715	2'600.513	2'265.913	2'419.789	2'458.136
ABONOS Y FERTILIZANTES	121.185	99.722	124.581	59.216	122.563	146.410
CEMENTO	105.608	276.974	10.667	29.438	60.154	38.400
COMBUSTIBLES Y DERIVADOS	583.640	700.388	725.220	618.832	472.494	550.220
HIERRO, ACERO Y OTROS METALES	326.110	284.136	342.309	274.955	320.852	376.322
PAPEL Y SUS PRODUCTOS	214.746	199.405	190.061	148.701	182.806	183.985
TRIGO	316.524	278.629	260.408	314.040	412.170	363.913
VEHICULOS Y MAQUINARIAS	177.185	166.640	175.071	56.366	62.846	86.070
PRODUCTOS QUIMICOS	220.481	254.493	300.802	253.129	283.437	265.801
OTROS PRODUCTOS	356.043	438.328	471.394	521.226	502.467	447.015
<u>E X P O R T A C I O N</u>						
<u>T O T A L B</u>	1'834.082	1'704.770	1'640.680	1'056.591	1'439'697	1'855.603
AZUCAR	69.524	51.081	----	----	29.769	24.699
BAÑANO	1'359.002	1'282.597	1'289.506	823.038	998.469	1'245.483
CACAO	14.654	3.569	44.210	9.805	51.426	70.875
CAFE	54.330	56.174	79.873	75.365	74.339	87.272
HARINA DE PESCADO	49.854	44.571	53.463	10.200	73.316	210.020
PESCADO, MARISCOS Y MOLUSCOS	22.706	14.702	17.318	30.496	44.765	48.794
MELAZA	68.616	54.435	-----	4.324	42.557	28.098
PLANOS VERDES	32.159	32.378	33.498	37.036	40.281	36.124
OTROS PRODUCTOS	163.237	165.263	122.812	66.327	84.775	104.238
<u>T O T A L ( A+B )</u>	4'256.204	4'403.485	4'241.193	3'322.494	3'859.486	4'313.739

FUENTE : AUTORIDADES PORTUARIAS DE GUAYAQUIL, MANTA  
PUERTO BOLIVAR Y ESMERALDAS  
ELABORADO EN AL DIRECCION NACIONAL DE PUERTOS  
DIVISION DE ESTADISTICA

EXPORTACION DE PETROLEO CRUDO SEGUN BANDERAS DE NAVES POR LA  
SUPERINTENDENCIA DEL TERMINAL PETROLERO DE BALAO

(En Toneladas Métricas)

AÑOS: 1980 - 1985

<u>BANDERAS</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
<u>TOTAL</u>	<u>5'615.867</u>	<u>6'255.565</u>	<u>5'940.263</u>	<u>8'234.304</u>	<u>8'579.074</u>	<u>9'783.388</u>
Alemana	344.469	48.251	237.720	191.354	288.571	970.958
Belga	161.867	---	60.029	---	---	---
Chilena	241.288	58.709	---	48.788	---	---
Coreana	48.175	---	132.395	67.798	74.888	205.816
Danesa	---	120.643	43.653	---	---	---
Ecuatoriana	140.061	103.931	725.134	1'029.315	1'205.776	1'079.058
Griega	1'103.202	1'641.910	1'125.337	2'518.774	2'552.795	2'049.565
Holandesa	48.553	---	---	---	---	---
Indú	103.677	---	---	---	---	---
Inglesa	776.988	89.388	49.019	294.523	338.994	664.845
Japonesa	190.229	479.405	105.658	249.792	1'001.325	193.883
Liberiana	1'159.545	1'105.757	1'456.461	1'901.422	1'828.969	2'138.296
Mexicana	---	108.916	---	---	---	---
Noruega	100.015	263.474	96.716	318.518	62.026	458.160
Norteamericana	308.197	834.723	330.991	253.969	183.069	458.006
Panameña	381.605	921.784	999.236	990.354	287.898	846.613
Portuguesa	---	93.776	---	---	---	---
Singaporense	507.996	388.898	341.600	48.735	---	---
Otras	---	---	236.314	320.936	754.763	697.188

FUENTE: TERMINALES PETROLEROS  
ELABORADO EN LA DIRECCION NACIONAL DE PUERTOS  
DIVISION DE ESTADISTICA

TOTAL CARGA MOVILIZADA POR LAS AUTORIDADES PORTUARIAS

Y TERMINALES PETROLEROS

( En miles de toneladas)

AÑOS: 1974 - 1985

<u>AÑOS</u>	<u>TOTAL</u>	<u>AUTORIDADES PORTUARIAS</u>	<u>%</u>	<u>TERMINALES PETROLEROS</u>	<u>%</u>
1974	12.497,5	2.946,3	23,6	9.551,2	76,4
1975	11.618,0	3.124,5	26,9	8.493,5	73,1
1976	12.849,0	2.836,1	22,1	10.012,9	77,9
1977	11.700,7	4.015,4	34,3	7.685,3	65,7
1978	10.639,1	3.920,5	36,8	6.718,6	63,2
1979	10.364,3	3.828,4	37,0	6.535,9	63,0
1980	9.946,2	4.256,2	42,8	5.690,0	57,2
1981	10.659,0	4.403,5	41,3	6.255,5	58,7
1982	10.181,4	4.241,2	41,7	5.940,2	58,3
1983	11.556,8	3.322,5	28,7	8.234,3	71,3
1984	12.438,4	3.859,4	31,0	8.579,0	69,0
1985	14.097,1	4.313,7	30,6	9.783,4	69,4

FUENTE :        AUTORIDADES PORTUARIAS Y TERMINALES PETROLEROS  
                  ELABORADO EN LA DIRECCION NACIONAL DE PUERTOS  
                  DIVISION DE ESTADISTICA

## RESUMEN DE CARGA POR LOS PUERTOS ECUATORIANOS SEGUN PAIS DE ORIGEN Y DESTINO

EN TONELADAS METRICAS

AÑO 1985

	TOTAL GENERAL			AUTOR. PORT. GUAYAQUIL			AUT. PORT. PUERTO BOLIVAR			AUT. PORT. ESMERALDAS			AUT. PORT. MANTA		
	TOTAL	IMPORT.	EXPORT.	TOTAL	IMPORT.	EXPORT.	TOTAL	IMPOT.	EXPORT.	TOTAL	IMPORT.	EXP.	TOTAL	IMPOT.	EXPORT.
TOTAL GENERAL	4'313.739	2'458.136	1'855.603	3'225.196	2'204.661	1'020.535	832.832	61.931	770.901	149.151	148.734	417	106.560	42.810	63.750
ALEMANIA OCCIDENTAL	246.432	55.887	130.545	210.092	53.925	156.167	29.631	1.040	28.581	---	---	---	6.709	922	5.787
ALEMANIA ORIENTAL	16.599	6.000	10.599	6.000	6.000	---	10.599	---	10.599	---	---	---	---	---	---
ANT. HOLANDESAS	42.043	42.043	---	42.043	42.043	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ARABIA SAUDITA	10.543	---	10.543	---	---	---	10.543	---	10.543	---	---	---	---	---	---
ARGENTINA	100.404	92.026	8.378	95.083	92.026	3.057	5.036	---	5.036	---	---	---	285	---	285
AUSTRALIA	34.677	34.497	180	34.677	34.497	180	---	---	---	---	---	---	---	---	---
BELGICA	91.458	46.304	45.154	83.165	43.879	39.286	5.233	522	4.711	---	---	---	3.060	1.903	1.157
BRASIL	241.725	241.115	610	147.152	146.542	610	8.212	8.212	---	84.222	84.222	---	2.139	2.139	---
CANADA	49.807	47.796	1.011	43.565	42.783	782	547	547	---	---	---	---	4.695	4.456	229
COLOMBIA	12.134	5.803	6.331	12.134	5.803	6.331	---	---	---	---	---	---	---	---	---
COREA	5.355	5.253	102	3.319	3.217	102	---	---	---	---	---	---	2.036	2.036	---
COSTA RICA	25.417	24.718	699	24.701	24.366	335	---	---	---	352	352	---	364	---	364
CHILE	149.711	100.038	49.673	114.413	65.244	49.169	---	---	---	30.714	30.714	---	4.584	4.080	504
CHINA	39.719	1.613	38.106	18.012	1.613	16.399	21.707	---	21.707	---	---	---	---	---	---
DINAMARCA	1.160	1.122	38	1.160	1.122	38	---	---	---	---	---	---	---	---	---
EL SALVADOR	4.210	76	4.134	4.210	76	4.134	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ESPAÑA	151.570	145.292	6.278	145.276	143.003	2.273	---	---	---	---	---	---	6.294	2.289	4.005
ESTADOS UNIDOS	1'472.924	916.977	555.947	1'418.204	892.781	525.423	---	---	---	3.801	8.733	58	45.919	15.463	30.456
FILIPINAS	542.992	14.485	528.507	3.081	3.081	---	539.911	11.404	528.507	---	---	---	---	---	---
FINLANDIA	1.290	660	630	1.290	660	630	---	---	---	---	---	---	---	---	---
FRANCIA	15.283	3.935	11.348	6.022	3.925	2.097	6.097	---	6.097	---	---	---	3.164	10	3.154
GRECIA	1.610	608	1.002	1.610	608	1.002	---	---	---	---	---	---	---	---	---
GUATEMALA	6.533	6.439	94	6.533	6.439	94	---	---	---	---	---	---	---	---	---
HOLANDA	85.494	32.402	53.092	74.570	22.136	52.434	---	---	---	10.266	10.266	---	658	---	658
HONDURAS	138	---	138	---	---	138	---	---	---	---	---	---	---	---	---
INGLATERRA	24.166	9.490	14.676	14.749	9.339	5.410	9.266	---	9.266	---	---	---	151	151	---
IRAN	10.553	---	10.553	---	---	10.553	---	---	---	---	---	---	---	---	---
IRLANDA	25.026	639	24.387	25.026	639	24.387	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ISRAEL	4.395	340	4.056	4.396	340	4.056	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ITALIA	41.849	12.284	29.565	25.570	12.247	13.323	16.040	---	16.040	---	---	---	239	37	202
JAMAICA	7.675	7.675	---	7.675	7.675	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
JAPON	150.229	94.593	55.636	112.153	81.008	31.145	23.031	---	23.031	13.589	13.585	4	1.456	---	1.456
MEXICO	69.691	69.382	309	69.177	68.868	309	---	---	---	---	---	---	514	514	---
NORUEGA	547	547	---	547	547	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
NUEVA GELANDIA	22.678	3.787	18.891	3.807	3.787	20	18.871	---	18.871	---	---	---	---	---	---
PANAMA	18.944	17.696	1.248	18.051	16.843	1.208	---	---	---	---	---	---	---	---	---
PARAGUAY	466	---	466	466	---	466	---	---	---	462	442	20	404	384	20
PERU	189.622	187.670	1.952	189.586	187.670	1.916	---	---	---	---	---	---	---	---	---

.../...



	<u>T O T A L   G E N E R A L</u>			<u>AUTOR. PORT. GUAYAQUIL</u>			<u>AUT. PORT. PUERTO BOLIVAR</u>			<u>M.T. PORT. ESMERALDAS</u>			<u>AUT. PORT. MANTA</u>		
	<u>TOTAL</u>	<u>IMPORT.</u>	<u>EXPORT.</u>	<u>TOTAL</u>	<u>IMPOT.</u>	<u>EXPORT.</u>	<u>TOTAL</u>	<u>IMPOT.</u>	<u>EXPORT.</u>	<u>TOTAL</u>	<u>IMPOT.</u>	<u>EXP.</u>	<u>TOTAL</u>	<u>IMPOT.</u>	<u>EXPORT</u>
POLONIA	27.500	24.232	2.268	7.571	4.303	3.268	19.929	19.929	----	----	----	----	----	----	
PORTUGAL	4.538	4.432	106	4.538	4.432	106	----	----	----	----	----	----	----	----	
PUERTO RICO	15.708	42	15.666	229	----	229	----	----	----	----	----	15.479	42	15.437	
REP. SUDAFRICANA	16.307	13.806	2.501	16.307	13.806	2.501	----	----	----	----	----	----	----	----	
RUMANIA	10.384	----	10.384	10.384	----	10.384	----	----	----	----	----	----	----	----	
SINGAPORE	31.582	29.559	2.023	31.582	29.559	2.023	----	----	----	----	----	----	----	----	
SUDAN	2.667	1.933	734	2.667	1.933	734	----	----	----	----	----	----	----	----	
SUECIA	10.769	10.689	80	10.769	10.689	80	----	----	----	----	----	----	----	----	
TAILANDIA	70	70	----	70	70	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
TRINIDAD TOBAGO	15.541	15.541	----	15.541	15.541	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
UNION SOVIETICA	33.583	350	33.233	350	350	----	33.233	----	33.233	----	----	----	----	----	
URUGUAY	678	678	----	678	678	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
VENEZUELA	8.998	8.677	321	8.998	8.677	321	----	----	----	----	----	----	----	----	
YUGOSLAVIA	59.583	34.370	25.218	22.858	18.926	3.932	36.730	15.444	21.286	----	----	----	----	----	
OTROS	161.756	84.565	77.191	114.448	70.965	43.483	38.189	4.806	33.383	745	420	325	8.374	8.374	

FUENTE :        AUTORIDADES PORTUARIAS  
ELABORADO EN LA DIRECCION NACIONAL DE PUERTOS  
DIVISION DE ESTADISTICA.

## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS

- ACADEMIA DE GUERRA NAVAL
- BARBER JAMES
- BUSTAMANTE AHUMADA ROBERTO
- DIGMER
- DIGMER
- DIGEIM
- EARLE EDWAD MEAD
- FLORES MARIO CESAR
- GARCIA FRIAS J.
- GALVEZ CORTEZ CARLOS
- GORSHKOV SERGUEI GUEORGUEVICH
- GRONDHUIS WILLEM J.
- GUILLON EDMOND
- NAGORSKI BOHDAN
- ROCA SONIA
- SALDUÑA HORACIO
- Poder Marítimo 1978
- The uses of Naval Forces
- Elementos de Operación y Administración Portuaria - 1984
- Análisis de la situación Actual del Intermodal en el Ecuador
- El transporte Intermodal Internacional, su implantación en el Ecuador
- Transporte Marítimo Internacional y sus Proyecciones - 1980
- Creadores de la Estrategia Moderna 1968
- Poder Marítimo, Poder Naval, Marina Mercante, Construcción de Repartos Navales, Puertos - 1974
- Teorias Geopolíticas Mahan - 1976
- El Transporte Marítimo en el Ecuador
- La Fuerzas Navales, Su historia y su presente - 1980
- Nuevas Tecnologías en el Transporte Marítimo - 1977
- Uses of the Seas - 1978
- Los problemas portuarios en los países desarrollados - 1981
- Some aspects of Maritime Transport of the economies of Developing Countries - 1975
- Aspectos Económicos del Transporte Marítimo - 1975

## PUBLICACIONES

- DIGMER - Esquema del Desarrollo Portuario hasta la próxima década
- DIGMER - Infraestructura Portuaria Nacional
- DIGMER - Zonas Francas
- DIGMER - Desarrollo de los Puertos  
Mejoramiento de las operaciones e instalaciones
- DIGMER - El sistema estadístico portuario ecuatoriano
- DIGMER - Infraestructura Portuaria Ecuatoriana 1984
- DIGMER - Estadísticas Portuarias 1985
- O E A - Informe del Sistema Portuario Ecuatoriano
- UNCTAD - Gestión del Desarrollo Portuario, Previsión del Tráfico, Previsión de la Productividad, Planificación General, Zonificación
- UNCTAD - Congestión de los Puertos
- UNCTAD - Evaluación de Inversiones Portuarias

## REVISTAS

- PUERTOS Nº 13 - Desarrollo del Terminal de Contenedores
- PUERTOS Nº 16 - Movimiento de Carga y Naves de Tráfico Internacional
- REVISTA DE MARINA (Arg.) - El Dominio del Mar (1981)
- BOLETIN DO CLUBE NAVAL - El Valor Militar de las Líneas Férreas (1976)

AUTORIZACION DE PUBLICACION

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales la publicación de este Trabajo de Investigación Individual, de su Bibliografía y Anexos, como artículo de la revista o como artículos para Lectura Recomendada.

Quito, a junio de 1986

---

CAFG. EM. HERNAN DAVILA Y.