

(453,969 toneladas métricas, 89% del volumen manejado en 1990) para la exportación. El volumen de carga manejada en este puerto ha ido en crecimiento vertiginoso desde 1982 excepto en los años de 1986 y 1989. El número de escala de naves en 1991 fue 181 (163 naves manejaron carga).

#### 5) Bahía Las Minas

El terminal de Bahía Las Minas está ubicado justo al norte del Puerto de Bahía Las Minas (carga seca) en la provincia de Colón, sector Atlántico de Panamá. La carga mayormente manejada es petróleo crudo (58% del volumen en 1990) y los otros son derivados del petróleo. La Refinería Panamá está ubicada justo detrás del terminal.

#### 6) Charco Azul

El terminal de Charco está ubicado sobre la Bahía de Charco Azul, provincia de Chiriquí, sector Pacífico. Existen tres terminales de petróleo usadas exclusivamente para descargar petróleo crudo proveniente de Alaska. El petróleo crudo se traslada al sector Atlántico a través del Istmo de Panamá con una capacidad de 100,000 barriles por minuto. El petróleo crudo manejado y el número de escala de naves en 1990 fue 91,455 barriles y 62 (un promedio de tonelaje bruto de naves es 101,493 toneladas), respectivamente.

#### 7) Chiriquí Grande

El terminal de Chiriquí Grande está ubicado sobre la Laguna de Chiriquí en el distrito de Chiriquí Grande, provincia de Bocas del Toro, en el sector Atlántico. Este es uno de los puertos que tiene el oleoducto que cruza el Istmo de Panamá y maneja el petróleo crudo desde Alaska. El petróleo crudo manejado en 1990 fue 90,908 barriles. El número de escala de naves fue 179 con un tonelaje bruto promedio de 40,209 toneladas en 1990.

### (3) Puertos para Carga Doméstica

#### 1) Bocas del Toro

El Puerto de Bocas del Toro está ubicado en la provincia del mismo nombre en el sector Atlántico. El volumen de carga manejada ha ido decreciendo hasta 1989, pero empezó a incrementarse a partir de 1990. En 1991, 1,208 toneladas métricas (muchas fueron descargadas) de carga fueron manejadas. Los bienes principales son productos industriales (el diesel, cemento, etc.). Los principales puertos domésticos de embarque y desembarque son Coco Solo Norte y Almirante. El número de escala de naves en 1991 fue 102 (92 naves manejaron carga).

## 2) La Palma

El Puerto de La Palma está ubicado en los estuarios del Río Tuira y del Río Sabana que fluyen al Golfo de San Miguel en la provincia de Darién. Mientras que el volumen de carga manejada se ha ido incrementando en general, una disminución de 14% fue registrada en 1991. El volumen de carga en 1991 fue 57,171 toneladas métricas. Los bienes que más se manejaron fueron productos agrícolas tradicionales de la provincia: madera (83% en 1990), fuste, maíz, banano, etc. y la mayoría de ellos son embarcados. El número de escala de naves en 1991 fue 661 (578 naves manejaron carga).

## 3) Mutis

Puerto Mutis está ubicado en el golfo de Montijo en el sector Pacífico de la provincia de Veraguas. Existen dos instalaciones: un muelle de madera y un muelle de concreto. El volumen de carga manejada en este puerto se incrementó vertiginosamente en 1990 y también se incrementó en volumen a una tasa de crecimiento del 76% en 1991 (2,426 toneladas métricas). Los principales bienes son arroz, pescado, urea, etc. y la mayoría se descargan. El número de escala de naves en 1991 fue 1,886 (1,220 naves manejaron carga).

## 5.2 Volumen de Carga Manejada en puertos de la APN

La transición del volumen de carga manejada en 13 puertos bajo la APN por los últimos 11 años se muestra en el Cuadro 5-2-1 y la Figura 5-2-1.

El volumen de carga manejada hasta 1987 se incrementó a una tasa de crecimiento promedio de aproximadamente 4% por año. Disminuyó drásticamente en 1988 a 15% del año anterior debido a la influencia directa de las sanciones económicas impuestas por el Gobierno de los EE.UU. Al año siguiente, en 1989, sin embargo, el volumen de carga manejada se incrementó nuevamente, principalmente en los puertos de comercio exterior, registrando el volumen más alto de aproximadamente 2,995 miles de toneladas métricas en 1991, pese a la subsecuente invasión militar de los EE.UU. en 1989.

Considerando el volumen manejado en 1991, dentro de los puertos de comercio exterior, el Puerto de Cristóbal ocupó el primer lugar (aprox. 945 miles de toneladas métricas), seguido por el Puerto de Balboa (aprox. 398 miles de toneladas métricas), y el Puerto de Bahía Las Minas (aprox. 269 miles de toneladas métricas). Cabe destacar que el volumen de carga manejada en el Puerto de Coco Solo Norte se incrementó dramáticamente en 1990 y 1991, y además, esa tendencia a incrementar continuará en forma tal que el volumen a fines de 1992 será el doble del año previo. También el volumen de carga en 1991 en el Puerto de Cristóbal tuvo una tasa de crecimiento de 40% superior al volumen en 1990 y esto indica su constante incremento en el comercio. Por otro lado, el volumen de carga en el Puerto de Bahía Las Minas (carga seca) disminuyó en 1991 y esta tendencia continuará. En el Puerto de Balboa, un importante

puerto en el sector Pacífico de Panamá, el volumen de carga ha fluctuado en estos 10 años, pero parece haberse nivelado.

Entre los puertos para propósitos especiales, el puerto líder en 1991 fue Puerto Armuelles (aprox. 527 miles de toneladas métricas, principalmente de banano), seguido por el Puerto de Almirante (aprox. 471 miles de toneladas métricas, principalmente de banano también).

En general, luego de su drástica disminución en 1988, el volumen de carga en la mayoría de los puertos de APN se incrementó vertiginosamente para recobrar los niveles de los años anteriores y, como resultado, no existe un patrón consistente. Más aún, el volumen de carga ha mostrado una tendencia a concentrarse en los cuatro puertos más importantes: Cristóbal, Coco Solo Norte, Bahía Las Minas (carga seca) y Balboa.

El volumen de carga por población fue entre 1.0 y 1.2 toneladas métricas durante la última década y fue más de 1.2 toneladas métricas en 1991. En lo que al número de contenedores manejados por población y la relación del PIB per cápita se refiere, el número de contenedores (TEU) por población fue un poco más alto que en los países que tenían el mismo PIB per cápita de alrededor de US\$2,000 como Panamá, excluyendo contenedores manejados en la Zona Libre. Esto no es característico. En el momento en que se incluyeron contenedores manejados en la Zona Libre, el número de contenedores por población resultó mucho más alto que el nivel en países desarrollados. En consecuencia, se puede decir que Panamá verdaderamente ocupa una posición importante en el sistema de transportación mundial de contenedor y manejo de carga. Panamá se ve fuertemente afectada por las actividades de la Zona Libre. Esto también significa que hay un potencial para un incremento sostenido en el volumen de carga (incluyendo contenedores de carga) basado en la demanda del transporte marítimo mundial y sin relación directa con la economía doméstica.

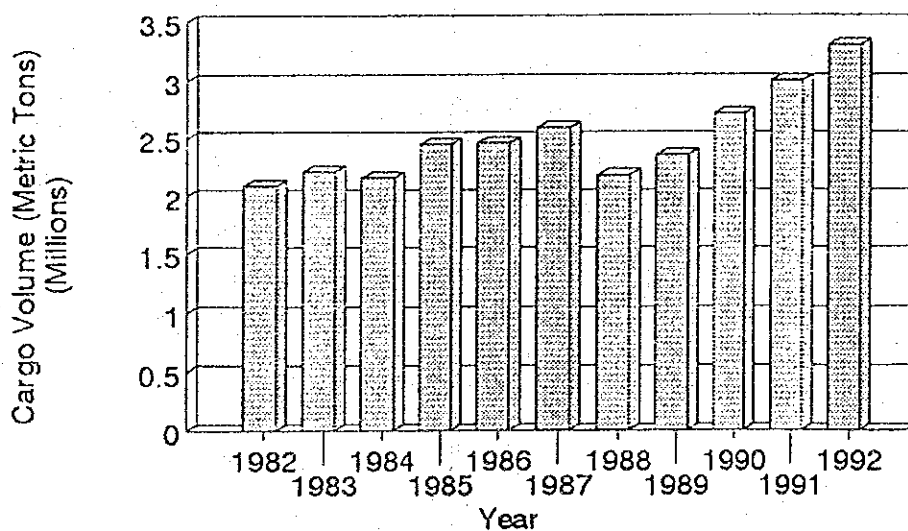


Figura 5-2-1 Transición del Volumen de Carga Total en Puertos de APN  
Fuente: Autoridad Portuaria Nacional

Cuadro 5-2-1 Resumen del Volumen de Carga Manejado en cada Puerto

Nombre del Puerto	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>Océano Atlántico</b>											
Bahía Las Minas (Carga Seca)	165,290	136,354	137,194	198,706	197,804	248,846	226,423	254,403	293,368	269,319	277,858
Coco Solo Norte	41,009	31,672	24,745	35,451	65,318	63,911	69,781	66,323	87,390	126,275	296,524
Cristóbal	341,506	343,663	416,021	482,645	626,026	704,890	477,709	616,095	672,026	945,103	1,050,170
Bocas del Toro	20,174	9,016	2,715	2,126	2,098	1,537	1,066	876	1,159	1,208	1,364
Almirante	490,289	540,365	491,850	538,524	542,460	577,031	519,345	543,573	547,570	471,482	514,093
<b>Océano Pacífico</b>											
La Palma	6,877	5,347	8,372	33,652	29,254	41,572	44,783	48,868	66,298	57,171	55,588
Balboa	437,190	474,916	404,268	460,622	449,329	338,590	264,678	285,945	328,400	398,331	502,686
Vacamonte	20,243	28,094	39,723	52,462	51,585	40,305	33,552	36,788	36,501	40,659	19,151
Aguadulce	161,133	168,198	125,950	124,357	129,590	114,370	51,071	53,877	122,078	111,817	107,690
Mutis						933	324	347	1,378	2,426	2,712
Pedregal	52,078	53,386	52,464	40,520	38,249	27,907	15,189	16,092	27,450	23,425	29,271
Armuelles	276,374	374,656	411,862	436,837	277,749	401,746	450,709	401,787	512,212	527,245	423,855
Panamá	41,724	28,531	30,097	24,362	37,508	28,607	23,642	26,268	18,837	20,126	20,168
Volumen Indistinto	31,678	16,062	13,871	20,640	9,186						
Gran Total	2,085,565	2,210,260	2,159,132	2,450,904	2,456,156	2,590,245	2,178,272	2,351,242	2,714,667	2,994,587	3,301,130

Fuente : Autoridad Portuaria Nacional

### 5.3 Ubicación y Reseña Histórica de los Principales Puertos

Aquí se describen la ubicación y la reseña histórica de los cuatro puertos más importantes, investigados en este estudio.

En ambas entradas del Canal de Panamá, existen grandes puertos, el Puerto de Cristóbal en el sector Atlántico y el Puerto de Balboa en el sector Pacífico. Y ya que ambos puertos enfrentan una ruta principal de navegación internacional, tienen gran potencial como puertos de intercambio comercial.

En el sector Atlántico, existen dos puertos complementarios para apoyar la restricción de capacidad del Puerto de Cristóbal: el Puerto de Coco Solo Norte y el puerto de Bahía Las Minas. Estos tres puertos están cerca uno del otro, forman un complejo portuario compartiendo una región interior común incluyendo la Zona Libre de Colón, reconocida como la zona de libre comercio internacional más grande en el Hemisferio Occidental, con una función de centro de distribución de productos industriales hacia Centro y Sur América.

El Puerto de Cristóbal (Lat. 9° 21' N; Long. 79° 55' O) está ubicado al oeste de la ciudad de Colón en la costa este de la Bahía de Limón.

Las principales instalaciones existentes del puerto fueron construidas por la Compañía del Canal de Panamá durante el período 1914 - 1919, justo después de que el Canal fuese abierto al tráfico marítimo mundial. Originalmente, la función principal del puerto era suplir carbón y combustible, y esta actividad se desarrolló considerablemente con los años hasta el punto que llegó a ser el mayor centro suplidor de carbón en el mundo. Cuando el Canal de Panamá fue transferido bajo la administración de la Comisión del Canal de Panamá (CCP) de acuerdo a los Tratados del Canal de Panamá que entraron en efecto el 1 de octubre de 1979, el Puerto de Cristóbal fue transferido al Gobierno de Panamá y puesto bajo la administración de APN.

El Puerto de Coco Solo Norte (Lat. 9° 22' N; Long. 79° 53' O) está al lado opuesto de la ciudad de Colón, en el lado este de la Bahía de Manzanillo y es accesible desde la carretera Transísmica vía la Calle Randolph. Fue construido por las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos entre mediados de los años 20 y principios de los 40, como una base de abastos para buques navales submarinos. Había sido casi abandonado después de la Guerra. Desde que fue transferido al Gobierno de Panamá en el año 1979, ha operado como un puerto comercial.

El Puerto de Bahía Las Minas (Lat. 9° 24' N; Long. 79° 49' O) está ubicado sobre Bahía Las Minas, al este de Coco Solo. Consiste en el área de carga seca, equipada con un muelle marginal para carga general y la petroterminal que sirve a la base de refinería de petróleo localizada detrás. El área de carga seca se usa principalmente para la nave Ro-Ro. Fue construida por la compañía de refinería del petróleo en el año de 1974.

El Puerto de Balboa (Lat. 8° 57' N; Long. 79° 34' O) está ubicado en la entrada de la Costa Pacífica del Canal, en el Oeste de la ciudad de Panamá. Las instalaciones

principales existentes fueron construidas durante el período 1914 - 1918 por la Compañía del Canal de Panamá. Fue transferido al Gobierno de Panamá en 1979 de acuerdo a los Tratados del Canal de Panamá y bajo la administración de APN.

#### 5.4 Facilidades Portuarias de Principales Puertos

La condición actual de las principales facilidades portuarias de los Puertos de Cristóbal, Coco Solo Norte, Bahía Las Minas y Balboa se describen a continuación.

##### 5.4.1 El Puerto de Cristóbal

###### (1) General

El Puerto de Cristóbal tiene seis muelles divididos en 23 atracaderos con una longitud total de 3,200 metros de espacio de anclaje.

Los muelles identificados como No. 6, 7, 8 y 16 son muelles del tipo salientes. Los muelles No. 9 y No. 10 son de tipo marginal. (Ver Figura 5-4-1).

El muelle No. 9 se usa exclusivamente para contenedores y tiene dos grúas de contenedores de 40 toneladas.

La entrada del puerto está protegida por un par de rompeolas. El acceso a las áreas de anclaje se mantienen a un calado máximo de 12 m (40 pies).

###### (2) Area Portuaria

Dado que el Puerto de Cristóbal está frente al Canal, la orilla del área portuaria (territorial y acuática) está ubicada en forma compleja junto al área del Canal. Dentro del área territorial del puerto, aún permanece el área exclusiva de las instalaciones del Canal que pertenecen a la CCP. El área acuática del puerto está limitada a las áreas cercanas a los muelles No. 6 al No. 10 con un ancho de 70.57 ha. No existe área de anclaje en esta área.

El muelle No. 16 está localizado en el Area Acuática del Canal; sin embargo, es virtualmente operado por APN. Las reglas sobre la administración de esta área están ahora bajo negociación entre APN y CCP.

###### (3) Muelles

Los muelles Nos. 6, 7 y 8 tipo saliente tienen una protuberancia hacia el sureste en dirección paralela desde el muelle construido en el lado norte, para proteger los muelles contra los vientos dominantes del norte y las olas en la estación seca. La línea de frente del atracadero de estos muelles son casi paralelas a la dirección dominante del viento.

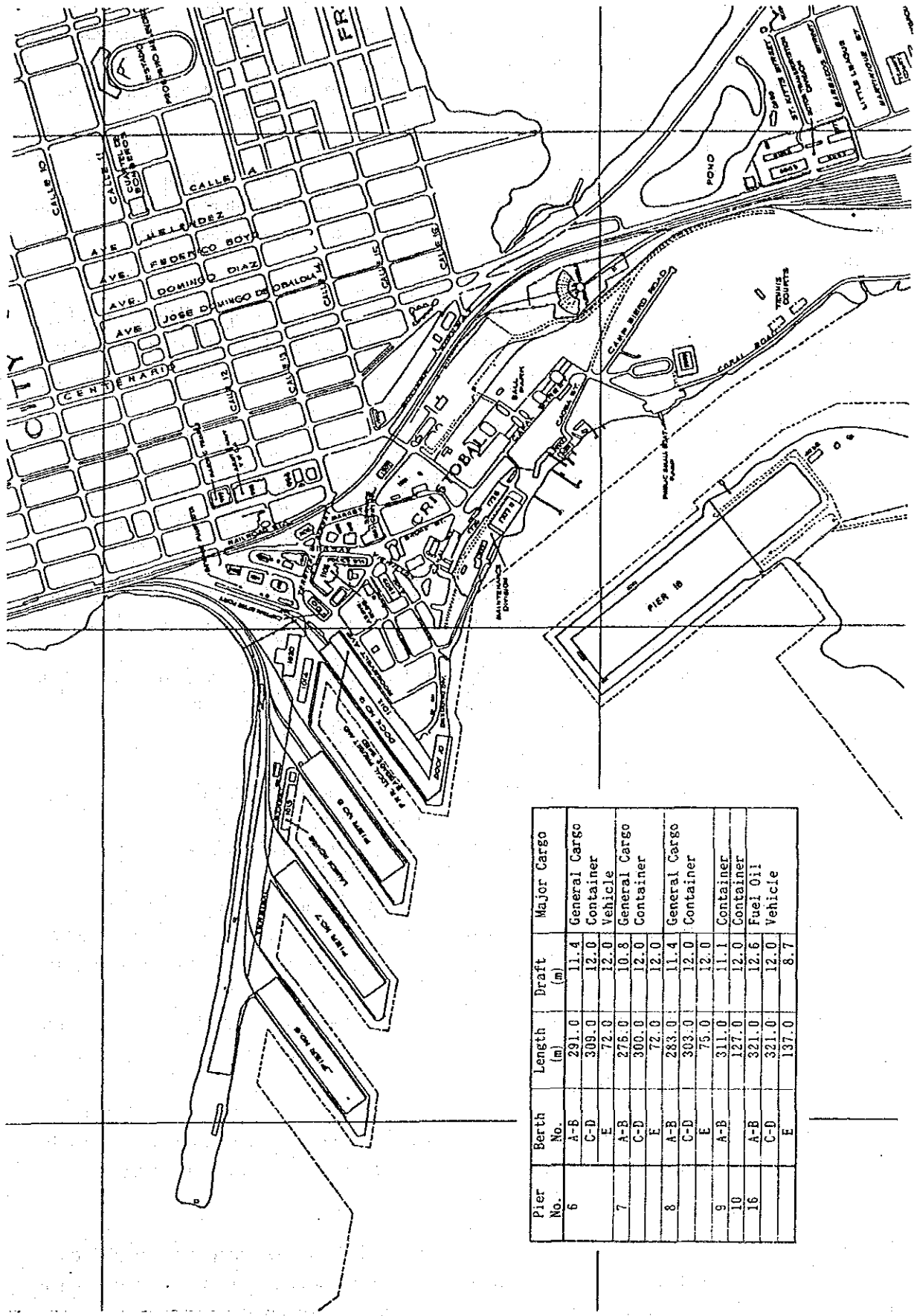


Figura 5-4-1 Plano del Puerto de Cristóbal

Pier No.	Berth No.	Length (m)	Draft (m)	Major Cargo
6	A-B	291.0	11.4	General Cargo
	C-D	309.0	12.0	Container
	E	72.0	12.0	Vehicle
7	A-B	275.0	10.8	General Cargo
	C-D	300.0	12.0	Container
	E	72.0	12.0	Vehicle
8	A-B	283.0	11.4	General Cargo
	C-D	303.0	12.0	Container
	E	75.0	12.0	Vehicle
9	A-B	311.0	11.1	Container
10	A-B	127.0	12.0	Container
16	A-B	321.0	12.6	Fuel Oil
	C-D	321.0	12.0	Vehicle
	E	137.0	8.7	Vehicle

Estos muelles tienen aproximadamente 12 m de profundidad y 300 m de longitud, así que las naves tipo Panamax pueden atracar en todos estos muelles. Sin embargo, los embarcaderos entre estos muelles solo son de 90 m de ancho y desfavorables para maniobrar las grandes naves de hoy día.

Las bodegas de diseños diferentes con un área de 1.4 hectáreas están localizadas en cada muelle. El ancho de la albitana delante de la bodega no es suficiente para manejar contenedores. Los trabajos de ampliación de la albitana en el muelle No. 7 fueron completados por la demolición de parte de la bodega.

Existe un plan para construir una nueva instalación de control de navegación al final del dique detrás de los muelles con una vía de acceso a lo largo del lado norte del dique por la CCP.

#### (4) Terminal de Contenedores

El área más importante del puerto es este terminal de contenedores, el cual es el único terminal de contenedores en Panamá a escala total correspondiente al tipo de nave de contenedores Panamax.

Este terminal consiste en dos muelles (No. 9 y No. 10), un patio de contenedores, una estación de flete de contenedor, equipo de manejo de carga y otras facilidades de apoyo.

El Muelle No. 9 es un embarcadero marginal cuyas medidas son de 12 m de profundidad y 317 m de longitud; equipado con dos grúas pórticos de 40 pies. Este muelle está localizado paralelo a los otros muelles del tipo salientes.

El Muelle No. 10 es también de tipo marginal su desembarcadero mide 12 m de profundidad y 122 m de longitud. Este muelle no está equipado con grúas de contenedores y comparte el mismo patio de contenedores con el Muelle No. 9.

El patio de contenedores con 7.5 hectáreas de ancho tiene una figura deforme debido a las edificaciones en el lado terrestre y las instalaciones de la CCP en las áreas costeras. Esto aparenta ser una de las principales razones de la ineficiencia del manejo de carga de contenedores en este terminal.

Se planea una pequeña expansión de este patio mediante la demolición de algunos edificios viejos en el lado terrestre como lo muestra la Figura 5-4-2, el cual está, sin embargo, lejos de ser una reforma radical.

En el lado sureste del patio existe un espacio abierto con 13.37 ha., pero esta área ha sido concedida a compañías privadas. Se hace ya imposible expandir el patio en esta dirección.

En el lado sureste del patio, existe una estación de flete de contenedores (CFS) cuyo ancho mide 6,279 metros cuadrados, equipado con un terminal de carril en el lado norte. El lado sur de la estación cuenta con un carril de ferrocarril en la superficie.



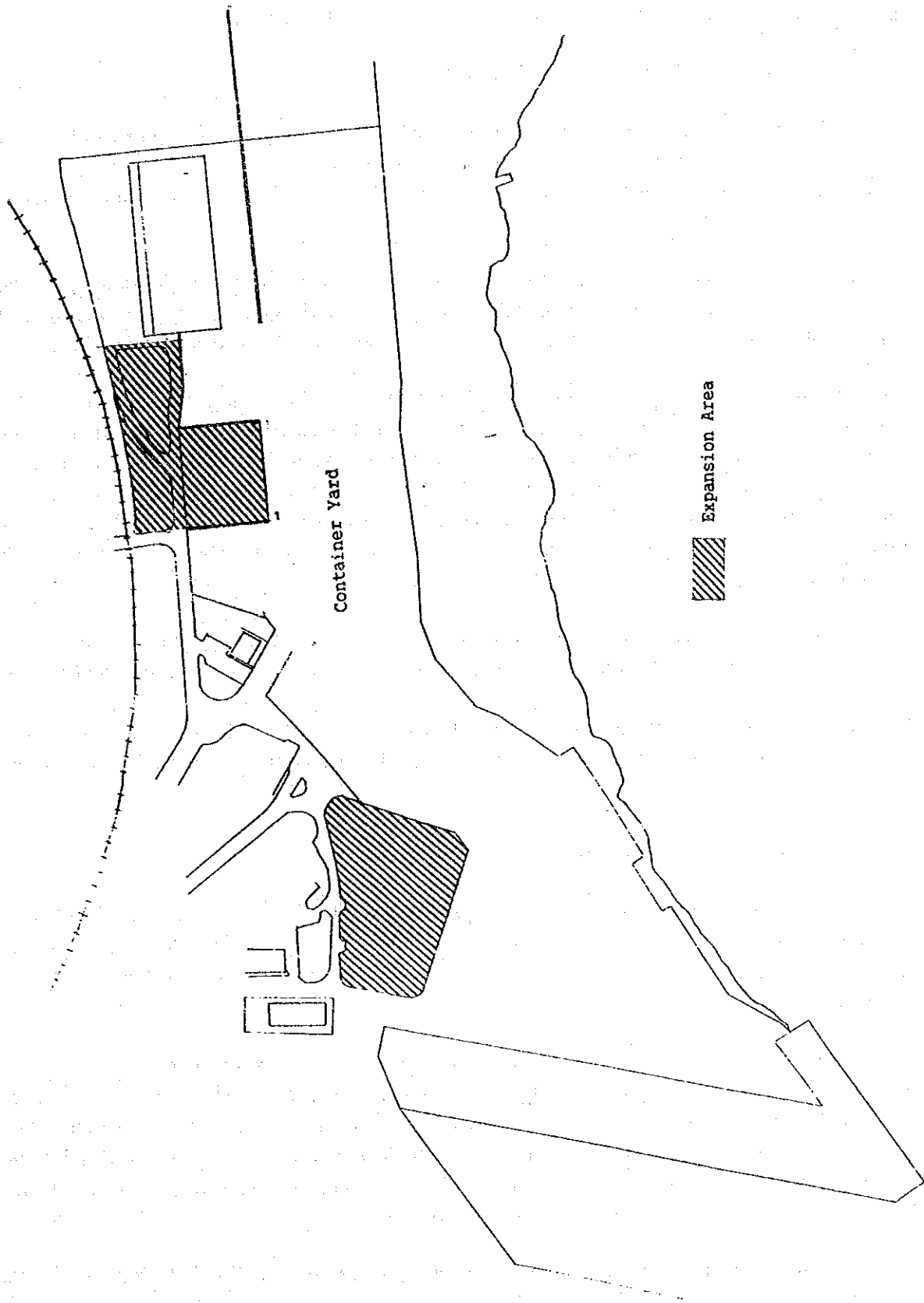


Figura 5-4-2 Area de Expansión del Patio de Contenedores

La entrada del terminal está localizada en el centro del lado norte con una edificación aparte para el centro de operación del terminal de contenedores.

#### (5) Facilidades de Suministro de Combustible

El servicio de suministro de combustible es una de las principales funciones del Puerto de Cristóbal. El Muelle 16 mide 347 m de longitud por 137 m de ancho y fue construido en 1914 para el suministro de carbón y combustible a las naves que transitan el Canal de Panamá.

Un estanque de carbón estaba originalmente equipado a lo interno del muelle y usado luego como un área de vertedero para los despojos del dragado. Los tres atracaderos están localizados a lo largo del muelle con una profundidad entre 8.7 m. a 12.6 m.

El suministro de agua y combustible está disponible en todos los muelles del puerto por una red de línea de tubería, conectando a cada atracadero con un tanque de almacenamiento de combustible y una planta de filtración de agua localizada en el área de Monte Esperanza. Una estación de bombeo equipada con un sistema de siete bombas está desplegada en el área de Monte Esperanza, y traslada combustible del tanque de almacenamiento a los puntos de embarque de cada atracadero o a otros tanques de almacenamiento.

El desembarque de combustible de buque cisterna a los tanques de almacenamiento se limita al Muelle No. 16 debido a la capacidad de las líneas de tubería y por motivos de seguridad.

Los buques cisternas bombean el combustible hasta los tanques de almacenamiento por sus propias bombas y cuando es necesario apoyan las estaciones de bombeo. (Ver figura 5-4-3)

#### (6) Facilidades de Reparación de Naves

La CCP es propietaria de su taller de reparación dentro del área del Canal Francés. Casi todo tipo de trabajos de reparación en las naves y maquinarias relacionadas con la operación del Canal están disponibles, con varias facilidades desplegadas dentro del área de 102.0 ha. (Ver Figura 5-4-4).

Las principales facilidades de este complejo son un dique seco y un gato hidráulico. En el frente del dique seco existe una laguna de acercamiento de 1.4 ha. de ancho y 12 m de profundidad, equipada con dos desembarcaderos a ambos lados de los Muelles No. 14 y No. 15, respectivamente. El Muelle No. 14 localizado al lado norte de la laguna es de 139 m de largo y 8.8 m de profundidad y el Muelle No. 15 está localizado al otro lado y es de 273 m de largo y 10.6 m profundidad.

El gato hidráulico, que entró en servicio en 1984, apoya una facilidad de reparación del inglete de compuerta junto con una plataforma de trabajo de concreto a nivel del suelo de 21 m por 122 m y otros equipos subsidiarios. Esta facilidad puede acomodar todos

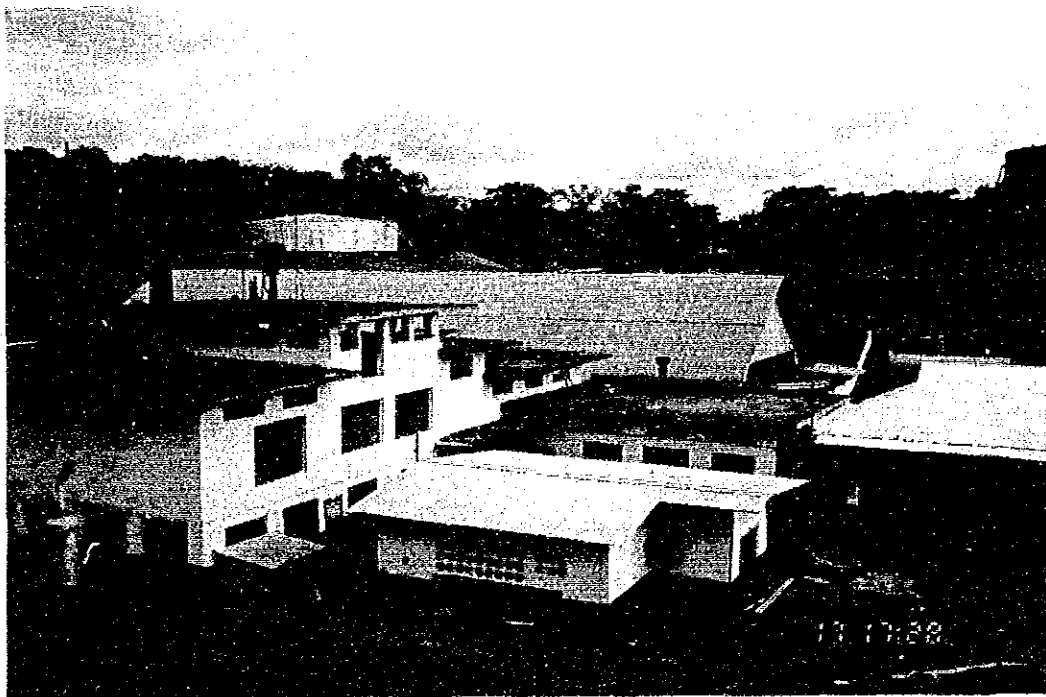
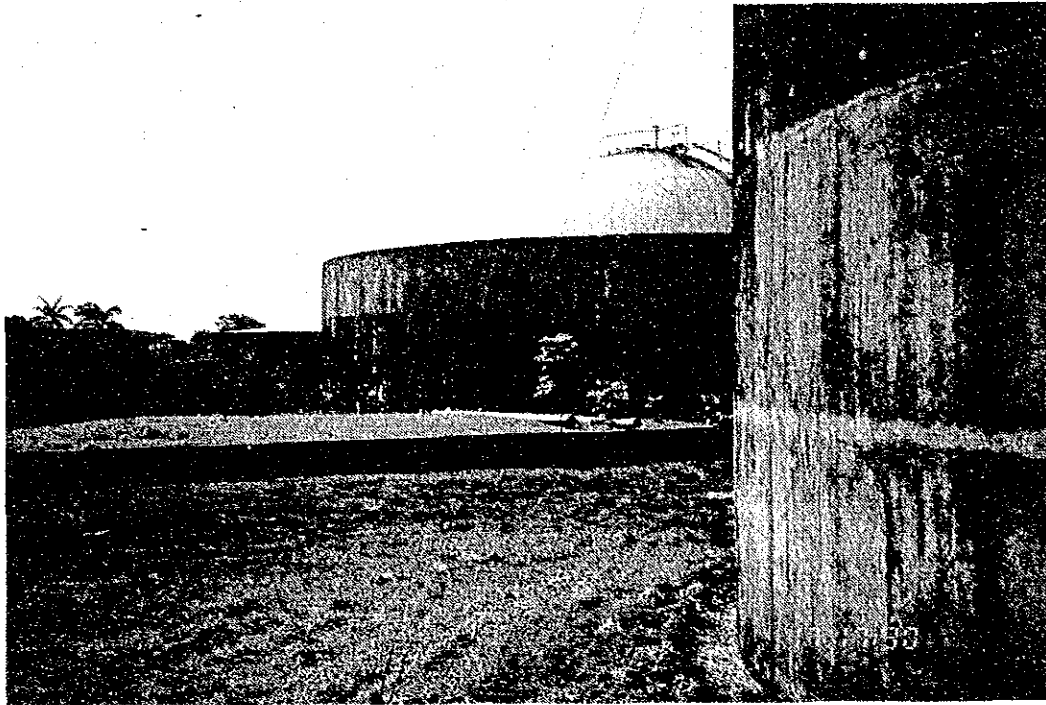


Figura 5-4-3 Tanques de Almacenamiento de Combustible  
y Estación de Bombeo

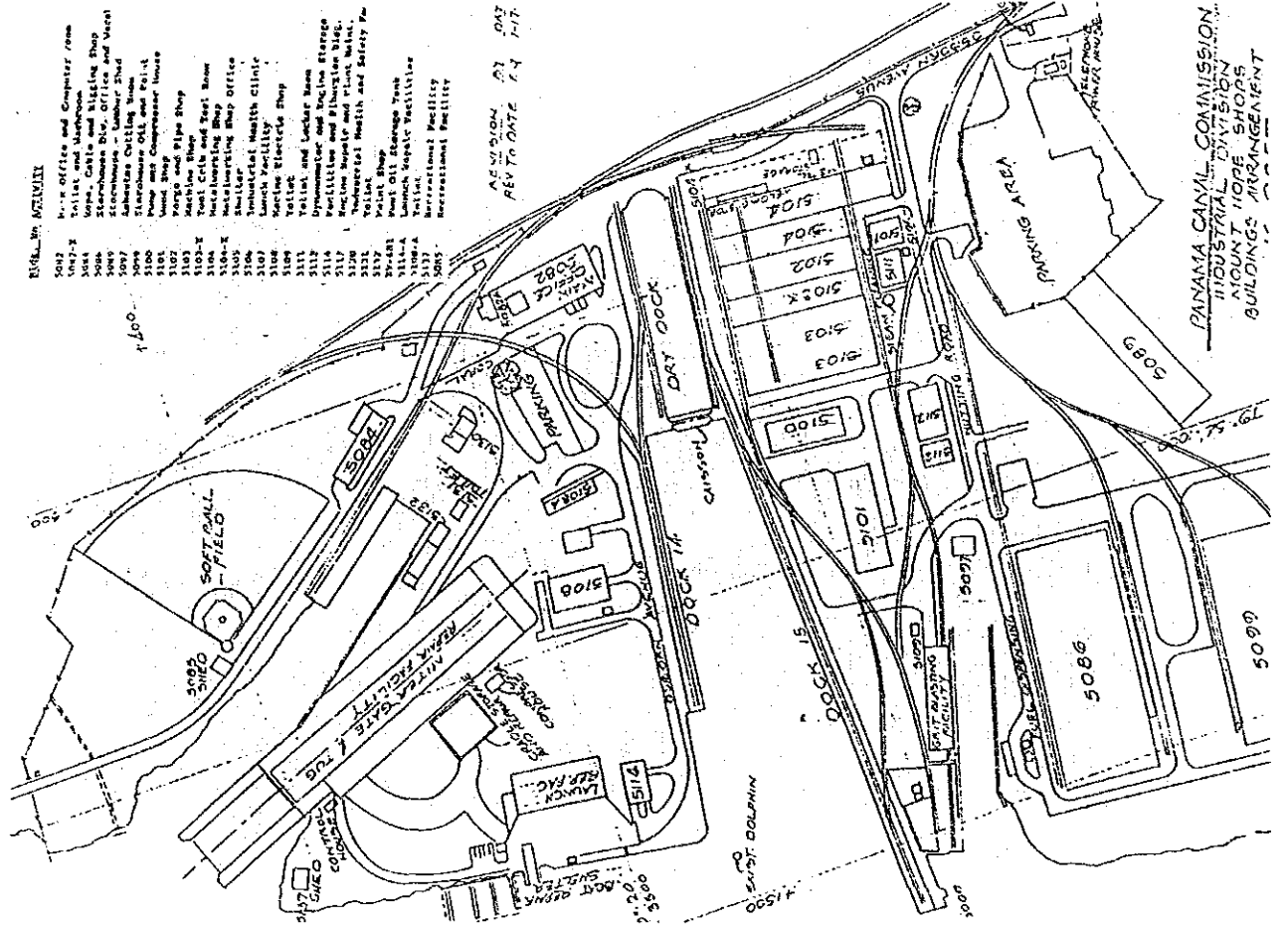


Figura 5-4-4 Facilidades Reparación de Naves

los remolques de la CCP y los ingleses de la compuertas de las esclusas del Canal de Panamá.

El dique seco, puesto en servicio en 1981, se usa principalmente para la reparación de los grandes equipos de flotación tales como dragado, grúas de barcaza, grúas de barcos y otros, los cuales el gato hidráulico no puede levantar. Mide 135 m de longitud, 20 m de ancho y 7.6 m de profundidad, y se cierra en la entrada con una compuerta de dique flotante tipo caja.

Del lado sur del dique seco, existe un grupo de fábricas para trabajos mecánicos. Mientras que este complejo puede reparar solo las facilidades propiedad de la CCP de acuerdo con el Tratado del Canal, puede tener la habilidad de reparar otras naves con fines de lucro.

#### 5.4.2 El Puerto de Coco Solo Norte

##### (1) General

El Puerto de Coco Solo Norte tiene cuatro muelles divididos en siete atracaderos teniendo una longitud total de 2,034 metros de espacio de atraque.

Los muelles identificados como No. 2 y No. 3 son muelles tipo salientes; 1 y 4 son tipo marginal. (Ver Figura 5-4-5)

En el puerto está localizado en la aplacible Bahía de Manzanillo, desprovista de rompeolas. La profundidad en el área de entrada del puerto se mantiene a más de 8 metros.

##### (2) Muelles

La principal facilidad de este puerto es el Muelle No. 1. Existen dos atracaderos con siete metros de profundidad o más y 570 metros de longitud en total al lado sur de este muelle. En el lado norte, hay otro atracadero con 3 metros de profundidad que ya está fuera de uso.

Existe un depósito de 8,000 metros cuadrados y un patio de contenedores con un área de 4,140 metros cuadrados en este muelle. El patio de contenedores fue concedido exclusivamente a la Sealand Co.. Dado que en estos atracaderos no existen grúas de contenedores, los mismos son manejados por montacargas de naves o grúas móviles.

#### 5.4.3 El Puerto de Bahía Las Minas

Este puerto disfruta de un excelente refugio para la navegación segura gracias a su localización dentro de una bahía natural protegida de los vientos y olas.

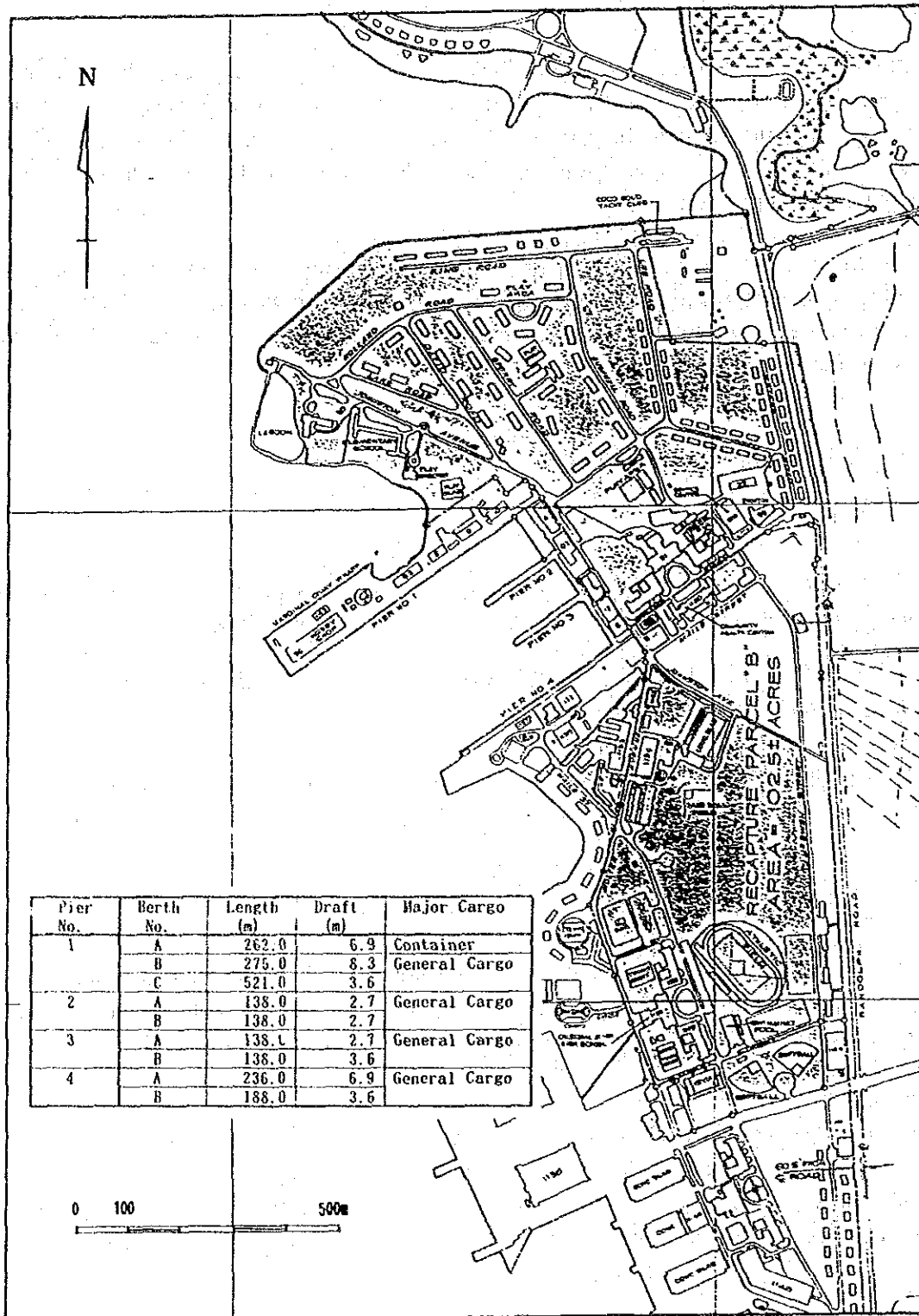


Figura 5-4-5 Planos del Puerto de Coco Solo Norte

Existe solo un desembarcadero marginal para el manejo de carga general con una extensión utilizable de 90 metros y una profundidad de 7 metros. El canal de navegación en la bahía se mantiene a una profundidad de más de 11 metros desde la entrada de la bahía a la petroterminal, localizada junto a este desembarcadero. (Ver Figura 5-4-6).

Debido a su angosto espacio, no existe lugar para el apilamiento de carga alrededor del desembarcadero. No existe equipo de manejo de carga en el desembarcadero.

A pesar de la pobre condición de las facilidades portuarias, este puerto maneja un gran número de carga de contenedor por operación rápida de Ro-Ro.

#### 5.4.4 El Puerto de Balboa

##### (1) General

El Puerto de Balboa, construido en la ensenada de la entrada del Pacífico del Canal de Panamá, sin rompeolas, tiene 10 desembarcaderos divididos en 20 atracaderos con una longitud total de 2,640 m y un complejo de dique seco que consiste en tres tamaños diferentes de dique seco, lo cual se considera que es la única facilidad de este tipo en América Latina.(Ver Figura 5-4-7).

##### (2) Embarcaderos

Los desembarcaderos identificados como Nos. 14, 15 y 16 forman un embarcadero marginal continuo teniendo un largo combinado de 800 m. Estos embarcaderos son de primera importancia para la operación de este puerto, ya que son usados ampliamente para el servicio de suministro de combustible y para el trabajo de naves de contenedores y transportadores a granel. Una grúa de pórtico de 30 toneladas está equipada en el Muelle No. 15.

Los desembarcaderos identificados como Nos. 4, 6 y 7 son también atracaderos continuos con un tipo de estructura de embarcaderos abiertos. El embarcadero No. 18 es un muelle de tipo salientes y es la única facilidad en este puerto con un hangar de carga. El cobertizo de carga es de 305 metros por 49 metros o área total del piso de 15,000 metros cuadrados. Este embarcadero es usado por un número mayor de naves de carga general y barcos de pesca que trabajan en Balboa para el propósito de servicio de suministro de combustible.

##### (3) Complejo de Dique Seco.

El principal dique seco es el mayor, con 318 m de longitud y 33.5 m de ancho. Construido sobre roca basáltica, ofrece 10.7 m profundidad total y esta equipado para servir y sacar nuevamente al agua las naves de hasta 60,000 DWT (Ver Figura 5-4-8). También existen otros dos pequeños diques. El Dique No. 2 es de 134 m de largo, 25.6 metros de ancho y 7.9 metros de profundidad. El Dique No. 3 es de 77.6 metros de largo, 14.6 m. de ancho y 5.5 metros de profundidad.

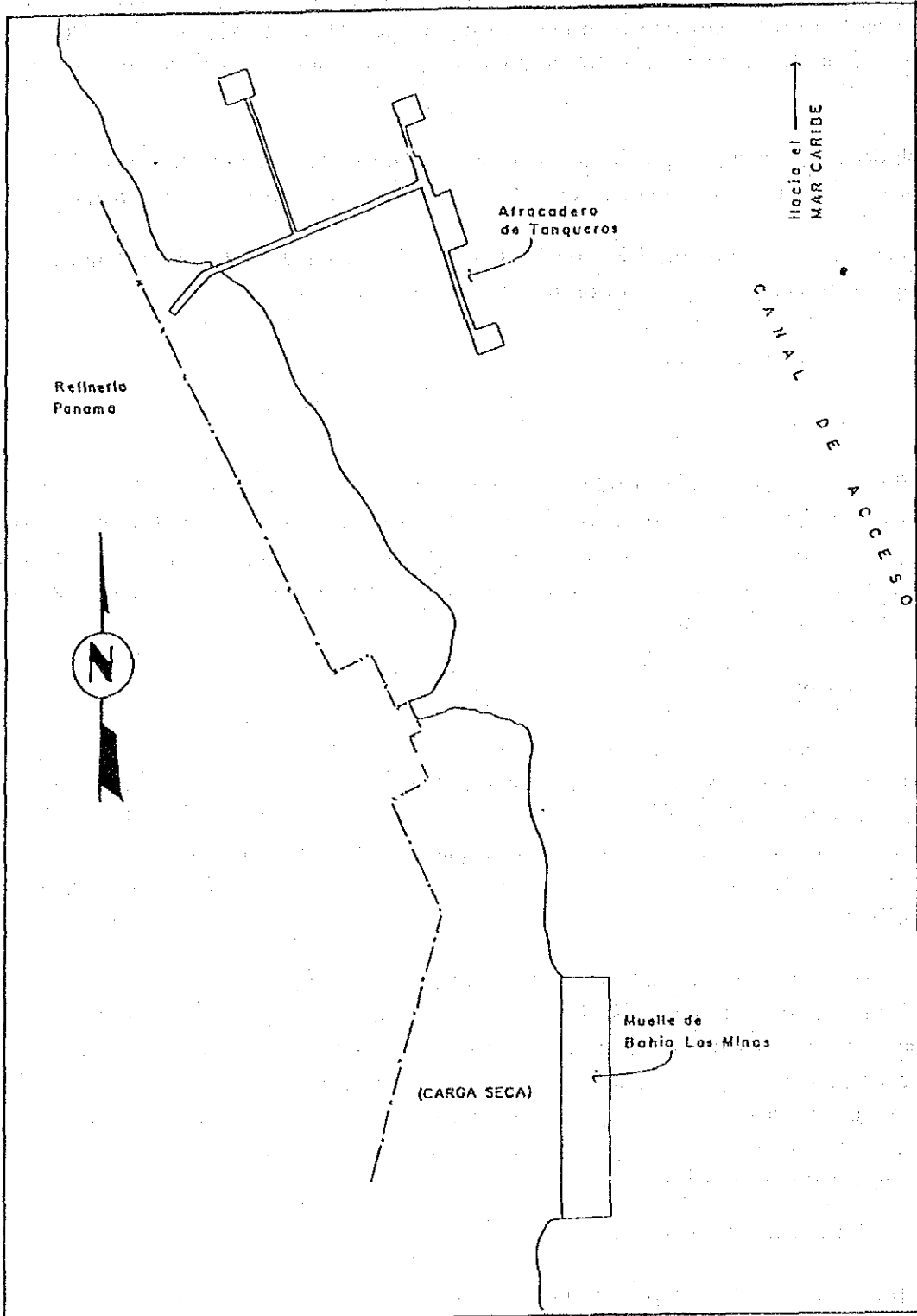


Figura 5-4-6 Planos del Puerto de Bahía Las Minas



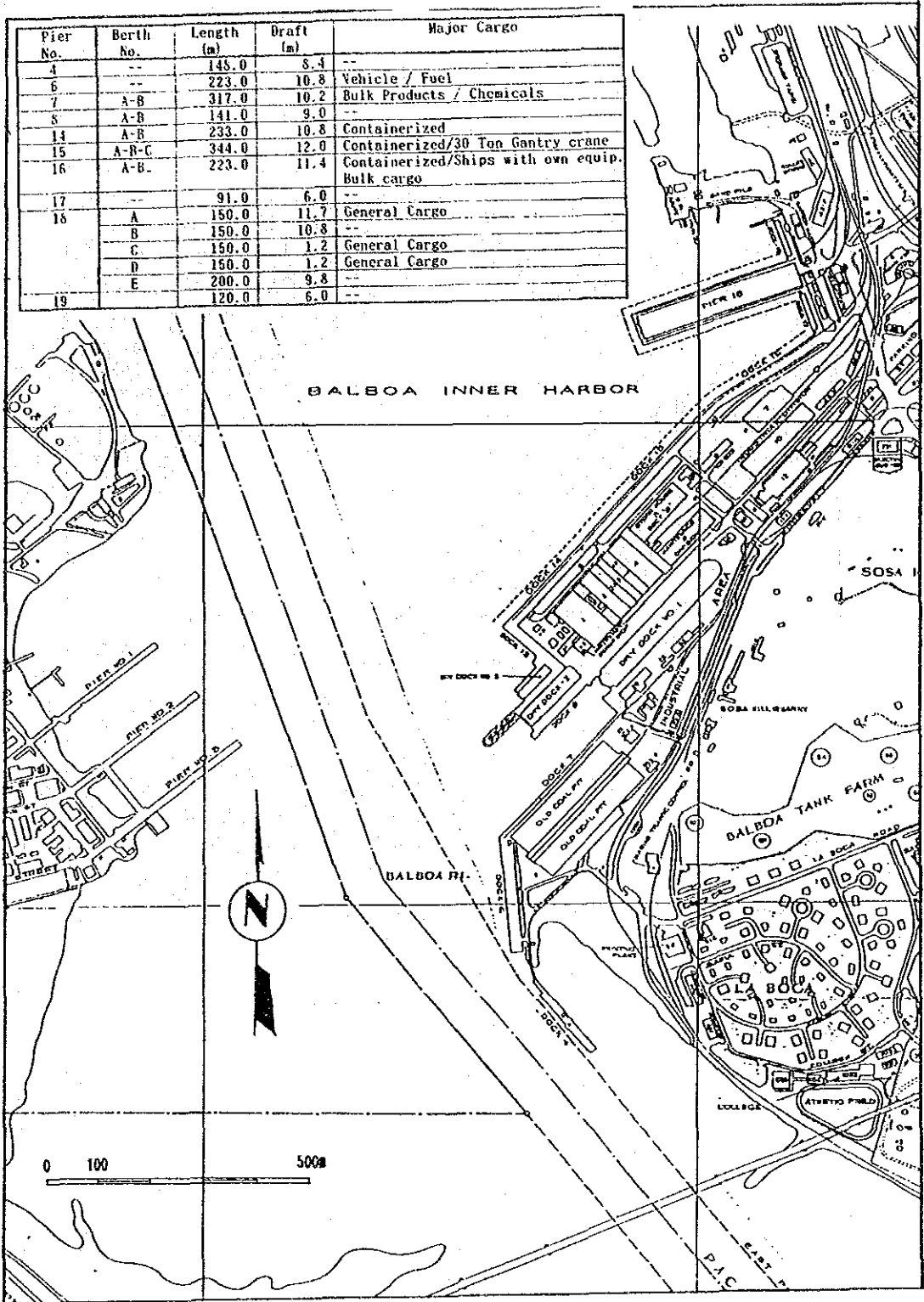


Figura 5-4-7 Plan del Puerto de Balboa

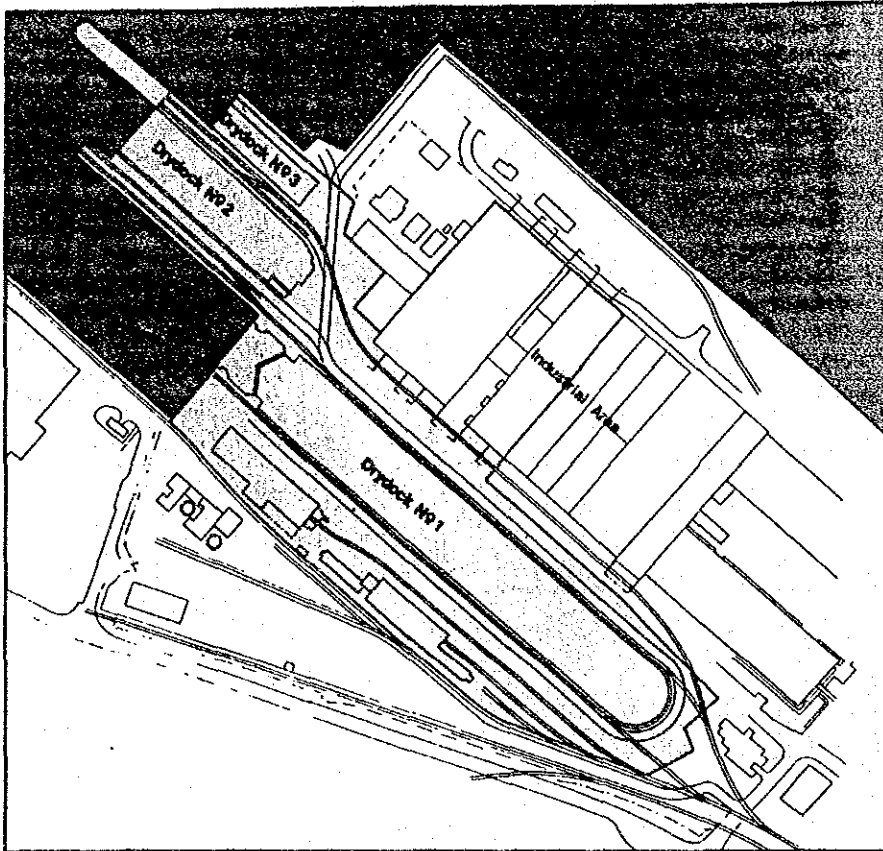


Figura 5-4-8 Complejo de Dique Seco en Balboa

## 5.5 Utilización del Area Territorial y Acuática Alrededor de los Puertos

En esta sección se describe la situación actual y la perspectiva futura de la utilización del área territorial y acuática alrededor del área portuaria de la Ciudad de Colón incluyendo Cristóbal, Coco Solo y la Isla Telfers.

Para el Puerto de Balboa, los mismos artículos son ilustrados con el propósito de estimar el posible desarrollo futuro del puerto. Sobre esta materia, es inevitable pensar en la relación entre la CCP y la Fuerzas Armadas de los EE.UU.

Existen muchas áreas bajo la administración de la CCP o de las Fuerzas Armadas de los EE.UU. alrededor del puerto que han estado bajo la administración de los EE.UU. por mucho tiempo. Estas áreas están siendo transferidas gradualmente al Gobierno de Panamá, y dicha transferencia será completada en el año 2,000, de acuerdo con el Tratado del Canal de Panamá.

Las áreas revertidas han sido tomadas en cuenta básicamente por el Departamento de Activos del Canal del Ministerio de Hacienda y Tesoro. Una nueva organización llamada "Autoridad de la Región Interoceánica" estará encargada de la promoción y administración de las áreas revertidas.

### 5.5.1 El Puerto de Cristóbal

La presente situación del uso del área territorial y acuática del Puerto de Cristóbal es muy complicada. El Puerto de Cristóbal está en estrecha relación con el área de la Bahía Limón. En el centro de la Bahía Limón existe un canal de acceso que lleva hacia las esclusas de Gatún. Alrededor del Canal una serie de áreas de anclaje son especificadas, Anclaje "A" a Anclaje "B", el cual ocupa cerca de 90% de cuenca húmeda MWL - 10m. Existe un área de vertedero del área de sostavento al Oeste del rompeola. Se ha reportado que esta área no es utilizada actualmente por CCP. El área portuaria de APN ocupa cerca de una ha. en la cuenca oeste, el cual es sólo el 30% del área total de la Bahía. Refiérase a Figura 5-5-1. El área portuaria consiste en área territorial y área acuática como lo muestra la Figura 5-5-2. Cubre una serie de Muelles con salientes No.6, No.7 y No.8, muelle, desembarcadero marginal No.9 y No.10 con sus áreas de apoyo, y un acceso angosto a las Fincas tanques de Monte Esperanza. El área total incluyendo el neto de la cuenca y tierra es de aproximadamente 214 ha.; entre éstos el área de tierra comparte cerca de 30%. Además de estas áreas, el Muelle No.16 y sus vecindades están prácticamente bajo la jurisdicción de APN. El terreno en el área portuaria es en principio propiedad de APN; sin embargo, existen algunas áreas bajo la administración de CCP dentro del área portuaria.

Dentro del área llamada "El Puerto de Cristóbal" existen 10 lotes de terreno clasificados como área de operación del canal. Sus ubicaciones son como sigue:

1. Un espacio cuadrado sobre la plataforma del Muelle No.6 (Aproximado 100

metros cuadrados).

2. Una cuenca de agua a la cabeza del Muelle No.6 (Aproximado 1,100 m<sup>2</sup>)
3. Cuenca de agua a la cabeza del Muelle No.7 (Aproximado = 1,100 m<sup>2</sup>)
4. Una casa de lancha entre Muelles No.7 / No.8 (Aproximado 1,500 m<sup>2</sup>)
5. Casa de lancha entre Muelles No.7/No.8 Aproximado 600 MK
6. Edificio de Administración y Estación de Policía (edificio 1106, aproximado 5,000 m<sup>2</sup>).
7. Edificios 1907 aproximado 350 Mk<sup>2</sup>.
8. Dirección de Mantenimiento a lo largo del Canal Francés (aproximado 16,00 MK<sup>2</sup>).
9. Edificio 9339 a lo largo del Canal Francés (Aproximado 3,000 m<sup>2</sup>).
10. Tanque de agua y Planta de Filtración Monte Esperanza (Aproximado 40,000 MK).

El área total antes descrita es de cerca de 70,000 MK.

Cerca del área portuaria, está la ciudad de Colón al este, y una laguna y facilidades de transporte propiedad de la CCP al sur. A lo largo de la línea costera frente al Canal Francés, existen algunas facilidades relacionadas con la operación del Canal de Panamá. Es imposible expandir el área portuaria más allá de los límites sin un acuerdo con la CCP.

La APN es propietaria del área territorial de aproximadamente 71 ha. incluyendo los Muelles 6 a 10 y el patio de contenedores. Además de esta área, la APN es propietaria del tanque de almacenamiento de combustible en Monte Esperanza de aproximadamente 60 ha. de ancho incluyendo el sitio de la vía muerta del ferrocarril que conecta el puerto y el área de Monte Esperanza. El área territorial de propiedad de APN totaliza 131 ha.

El área territorial que cubre Muelle 16, el complejo de reparación de naves opuesto al Canal Francés y la Isla Telfers están bajo la administración de la CCP.

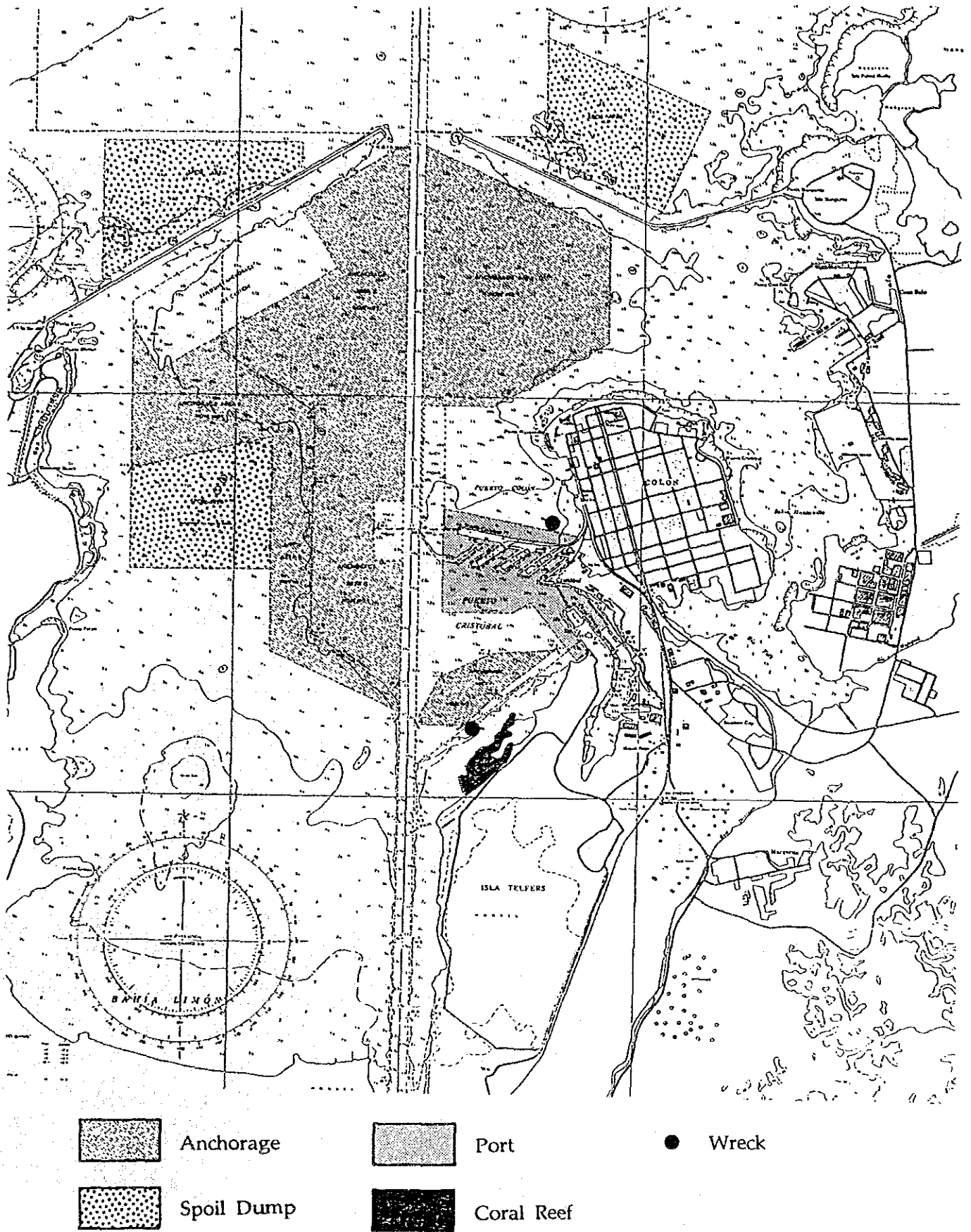


Figura 5-5-1 Uso del Area de la Bahía de Limón

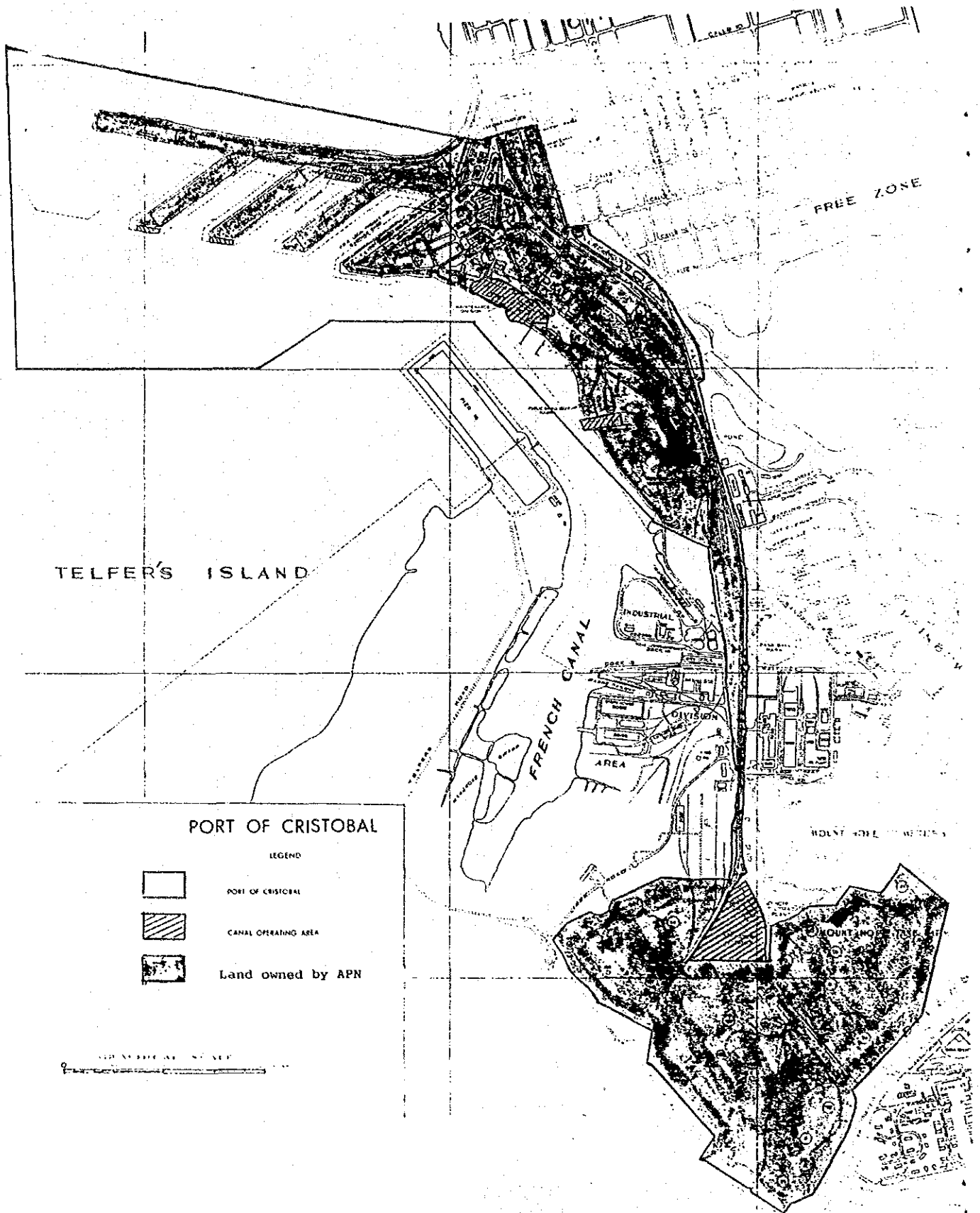


Figura 5-5-2 Area Portuaria de Cristóbal

La Isla de Telfers se utiliza como un sitio de vertedero de los despojos del dragado y la salida de aguas negras de la ciudad de Colón y otras áreas residenciales.

El área costera en el oeste de la ciudad de Colón no es propiedad del sector público más que de APN. En esta área viven muchos precaristas.

El área acuática bajo la administración de APN está limitada al área alrededor de los muelles del No. 6 al No. 10. El área acuática que rodea el Muelle 16 está incluida en el área de operación del Canal bajo la administración de la CCP, pero es virtualmente administrada por APN bajo acuerdo con CCP como se mencionara anteriormente.

Justo frente a la Isla Telfers, existe un área de anclaje llamada "Área F" para las pequeñas naves y yates que transitan el Canal de Panamá. (Ver Figura 5-5-1) Dado que esta área puede proveer a las naves con buenas condiciones de anclaje protegidas de los peligrosos vientos del norte por el dique en el puerto, aproximadamente 1,000 pescadores artesanales anclan anualmente.

Su localización, cerca de la ciudad y la marina en el puerto, pareciera ser otra ventaja. No existe ninguna otra área acuática que tenga tan buena condición como esta área dentro de la Bahía de Limón.

#### 5.5.2 El Puerto de Coco Solo Norte.

El área portuaria propiedad de APN contiguo a los muelles está limitada por una profundidad de menos de 100 metros (Ver Figura 5-5-3).

Dado que está rodeada por residencias o algunas facilidades públicas, las cuales no tienen ninguna relación con la actividad portuaria, no es fácil expandir el área portuaria continuamente hacia afuera.

Además de esta área, APN es propietaria de otras dos áreas territoriales con alrededor de 33.5 ha. en total. Dado que estas áreas no están continuas a las facilidades portuarias, no pueden ser utilizadas como áreas de expansión y son concedidas a compañías privadas como patio de almacenamiento para contenedores o carros importados.

No existe ningún área territorial de propiedad privada. Las áreas propiedad de la CCP, la Fuerza Armada de los EE.UU. y el Gobierno de Panamá están entremezcladas.

Dado que el puerto está alrededor de 1.5 km fuera del área de anclaje del Canal, todo el área acuática que rodea el puerto está bajo la administración del Gobierno de Panamá.

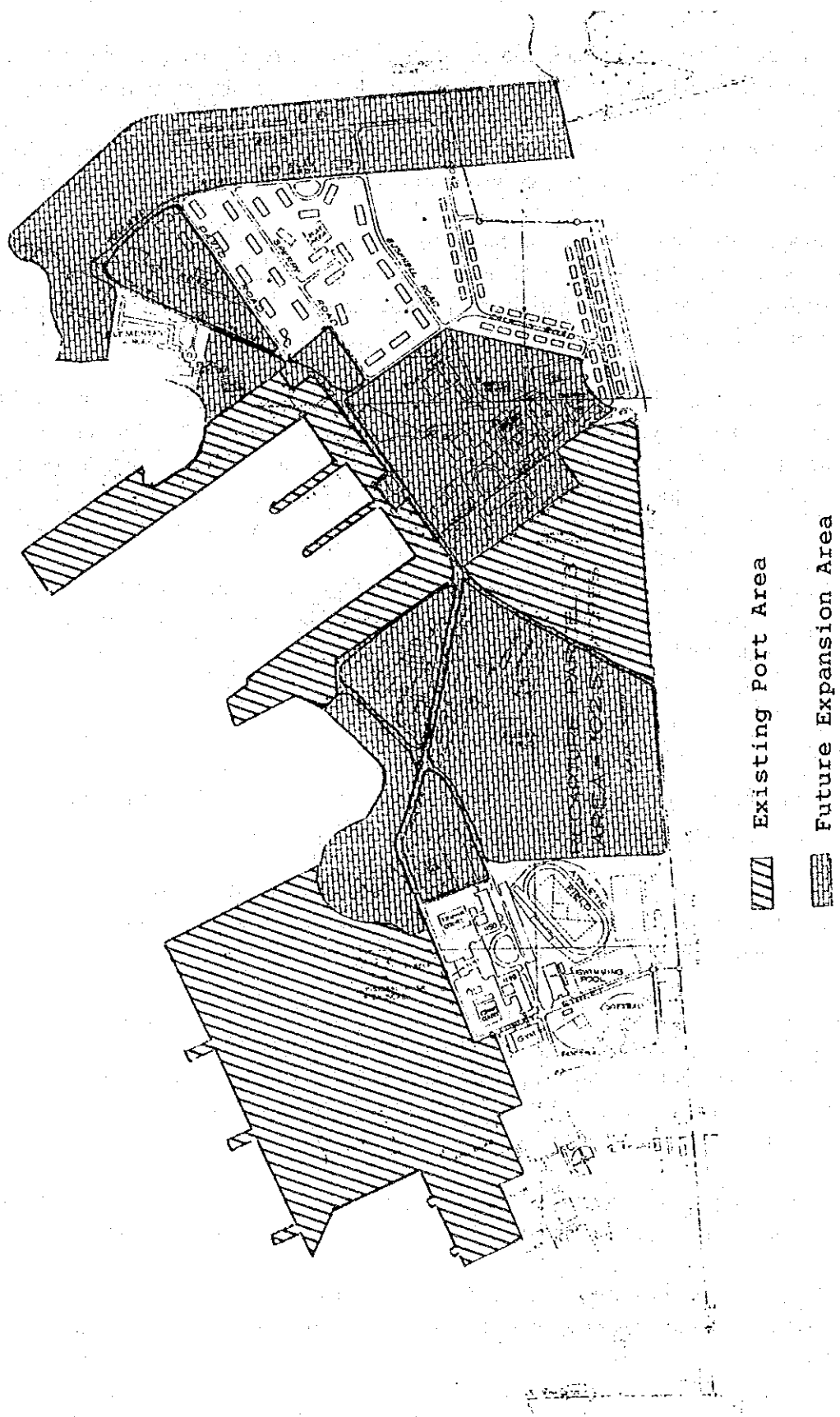


Figura 5-5-3 Futuro Plan de Expansi3n de Coco Solo Norte



### 5.5.3 El Puerto de Balboa

La actual situación del uso territorial en y alrededor del Puerto de Balboa es más complicada que la del Puerto de Cristóbal por lo espaciado de las facilidades y embarcaderos propiedad de CCP y las Fuerzas Armadas de los EE.UU.

Por otro lado, la utilización del área acuática es más bien simple, porque toda el área acuática que rodea los desembarcaderos está actualmente bajo la administración de APN. (Ver Figura 5-5-4)

El área territorial existente cerca de los embarcaderos propiedad de APN es de aproximadamente 75 ha. de ancho incluyendo las facilidades de la CCP y otras facilidades tales como campo de juegos. Esta área está totalmente limitada al lado sur por Sosa Hill actualmente bajo la administración de la CCP y otras facilidades militares. El lado norte está también limitado por el área residencial de Diablo Heights.

Es difícil expandir el área portuaria en ambas direcciones.

Al lado este, está al frente de la vieja Base de la Fuerza Aérea de Albrook. Dado que el área de la base está siendo revertida gradualmente a Panamá, parece apropiado expandir el puerto en el lado este.

Además de esta área, APN es propietaria de una parte del área de Corozal de aproximadamente 38 ha. de ancho al norte de Diablo Heights y dos áreas separadas de campos de tanques en Balboa de aproximadamente 32 ha. en total, al sur de Sosa Hill.

La APN ha desarrollado un plan maestro para el uso de la tierra en las áreas vecinas alrededor del Puerto de Balboa incluyendo el territorio existente y el área propiedad de la CCP y las Fuerzas Armadas de los EE.UU., el cual será revertido en el año 2,000 de acuerdo con el Tratado de Canal. Este plan maestro está ahora bajo negociación entre las organizaciones involucradas del Gobierno de Panamá.

El plan maestro propone cuatro tipo de zonas correspondientes a sus funciones principales dentro de las diferentes actividades portuarias. (Ver Figura 5-5-5)

#### (1) Zona de Operaciones Portuarias

Es un área con 234 ha. aproximadamente incluyendo área acuática especializada en actividades de operación portuaria. Incluye embarcaderos y las áreas territoriales relacionadas, facilidades de reparación de naves, terminal de pasajeros y facilidades de ferrocarril.

#### (2) Zona de Carga por Apilamiento

Esta área de 133 ha., aproximadamente, será utilizada exclusivamente en el apilamiento de carga manejada en el puerto. Incluye depósitos, hangares, patio de contenedores, almacenamiento de equipo motorizado y campos de tanques de almacenamiento de combustible.

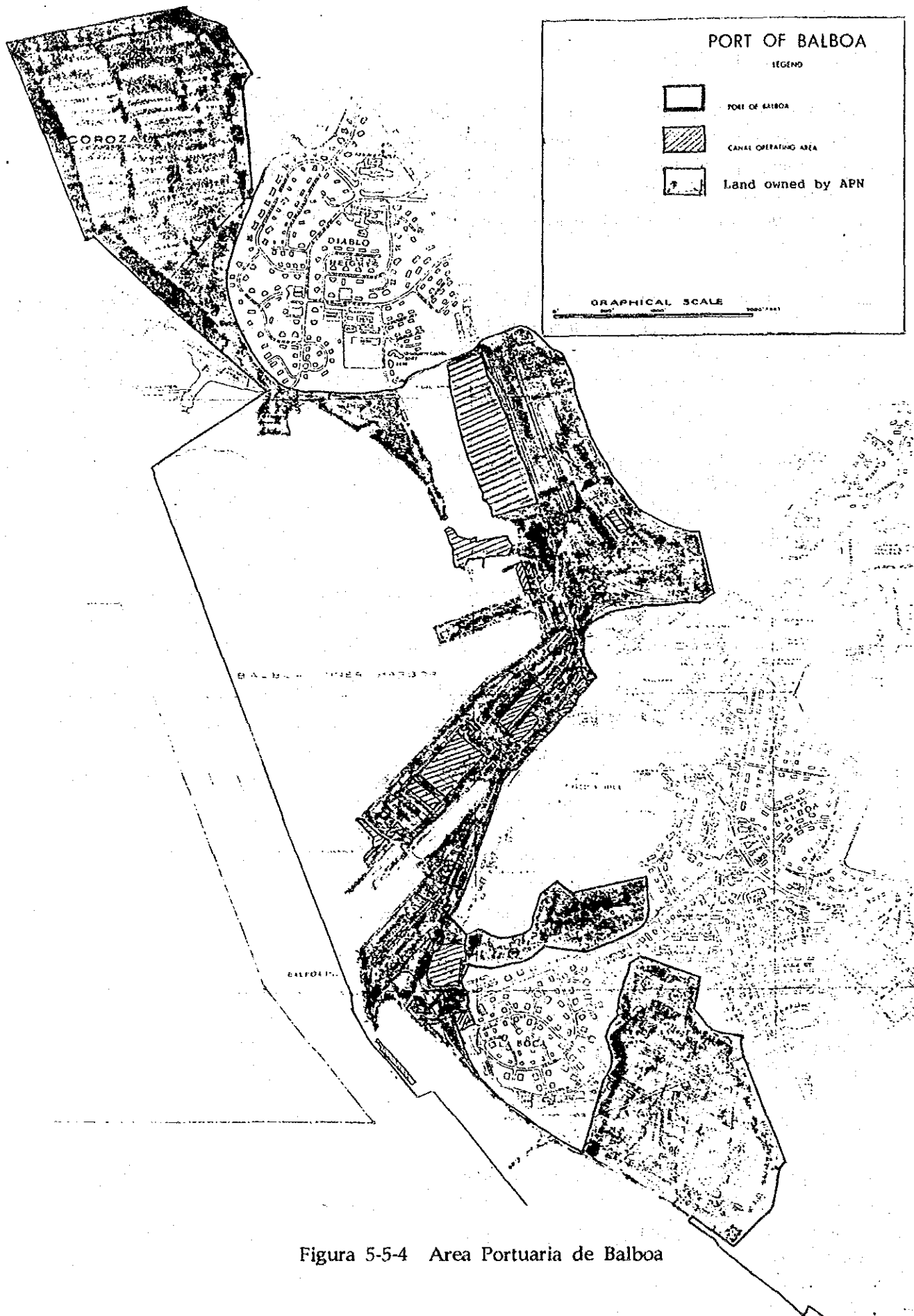


Figura 5-5-4 Area Portuaria de Balboa

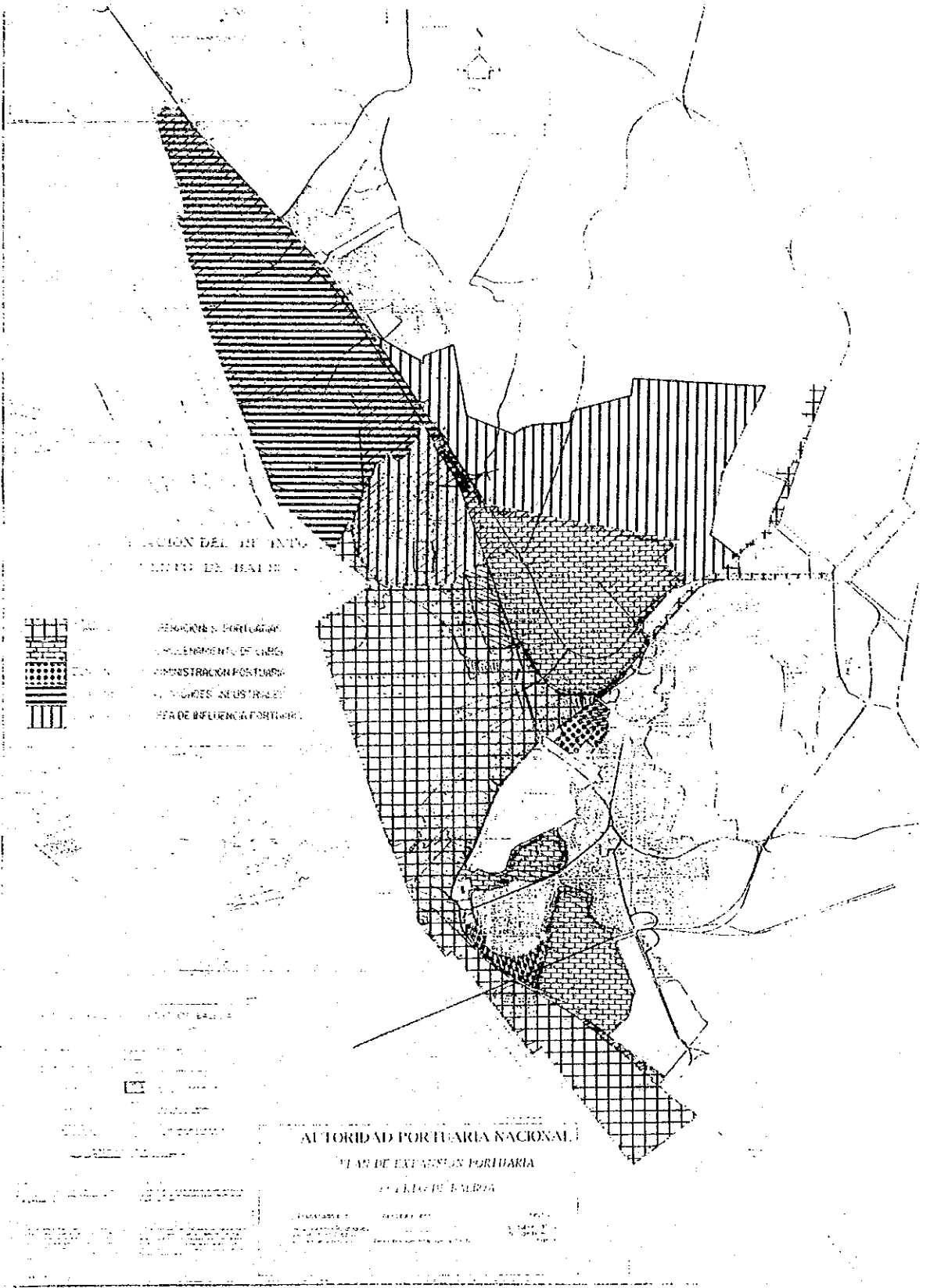


Figura 5-5-5 Plan de Expansi3n Futura de Balboa

Cubre 19.9 ha. del área de Albrook al este de la zona de operación del puerto y los dos campos de tanques existentes. Esta área será concesionada a compañías privadas.

(3) Zona de Administración del Puerto

La oficina central de APN y la oficina de administración del Puerto de Balboa se mudarán a esta área. Se requieren aproximadamente 44 ha. y dos sitios alternos son propuestos para esta área: el sitio del Panama Canal College y el sitio del Balboa High School.

Las oficinas relacionadas a actividades portuarias, tales como agentes navieros, bancos, compañías de seguros, oficinas legales y agentes de empresas extranjeras se localizarán en esta área.

(4) Area Industrial

Esta área, con aproximadamente 168 ha., está designada para la industria manufacturera que necesariamente debe estar localizada cerca del puerto. Cubre casi toda el área de Corozal.

(5) Area Relacionada con el Puerto

Es el área de expansión para las compañías relacionadas con las actividades portuarias, de aproximadamente 181 ha.

Esta área puede que no pertenezca necesariamente al área portuaria, pero estará bastante relacionada con la utilización de la misma.

Esta área incluye la ya existente área residencial de Diablo.

En este plan maestro, APN señala que el acceso desde el puerto al Ferrocarril de Panamá y la Carretera Transistmica es el factor vital más importante para asegurar la máxima utilización de aquellas áreas.

Considerando que el puerto tiene un inmenso valor de propiedad y un gran potencial para impulsar la economía, es rentable utilizar los alrededores del área del puerto para que así él pueda rendir el máximo beneficio.

Pareciera deseable desarrollar el Sosa Hill como un parque o punto turístico, porque provee una espléndida vista para visitantes al puerto y al Canal de Panamá.

## 5.6 Facilidades de Transporte Terrestre

La carretera y el ferrocarril son las principales y únicas facilidades que conectan el área del Puerto de Cristóbal con la región interior u otros puertos.

En esta sección, la situación actual y las dificultades de estas facilidades son descritas en base a los sitios de investigación y revisión de los datos e información existentes.

Las rutas de la carretera y el ferrocarril entre Colón y la ciudad de Panamá se muestran en la Figura 5-6-1.

#### 5.6.1 Ferrocarril de Panamá

Este ferrocarril transistmico fue construido por los EE.UU. y puesto en servicio en 1855 como el primer ferrocarril transcontinental en las Américas. Fue transferido al Gobierno de Panamá en 1979, de acuerdo con el Tratado del Canal de Panamá.

El Ferrocarril de Panamá, el órgano administrativo de este ferrocarril, fue establecido en 1980 como una organización afiliada a APN. En 1991, se tornó virtualmente independiente de APN mediante decreto.

##### (1) Principales facilidades

###### 1) Carriles

El ferrocarril no es eléctrico, es de una sola vía y recorre 78.5 kilómetros, paralela al Canal de Panamá, y conecta las dos principales ciudades con la ruta Panamá - Colón - Panamá.

El carril entre vía es de 1.5 metros, el cual es diferente al estándar internacional. La mayor parte del carril atraviesa tierra seca; sin embargo, una porción considerable en la sección del medio corre sobre pilotes sobre áreas de inundaciones por la construcción del Canal de Panamá.

El Ferrocarril de Panamá reconoce que el carril está justamente inhabilitado y muchos de los cruces se han roto dada la mala condición de los balastos, los cuales están casi mezclados con capas de tierra.

Por otro lado, las principales construcciones como túneles y puentes están en mejores condiciones.

###### 2) Terminal

Existe solo un patio de manejo de carga administrado y manejado por el ferrocarril en Curundú, en la ciudad de Panamá.

Tiene un patio de contenedores y una estación de flete para carga general. El patio de contenedores con un ancho de 8,830 metros cuadrados maneja aproximadamente 30 contenedores promedio por día y 132 cajas de contenedores de 40 pies. Existe una grúa de contenedor y ocho montacargas desplegados en este terminal.

En el Puerto de Cristóbal existe un carril lateral en el Muelle No.8 y en el lado del fondo de la CFS en el terminal del puerto de contenedores.

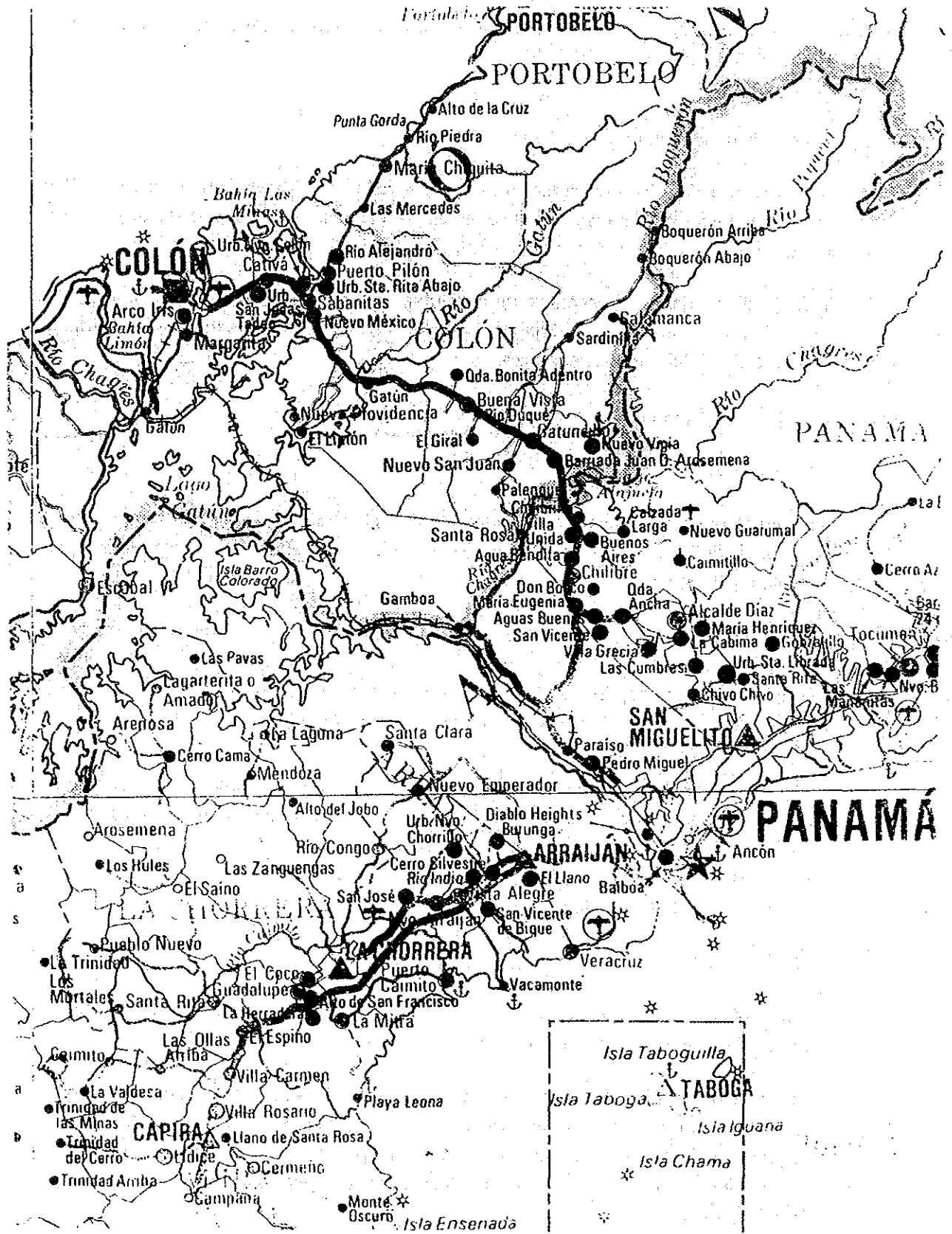


Figura 5-6-1 Rutas de Carretera y Ferrocarril

Una grúa de contenedor y tres montacargas están desplegados en Cristóbal.

Existe otro punto de manejo de carga en Balboa con acceso a las facilidades del puerto; sin embargo, no está equipado con las principales facilidades. Las facilidades de reparación para las locomotoras y carros de fletes están desplegados en Balboa.

### 3) Almacenaje Sobre Ruedas

El ferrocarril tiene cuatro locomotoras, 83 carros de flete, tres coches. Tres locomotoras de tipo GM 600 con 1,200 HP tienen 30 años y una locomotora tipo ALCO900 con 1,600 HP de 40 años.

## (2) Operación

Todas las cargas generales y de contenedor son transportadas entre dos o tres puntos de manejo de carga. No existen horarios fijos y no se usa un diagrama. El número de trenes se decide diariamente a razón de seis de acuerdo a la demanda. Un tren tiene diez carros máximo. Toma unas dos horas y 15 minutos el recorrido promedio entre Panamá y Colón.

La rata de flete sobre contenedores es fija para cada tamaño y juego de terminales, y un poco más baja que el transporte de automóvil.

El transporte de pasajeros cesó en 1989 debido a la disminución de la demanda, pero fue reabierto como un tren de turismo en diciembre de 1992.

## (3) Volumen de Carga

El ferrocarril transportó contenedores de 2,871 TEUs y carga general de 28,145,800 toneladas en 1991. El volumen de la carga de contenedores ha disminuido gradualmente desde 1986. El volumen de carga general ha ido disminuyendo por largo tiempo. La carga principal es la importación de bienes transportados desde Colón a la ciudad de Panamá.

## (4) Plan de Desarrollo Futuro

El Ferrocarril de Panamá tiene un plan de rehabilitación a largo plazo con una inversión de B/.25,000,000 por 10 años. El objetivo de este proyecto es el de recobrar la ruta principal del Ferrocarril de Panamá sin hacer modificaciones de mayor escala a los alineamientos existentes y hacer lo posible para correr trenes de pasajeros a una velocidad de 80 km/h y tren de cargas a 60km/h, respectivamente.

Esto incluye rehabilitación completa de secciones de 30 km y obtención de nuevo equipo para el mantenimiento del manejo de carga. Una serie de rieles, los cuales muestran señales serias de desgaste entre Monte Esperanza y Gatún serán reemplazados. En esta sección, los cruces serán totalmente reemplazados.

El trabajo de rehabilitación preliminar de los rieles de 20 km de largo está supuesto a terminarse a finales del año 1993, según lo planificado.

#### 5.6.2 Carretera Transistmica

La Carretera Transistmica fue construida por Ingenieros de las Fuerzas Armadas de los EE.UU. durante la Segunda Guerra Mundial para facilitar el transporte del material y soldados entre los sitios de defensas localizados en la entradas del Canal de Panamá. Desde entonces, ha sido la única opción para el transporte de automóviles entre la ciudad de Colón y Panamá y el resto del país.

Como tal, es un eslabón primordial entre los más importantes puertos y zonas industriales y comerciales en el Atlántico y Pacífico.

##### (1) Facilidades

La carretera es de aproximadamente 70.5 kilómetros de largo. Aunque tiene cuatro vías en algunas secciones adyacentes a la ciudad de Panamá y Colón, en la mayor parte de su longitud es de dos vías.

Durante su 50 años de existencia, ha sufrido un marcado uso y abuso, y en ocasiones serios perjuicios han interrumpido el tráfico, tales como deslizamientos de tierra y colapso parcial durante la estación lluviosa.

Anterior a los Tratados del Canal de Panamá de 1977, el Ejército de los EE.UU. era el responsable de su mantenimiento, y en 1973-75, el Cuerpo de Ingenieros efectuó una rehabilitación total del pavimento y otras construcciones como preparación al traspaso de esta responsabilidad al Gobierno de Panamá.

Desde ese tiempo, la calle se ha deteriorado a paso acelerado debido al incremento en el uso y una ausencia casi total de mantenimiento.

##### (2) Tráfico

El tráfico entre la ciudad de Colón y Panamá está generalmente congestionado en las horas de la mañana y particularmente en las tardes. El tráfico en las inmediaciones de la ciudad de Colón y Panamá es considerablemente pesado. La mayoría de los vehículos son carros y autobuses de pasajeros. Toman aproximadamente dos horas de la ciudad de Panamá a Colón en condiciones de congestión.

La investigación del volumen de tráfico de la carretera se realizó en diferentes oportunidades. Los datos de la investigación se muestran en el Cuadro 5-6-1. El volumen de tráfico y la tasa de crecimiento entre Panamá y San Miguelito es el mayor. Puede ser por el continuo movimiento de tráfico causado por la concentración de la población en el área Metropolitana de Panamá. El tráfico en las cercanías de Colón tiene también un alto volumen y una tasa de crecimiento relativamente alta.



Dado que el embotellamiento de tráfico se produce casi siempre en el mismo lugar, las condiciones del tráfico parecieran aliviarse mediante el mejoramiento de las facilidades en estos sitios.

Cuadro 5-6-1 Volumen de Tráfico de la Carretera Transistmica

-Sección	Volumen de Tráfico (Vehículos / Días)				Rata de Crecimiento	
	1972	1975	1984	1989	72~84	84~89
1. Panamá – San Miguelito	15,000	18,371	31,489	48,235	6.4 %	8.9 %
2. San Miguelito – Centera Los Andes	11,300	14,150	30,710	35,570	8.7 %	3.0 %
3. Centera Los Andes	6,965	9,472	15,204	18,061	6.8 %	3.5 %
4. Lucha Franco – Alcalde Díaz	3,800	–	11,439	15,367	9.6 %	6.1 %
5. Alcalde Díaz – Carretera Maden	3,600	5,523	4,693	4,873	2.2 %	0.8 %
6. Carretera Maden – Puente Don Bosco	4,370	4,506	6,567	8,110	3.5 %	4.3 %
7. Puente Don Bosco – Buenos Aires	3,800	4,618	6,638	7,958	4.8 %	3.7 %
8. Buenos Aires – Buena Vista	3,800	–	6,314	7,510	4.3 %	3.5 %
9. Buena Vista – Sabanita Sur	4,018	4,846	6,988	8,588	4.5 %	2.9 %
10. Sabanita Sur – Sabanita Norte	6,237	6,516	9,238	10,681	3.3 %	4.2 %
11. Sabanita Norte – Cativa	7,289	8,059	11,009	13,900	3.5 %	4.7 %
12. Cativa – Colón	6,800	–	15,382	17,125	7.0 %	2.2 %

Fuente: JICA

### 5.6.3 La Red de Carretera alrededor de los Puertos

Los Puertos de la Ciudad de Colón: Cristóbal, Coco Solo Norte y Bahía las Minas están conectados entre sí por una red de carreteras como lo muestra la Figura 5-6-2.

La Carretera Transistmica que termina en Colón tiene una ruta tenedor para la Ruta 36 hacia Bahía Las Minas, a la altura de la Barriada de San Pedro a 8 km. este hacia Colón.

La Ruta 32, llamada Randolph Road se ramifica desde la carretera del norte hacia Coco Solo a 2.5 km fuera de Colón. Esta carretera tiene otro tramo desde la misma intersección hacia Cristóbal y es usado como un camino de paso de la carretera. La Ruta 6, llamada Carretera Bolívar, corre desde Colón hacia el sur de Gatún.

Cada una de estas carreteras fueron construidas antes de 1950, sin ninguna reconstrucción mayor desde entonces. Estas carreteras, en general, tienen solo dos vías y no reciben buen mantenimiento.

La capacidad total parece ser corta para la demanda, y la condición de la carretera es pobre para el transporte de carga de contenedor relacionada con los puertos y las actividades de la Zona Libre.

La condición física y del tráfico de las principales rutas se mencionan a continuación:

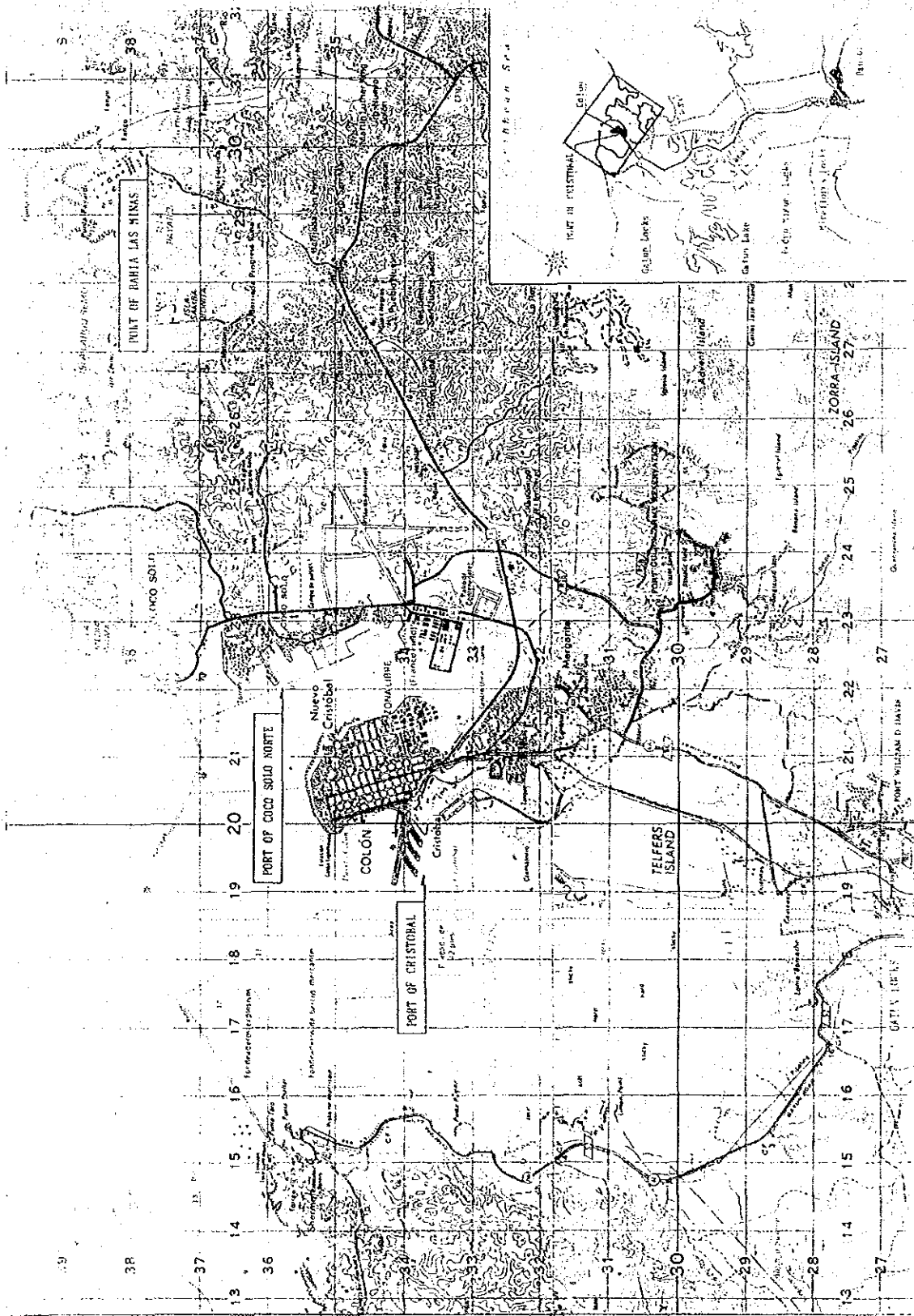


Figure 5-6-2 Red Vial Local

(1) La Carretera Transistmica

Es de aproximadamente siete metros de ancho con una vía para cada dirección acompañada de lados pavimentados. Muchos camiones recorren junto con otros carros estas calles. La pavimentación entre Colón y la intersección con la Randolph Road están en buenas condiciones, pero existen daños en el lado oeste de la intersección. El tráfico es de más de 5,000 vehículos por día.

(2) Randolph Road (Tramo Norte)

Es de aproximadamente ocho metros de ancho con una vía en cada dirección. Carros y camiones relacionados con el puerto y la Zona Libre recorren esta carretera, y el tráfico es de menos de 1,000 vehículos por un día.

Dado que está construido sobre área pantanosa, sus bases parecen estar dañadas en ciertas partes.

La sección frente a la Zona Libre con el pavimento sustancialmente dañado se inunda cuando llueve fuertemente.

(3) Randolph Road (Tramo Sur)

Es de aproximadamente diez metros de ancho con una vía hacia Colón y dos vías en dirección opuesta.

La mayoría del tráfico consiste en carros y autobuses; pocos camiones de remolque recorren esta carretera. El pavimento está más bien dañado.

(4) Carretera Bolivar

Es de aproximadamente ocho metros de ancho con una vía por cada dirección. Existe poco tráfico de carros y autobuses en esta carretera. La condición del pavimento esta bastante bien.

(5) Ruta 36

Es de aproximadamente seis metros de ancho con una vía en cada dirección. El tráfico, principalmente de remolques de contenedores, es de menos de 1,000 por día.

La condición del pavimento esta relativamente bien, excepto por las secciones de las áreas portuarias, las cuales no están pavimentadas.

#### 5.6.4 Patio de Almacenamiento de Contenedores fuera de los Puertos

Dado que ninguno de los tres puertos (Cristóbal, Coco Solo Norte y Bahía Las Minas) tienen suficiente espacio para el incremento de manejo de contenedores, muchos patios de almacenamiento de propiedad privada están siendo operados y compensan la falta de capacidad de estos puertos. Muchos de estos patios privados almacenan y transportan

principalmente contenedores vacíos, pero el almacenaje y transporte de contenedores cargados y la reparación de contenedores averiados también son de su incumbencia.

Actualmente el patio juega un papel importante en el apoyo al movimiento de carga de contenedor en estas áreas. La escala y las facilidades de estos patios varían para cada uno, y mucho de ellos alquilan espacio de tierra de organizaciones públicas como Zona Libre o APN.

Dado que las circunstancias de negocios de estos patios pueden variar fácilmente respondiendo a la fluctuación de la demanda, es difícil comprender toda la situación en detalle. La localización y los nombres de estos patios de contenedores se muestran en la Figura 5-6-3 y el Cuadro 5-6-2, respectivamente.

No existe ningún patio de almacenaje significativo fuera de las áreas portuarias o alrededor del Puerto de Cristóbal debido a la falta de espacio abierto disponible.

En la parte sur del área portuaria, cinco compañías privadas han iniciado o están iniciando la operación de patio almacenamiento de contenedores para contenedores vacíos mediante la obtención de concesiones de APN.

A lo largo del tramo norte de la Randolph Road en el área de France Field, existen dos patios de almacenamiento cerca de la Zona Libre mediante la obtención de concesiones de Zona Libre. En el lado este del área del Puerto de Coco Solo Norte, seis compañías privadas están iniciando las operaciones de patio de almacenamiento con concesiones de APN.

Existen tres patios de almacenamiento de contenedores que manejan una gran cantidad de contenedores llenos y vacíos a lo largo de Ruta 36, la cual va hacia Bahía Las Minas. Dado que este puerto no tiene ningún espacio para el manejo de carga de contenedores, estos patios de almacenamientos son virtualmente una importante parte de las facilidades.

Estos patios de almacenamiento de contenedores no son necesariamente operados en buenas condiciones, y algunas casi se inundan con fuertes aguaceros.

El área total de estos patios de almacenamiento de contenedores exceden 40 ha., lo cual es cinco veces más el tamaño del patio de contenedor existente en el Puerto de Cristóbal. Es indispensable tomar en consideración el rol de estos patios, a fin de elaborar un plan de desarrollo futuro de terminales de contenedores.

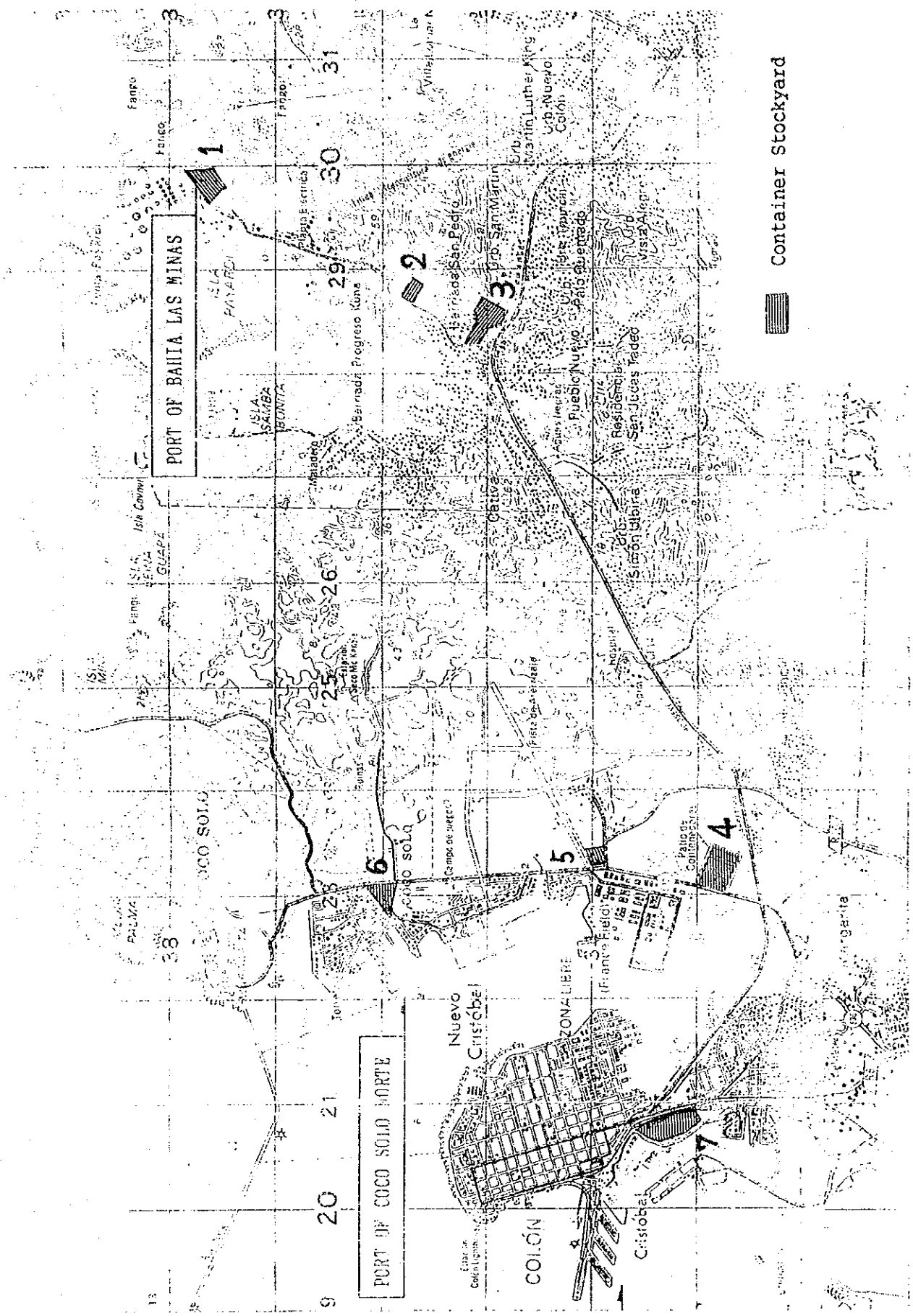


Figura 5-6-3 Localización de Patiso Privado de Contenedores

Cuadro 5-6-2 Lista de Patios de Anclaje de Contenedores Privados

Localización No.	Nombre	Area y Capacidad	No. de Contenedores manejado	Observaciones
1 & 2	Muelles, S.A.	Area: 6 ha Capacidad: 710 Unidades (40 pies, 1 capa)	2,000 Units (40 pies) /Mon. (Llenos) 20% (Vacíos) 80%	Tierra: Conseción por APN (5 ha) y del Privado (1 ha) Operado desde 1971 Solo en Chasis
3	Maggil, S.A.	Area: 4.2 ha Capacidad: 3,000 TEUs (3 capas)	(Llenos) 100 - 300 TEUs/Año (Vacíos) 20000 TEUs/Año	Territorio: Propiedad de Co. Operado desde 1977 Reparación de contenedores
4	Ground Container Survive, S.A.	Area: appx. 10 ha Capacidad: 1,000 2,200 TEUs (3 capas)	-----	Tierra: Conseción de la Zona Libre (* incluyendo otras compañías)
5	Contenedores Maritimas, S.A.	Area: 1.7 ha Capacidad: 1,000 -1,200 Unidad (3 capas)	(Vacíos) 1,000 Unidad/mon.	Tierra: Conseción de la Zona Libre
6	American Line, S.A.	Area: 0.5 ha	NA	Tierra: Conseción de la APN
	Naviera Mitchell, S.A.	Area: 0.24 ha	NA	Tierra: Conseción de la APN
	Promociones E Inv. Raz, S.A.	Area: 0.6 ha	NA	Tierra: Conseción de la APN
	Rhasana Co. Inv., S.A.	Area: 0.5 ha	NA	Tierra: Conseción de la APN
	Sea Cargo, S.A.	Area: 1.8 ha	NA	Tierra: Conseción de la APN
	Port Int. Container, S.A.	Area: 1.2 ha	NA	Tierra: Conseción de la APN Afiliados a Sealand
	7	Administradora Portuaria, S.A.	Area: 4 ha	NA
Almacendora De Contenedo., S.A.		Area: 2.4 ha	NA	Tierra: Conseción de la APN
Maritime Conta. Storage, S.A.		Area: 2.4 ha	NA	Tierra: Conseción de la APN
Contenedores Maritimos, S.A.		Area: 2.4 ha	NA	Tierra: Conseción de la APN
Contenedores Del Istmo, S.A.		Area: 2.4 ha	NA	Tierra: Conseción de la APN

## CAPITULO 6 ACTIVIDADES PORTUARIAS DE LOS PUERTOS Más IMPORTANTES

Este capítulo indica las actividades portuarias en los cuatro puertos más importantes; los puertos de la Ciudad de Colón: Cristóbal, Coco Solo Norte, Bahía Las Minas (carga seca) y Balboa, haciendo énfasis en el movimiento de carga y de pasajeros a través de los puertos.

### 6.1 El Volumen de Carga Manejada y el Movimiento de Pasajeros

#### 6.1.1 El Volumen de Carga Manejada

La participación del volumen de carga manejada en los cuatro puertos más importantes, respecto al volumen total de todos los puertos bajo APN, se ha ido incrementando del 40% al 50% durante los últimos 10 años y fue de 58% en 1991. La participación será de más del 60% en 1992 de acuerdo con los registros al mes de agosto de 1992. El total del volumen de carga de los cuatro puertos estuvo incrementado a una tasa de crecimiento anual de alrededor del 10%, excluyendo los años 1984 y 1988. La tasa de crecimiento anual registrada en 1991 fue de 26%. El volumen de carga en los puertos de Cristóbal, Coco Solo Norte y Balboa contribuyeron a esta tasa alta. Sin embargo, el volumen de carga en el puerto de Bahía Las Minas en 1991 disminuyó por 8% con respecto al año anterior.

El Cuadro 6-1-1 y la Figura 6-1-1 muestran los registros pasados del volumen de carga de cada puerto.

Cuadro 6-1-1 Registros Pasados de Volumen de Carga de cada Puerto

(Unidad: Métrica Tons.)						
Nombre de Puerto	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Cristóbal	431,529	341,506	343,663	416,021	482,645	626,026
Coco Solo Norte	28,951	41,009	31,672	24,745	35,451	65,318
Bahía Las Minas (carga seca)	158,042	165,290	136,354	137,194	198,706	197,804
Balboa	419,311	437,190	474,916	404,268	460,622	449,329
Total	1,037,833	984,995	986,605	982,228	1,177,424	1,338,477

Nombre de Puerto	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Cristóbal	704,890	477,709	616,095	672,026	945,103	1,050,170
Coco Solo Norte	63,911	69,781	66,323	87,390	126,275	296,524
Bahía Las Minas (carga seca)	248,846	226,423	254,403	293,368	269,319	277,858
Balboa	338,590	264,678	285,945	328,400	398,331	502,686
Total	1,356,237	1,038,591	1,222,766	1,381,184	1,739,028	2,127,238

Fuente : Autoridad Portuaria Nacional

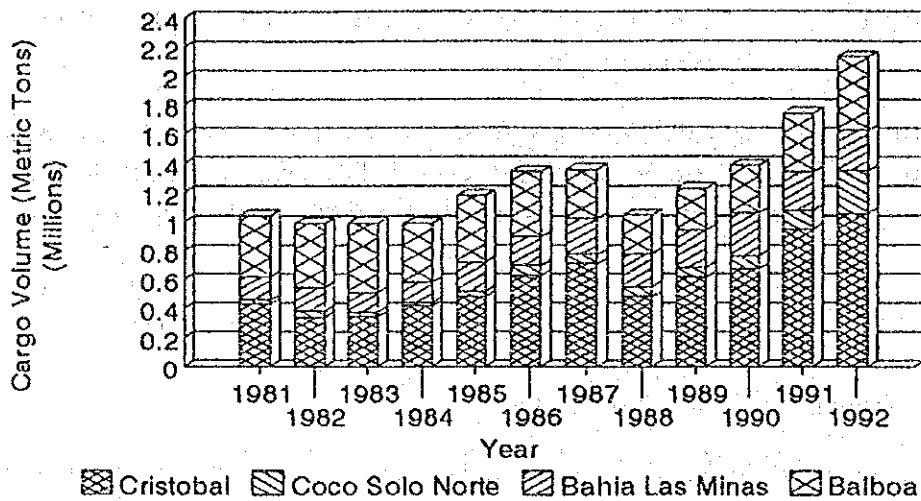


Figura 6-1-1 Volumen de Carga Manejada en cada Puerto  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

(1) El Puerto de Cristóbal

1) Carga Manejada

Toda carga manejada en el puerto de Cristóbal es para el comercio exterior proveniente de/saliendo hacia el exterior, y no se maneja carga para el comercio doméstico. Las ratas de crecimiento anual fueron cerca de los niveles del 20%, excluyendo 1983 y 1988. Un crecimiento anual del 42% fue registrado en 1991 (de acuerdo a los registros del mes de agosto de 1992, se debilitará la rata de crecimiento alta, no se mantendrá). La tasa de crecimiento promedio por año fue registrado en 12%. La participación del volumen de carga de este puerto se ha mantenido en niveles cerca del 20% desde 1986 y en 1991 fue del 31.6%. Esto significa que el Puerto de Cristóbal juega un papel muy importante en Panamá.

Con respecto al movimiento de carga por importación (descarga) y exportación (carga), el 80% del volumen fue importado en 1991. Las porciones fueron del 75% por carga de contenedor y 16% por carga general en 1991, en cuanto a tipo de empaque. La carga suelta (tanto líquida como sólida) fue manejada con una participación de menos del 10% en 1991. La Figura 6-1-2 muestra la transición del volumen de carga por operaciones de embarque y desembarque. La Figura 6-1-3 muestra la transición del volumen de carga por tipo de empaque.

La carga suelta ha sido manejada desde 1989 en forma continua. La carga suelta sólida fue manejada desde 1990 y el volumen se incrementó rápidamente en 1991 (12,514 toneladas métricas en 1990, 89,721 toneladas métricas en 1991) porque la carga suelta, tal como carbón y yeso, que originalmente fueron manejadas en el Puerto de Bahía Las Minas, fueron transferidas al Puerto de Cristóbal.



La carga general consiste en productos agrícolas, (frutas y sus productos), materiales de hierro y acero, materiales de construcción, etc. y la mayoría de ellos son importados. Las exportaciones son productos agrícolas, tal como café (el café es manejado tanto en carga general como en contenedor).

Los vehículos son manejados principalmente en el Muelle No. 16 de este puerto. En 1991 fueron manejadas 35,973 unidades vehículos (25,347 importados y 10,626 re-exportados), 47,817 toneladas métricas fueron manejadas. La mayoría fueron autos de pasajeros. El registro pasado de vehículos manejados se muestran en la Cuadro 6-1-2.

La carga de trasbordo ha sido manejada con una participación del 5% al 6% del total. Puede decirse que hay una tendencia creciente en manejo de carga de trasbordo en estos años.

## 2) Carga de Contenedor

La participación del volumen de carga de contenedor es de aprox. 70% al 80% del total (82% en 1990, 75% en 1991). 704,630 toneladas métricas, 162,446 TEUs, fueron manejadas en 1991 y la tasa de crecimiento anual fue de 28.6% en peso y 31.8% en TEU (547,991 toneladas métricas, 123,264 TEUs en 1990). Los principales bienes en contenedor son alimentos, textiles, madera y papel, productos químicos, enseres domésticos, etc., siendo muchos de éstos importados.

La razón de contenedores llenos (total 100,486 TEUs) al total fue de 62%, del cual 91% (75,921 TEUs) en el caso de descarga y 31% (24,565 TEUs) en el caso de carga en 1991. El peso promedio de un contenedor lleno fue aproximadamente 7 toneladas métricas/TEU. Un resumen de la carga de contenedor se muestra en el Cuadro 6-1-3. La Figura 6-1-4 ilustra los registros pasados de la carga de contenedor por operaciones de embarque y desembarque. Ya que las importaciones excedieron a las exportaciones, el 70% de los contenedores embarcados estaban vacíos.

El 95% de los contenedores llenos (en TEU) fueron contenedores FCL en 1991. Esta razón FCL ha ido incrementando en estos años. El Cuadro 6-1-4 muestra las razones de los registros pasados de FCL y LCL para la carga de contenedor.

En 1991 la carga refrigerada fue manejada el 2% del volumen total. Los principales bienes son fruta fresca, pescado fresco y carne fresca, productos lácteos, etc.

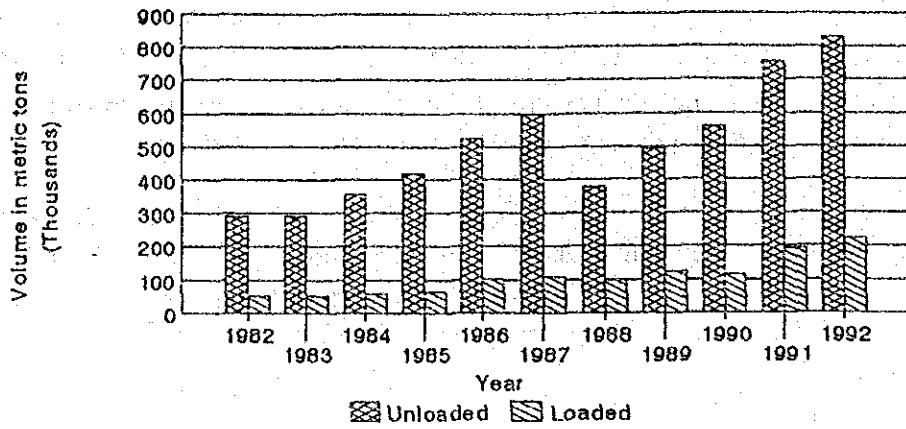


Figura 6-1-2 Registro de Volumen de Carga Manejada por Operaciones de Carga y Descarga en el Puerto de Cristóbal  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

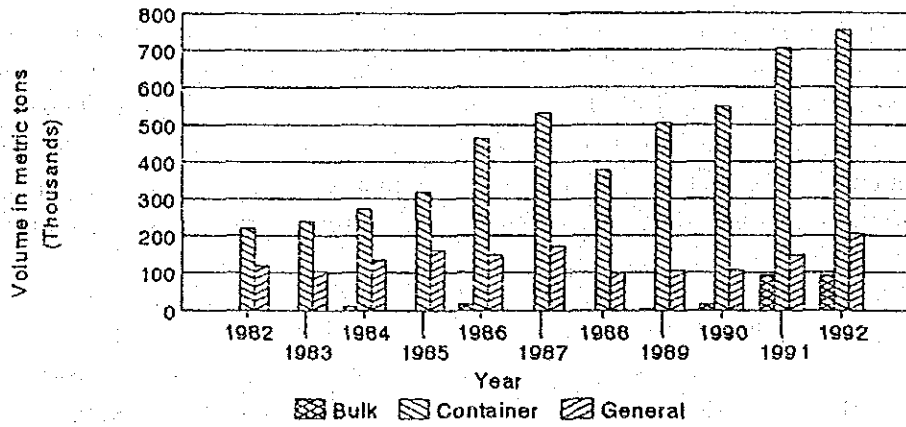


Figura 6-1-3 Registro del Volumen de Carga Manejada por Tipo de Empaque: Puerto de Cristóbal  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

Cuadro 6-1-2 Registros Pasados de Número de Vehículos: Puerto de Cristóbal

Puerto de Cristóbal		1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Número de Vehículos	Desembarque	4,025	10,002	9,184	6,719	10,010	9,156	16,446	11,246	25,347
	Embarque	2,241	6,119	6,572	3,969	1,638	4,063	5,620	6,032	10,626
	Total	6,266	16,121	15,756	10,688	11,648	13,219	22,066	17,278	35,973
Peso (TM)	Desembarque	5,124	11,036	15,039	9,238	13,123	11,353	18,345	17,122	31,643
	Embarque	2,479	6,565	7,787	5,823	3,123	4,767	6,013	7,182	16,174
	Total	7,603	17,601	22,826	15,061	16,246	16,120	24,358	24,304	47,817

Fuente: Autoridad Portuaria Nacional (APN)

Cuadro 6-1-3 Registros Pasados de Manejo de Carga de Contenedores: Puerto de Cristóbal

		1987	1988	1989	1990	1991
Volumen de Carga en Contenedores (Ton)	Desembarque	430,822	290,226	395,657	447,011	538,823
	Embarque	100,888	88,073	109,364	100,980	165,807
	Total	531,710	378,299	505,021	547,991	704,630
Total de Número de Contenedores (TEU)	Desembarque	63,507	42,139	53,110	61,156	83,267
	Embarque	65,075	40,309	49,593	62,108	79,179
	Total	128,582	82,448	102,703	123,264	162,446
Número de Contenedores Llenos (TEU)	Desembarque	60,276	39,142	51,453	59,092	75,921
	Embarque	14,931	12,175	14,047	14,577	24,565
	Total	75,207	51,317	65,500	73,669	100,486
Volumen Promedio por Contenedores (Ton/TEU)	Desembarque	7.1	7.4	7.7	7.6	7.1
	Embarque	6.8	7.2	7.8	6.9	6.7
	Total	7.1	7.4	7.7	7.4	7.0
Tasa de Contenedores Llenos (%)	Desembarque	94.9%	92.9%	96.9%	96.6%	91.2%
	Embarque	22.9%	30.2%	28.3%	23.5%	31.0%
	Total	58.5%	62.2%	63.8%	59.8%	61.9%

Fuente: Autoridad Portuaria Nacional

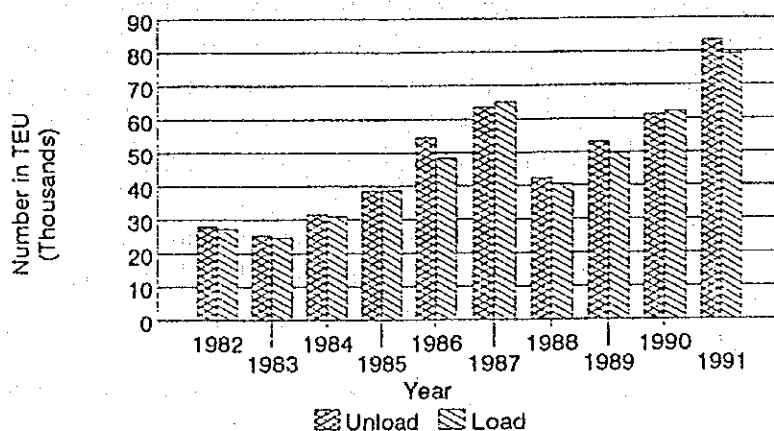


Figura 6-1-4 Registros de Carga de Contenedores por Operaciones de Carga/Descarga: Puerto de Cristóbal (Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

Cuadro 6-1-4 Registros Pasados de Tasa de FCL/LCL de Contenedores: Puerto de Cristóbal

Puerto de Cristóbal		(TEU's)							
Año	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
FCL	25,813	31,502	39,261	59,188	69,638	47,959	61,774	69,324	95,362
	82.1%	84.0%	87.5%	89.9%	92.6%	93.5%	94.3%	94.1%	94.9%
LCL	5,638	5,982	5,609	6,680	5,569	3,358	3,726	4,345	5,124
	17.9%	16.0%	12.5%	10.1%	7.4%	6.5%	5.7%	5.9%	5.1%
Total	31,451	37,484	44,870	65,868	75,207	51,317	65,500	73,669	100,486

Fuente: Autoridad Portuaria Nacional (APN)

(2) El Puerto de Coco Solo Norte

1) Carga Manejada

El Puerto de Coco Solo Norte es el único puerto que maneja carga doméstica entre los cuatro puertos más importantes descritos en este Capítulo. Sin embargo, la carga del comercio exterior se ha incrementado en estos años ya que existe un centro de tránsito de comercio exterior en su región interior, igual al Puerto de Cristóbal. El volumen de carga para el comercio doméstico ha sido constante en estos cinco años. Por otro lado, el volumen de carga para el comercio exterior ha ido creciendo dramáticamente desde 1990 y el volumen más alto manejado de 116,141 toneladas métricas fue registrado en 1991. Mas aún, el volumen de carga manejada excede enormemente el volumen del año 1991 (180,091 toneladas métricas) basado en los registros al mes de agosto de 1992. Luego entonces, las actividades portuarias de este puerto en el futuro se concentrarán en el comercio exterior. Una de las razones de este fenómeno es que la Sea-Land Service, Inc. comenzó sus servicios de transporte de contenedores semanalmente desde Miami en octubre de 1991. La participación de volumen de carga en los puertos de APN ha sido de alrededor del 2% al 3% hasta 1990 y fue de 4.2% en 1991; se expandió en forma radical a 8.5% para agosto de 1992.

En cuanto a las operaciones de desembarque y embarque, el 30% de la carga total fue desembarcada en 1991. Sin embargo, el 59% del total de la carga fue desembarcada al mes de agosto de 1992.

Por tipo de empaque, más del 90% del volumen fue carga general hasta 1990 debido a la falta de equipo de manejo de carga. Luego que Sea-Land inició operaciones, la carga general del 71% y la carga de contenedor del 28% fueron manejadas en 1991, y la carga de contenedor del 63% fue manejada al mes de agosto de 1992. Las Figuras 6-1-5 y la 6-1-6 muestran las transiciones de volúmenes de carga por operaciones de desembarque y embarque y por tipo de empaque, respectivamente. La carga suelta ha sido manejada desde 1990.

Son manejadas como carga general: alimento, ropa, madera, vehículos, etc. En cuanto a vehículos, el volumen se ha ido incrementando desde 1986 y 3,243 vehículos (2,258 desembarcados, 985 embarcados), un total de 11,035 toneladas métricas fueron manejados en 1991. Los vehículos pesados han sido manejados desde 1990. Los registros pasados de los vehículos manejados se muestran en la Cuadro 6-1-5.

Un pequeño volumen de carga de transbordo fue manejada; solo 30 toneladas métricas fueron embarcadas en 1991.

2) Carga de Contenedor

Como se describe arriba, el volumen de la carga de contenedor se ha

incrementado desde 1990 y los contenedores de 35,705 toneladas métricas, 13,220 TEUs fueron manejados en 1991 a tasas de crecimiento anual del 365% (7,686 toneladas métricas en 1990) en peso y 254% (3,734 TEUs en 1990) en TEU, respectivamente. Al mes de agosto de 1992, el volumen manejado fue casi el mismo que el del Puerto de Bahía Las Minas. Los principales bienes en contenedores son comida, ropa, enseres domésticos, etc., tal como se menciona en la sección anterior sobre el puerto de Cristóbal.

La razón de contenedores llenos (total 7,529 TEUs) fue del 57% de la carga total, del cual el 66% (4,960 TEUs) por desembarque y 45% (2,569 TEUs) fue por embarque en 1991. El peso promedio de un contenedor lleno fue aprox. 5 toneladas métricas/TEU. Este valor fue menor que el de Cristóbal. Al mes de agosto de 1992, sin embargo, el peso promedio fue 6.7 toneladas métricas/TEU. Un resumen de la carga del contenedor se muestra en el Cuadro 6-1-6. La Figura 6-1-7 muestra la evolución de la carga de contenedor por operaciones de desembarque y embarque.

Todos los contenedores son de tipo FCL. No se ha registrado carga refrigerada. No existen instalaciones para contenedores de frigoríficos en el puerto.

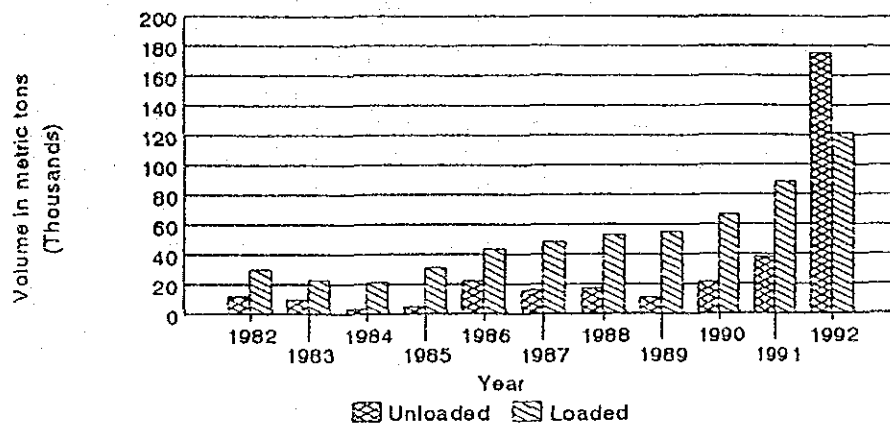


Figura 6-1-5 Registros de Volumen de Manejo de Carga Mediante Operaciones de Carga/Descarga: Puerto de Coco Solo Norte  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

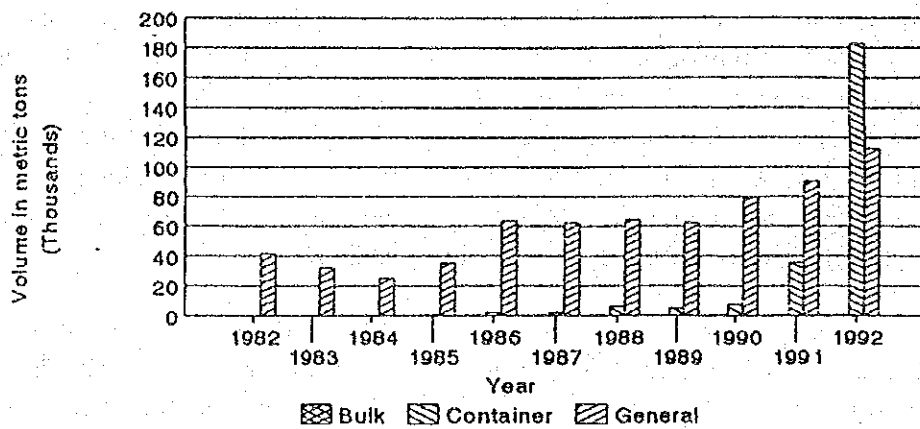


Figura 6-1-6 Registro del Volumen de Carga Manejada por Tipo de Empaque: Puerto de Coco Solo Norte  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

Cuadro 6-1-5 Registros Pasados de Número de Vehículos: Puerto de Coco Solo Norte

Puerto de Coco Solo Norte		1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Número de Vehículos	Desembarque	361	5	1	421	984	26	189	324	2,258
	Embarque	1,950	274	15	3,510	5,645	6,342	4,578	1,918	985
Total		2,311	279	16	3,931	6,629	6,368	4,767	2,242	3,243
Peso (TM)	Desembarque	367	10	6	425	1,016	41	191	3,745	5,541
	Embarque	2,070	274	14	3,626	5,953	6,776	4,685	3,508	5,494
Total		2,437	284	20	4,051	6,969	6,817	4,876	7,253	11,035

Fuente: Autoridad Portuaria Nacional (APN)

Cuadro 6-1-6 Registros Pasados de Manejo de Carga de Contenedores: Puerto de Coco Solo Norte

		1987	1988	1989	1990	1991
Volumen de Carga en Contenedores (Ton)	Desembarque	31	24	86	395	26,853
	Embarque	2,053	5,981	4,372	7,291	8,852
	Total	2,084	6,005	4,458	7,686	35,705
Total de Número de Contenedores (TEU)	Desembarque	697	1,407	768	2,249	7,470
	Embarque	436	1,052	1,105	1,485	5,750
	Total	1,133	2,459	1,873	3,734	13,220
Número de Contenedores Llenos (TEU)	Desembarque	2	3	4	48	4,960
	Embarque	415	1,045	864	1,460	2,569
	Total	417	1,048	868	1,508	7,529
Volumen Promedio por Contenedores (Ton/TEU)	Desembarque	15.5	8.0	21.5	8.2	5.4
	Embarque	4.9	5.7	5.1	5.0	9.4
	Total	5.0	5.7	5.1	5.1	4.7
Tasa de Contenedores Llenos (%)	Desembarque	0.3%	0.2%	0.5%	2.1%	66.4%
	Embarque	95.2%	99.3%	78.2%	98.3%	44.7%
	Total	36.6%	42.6%	46.3%	40.4%	57.0%

Fuente: Autoridad Portuaria Nacional

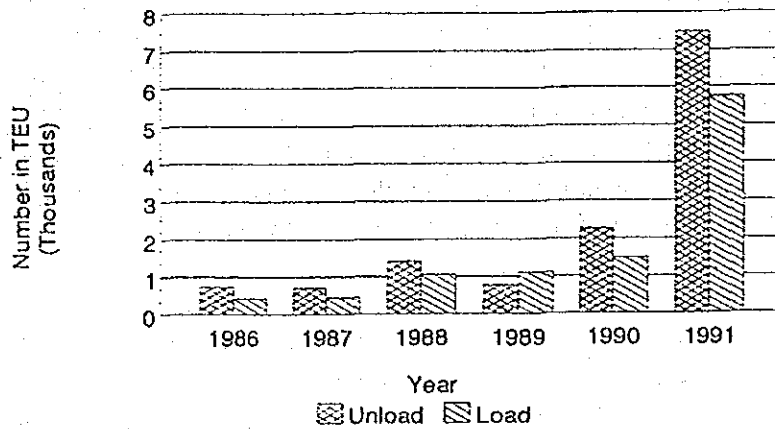


Figura 6-1-7 Registro de Carga de Contenedor Mediante Operaciones de Carga/Descarga: Puerto de Coco Solo Norte (Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

(3) El Puerto de Bahía Las Minas (carga seca)

1) Carga Manejada

Toda carga manejada en el Puerto de Bahía Las Minas es para el comercio internacional proveniente de/saliendo hacia el exterior y no se maneja carga de comercio doméstico. En 1988 (cuando se impusieron sanciones económicas por los EE.UU.), el volumen de carga manejada en este puerto disminuyó levemente en comparación a los otros puertos; una tasa de crecimiento promedio anual de cerca de 12% al 15% se registró recientemente. Sin embargo, el volumen de carga en 1991 disminuyó en 8%, con respecto al año previo. Pese a esto, se espera que el volumen de carga se incremente en 1992, de acuerdo a los registros al mes de agosto de 1992. La participación de carga manejada tiende a disminuir.

En cuanto al movimiento de carga por importación y exportación, el 75% del volumen total fue importado en 1991. Por tipo de empaque, la carga de contenedor y la carga general tuvo una participación del 80% y 20 %, respectivamente. La carga suelta sólida (carbón, carbón vegetal o animal, yeso, etc.) había sido manejada tradicionalmente en este puerto hasta 1990. Desde 1991, sin embargo, todo el manejo de la carga suelta sólida fue transferida al Puerto de Cristóbal, y en la actualidad no se maneja ninguna carga suelta. Las Figuras 6-1-8 y 6-1-9 muestran las transiciones de volumen de carga por operaciones de importación/exportación y por tipos de empaque, respectivamente. Productos de hierro y acero, fertilizantes, etc. son manejados como carga general.

Los vehículos son manejados por naves Ro-Ro que visitan este puerto. 5,674 vehículos (importación: 4,481, re-exportación: 1,193), 15,505 toneladas métricas fueron manejadas en 1991. Los principales tipos de vehículos son vehículos pesados tales como tractores, autobuses, camiones, equipo de construcción, etc. El Cuadro 6-1-7 muestra el registro pasado de vehículos manejados en este puerto.

La carga de transbordo fue manejada con una participación del 9% en 1991.

2) Carga de Contenedor

La participación de carga de contenedor fue del 80% en 1991 y fue el valor más bajo desde 1988 (88% en 1988, 86% en 1989, 87% en 1990). 216,595 toneladas métricas, 45,276 TEUs fueron manejadas en 1991, una disminución de 15.5% en peso y un incrementó de 6.2% en TEU con respecto al año anterior 1990 (256,330 toneladas métricas, 42,651 TEUs). Los principales bienes en contenedores son comida (incluyendo café), textiles y ropa, artículos manufacturados varios, electrodomésticos, etc., al igual que los otros puertos.

La razón de los contenedores llenos (total de 30,393 TEUs) al total de TEUs fue de 67%, del cual 99% (22,387 TEUs) caso de desembarque y 35% (8,006 TEUs) en el caso de embarque. El peso promedio de un contenedor lleno fue de



aproximadamente siete toneladas métricas/TEU. El Cuadro 6-1-8 muestra un resumen de carga de contenedor. La Figura 6-1-10 muestra los registros pasados de carga de contenedor por operaciones de desembarque y embarque. El número de desembarque de contenedores había excedido al de embarque desde 1985, y ambos números fueron bien balanceados en 1991. No se ha manejado ningún contenedor LCL en este puerto.

La carga refrigerada fue manejada en 1991 al 13% del total de volumen. No existen facilidades para contenedores frigoríficos; sin embargo, se manejan unidades cuadradas (llamadas "furgones" y equivalentes a contenedores de 40 pies), que tienen sus generadores propios para refrigeración y neumáticos. Los principales bienes son fruta fresca, pescado, carne, etc.

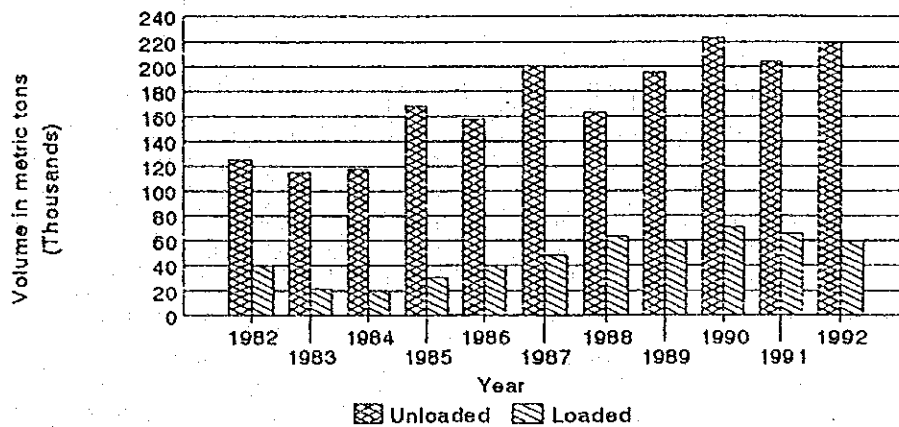


Figura 6-1-8 Registro de Volumen de Carga por Operación de Carga/Descarga: Puerto de Bahía Las Minas  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

Cuadro 6-1-7 Registros Pasados de Número de Vehículos:  
Puerto de Bahía Las Minas

Puerto de Bahía Las Minas		1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Número de Vehículos	Desembarque	821	1,137	1,490	2,120	2,566	2,599	2,652	5,593	4,481
	Embarque	543	1,015	1,378	1,318	1,421	2,017	1,952	2,168	1,193
Total		1,364	2,152	2,868	3,438	3,989	4,616	4,604	7,761	5,674
Peso (TM)	Desembarque	2,849	3,669	4,465	5,255	5,386	4,982	6,252	10,898	13,469
	Embarque	671	1,405	1,871	1,975	2,134	2,840	3,087	3,829	2,036
	Total	3,520	5,074	6,336	7,230	7,520	7,822	9,339	14,727	15,505

Fuente: Autoridad Portuaria Nacional (APN)

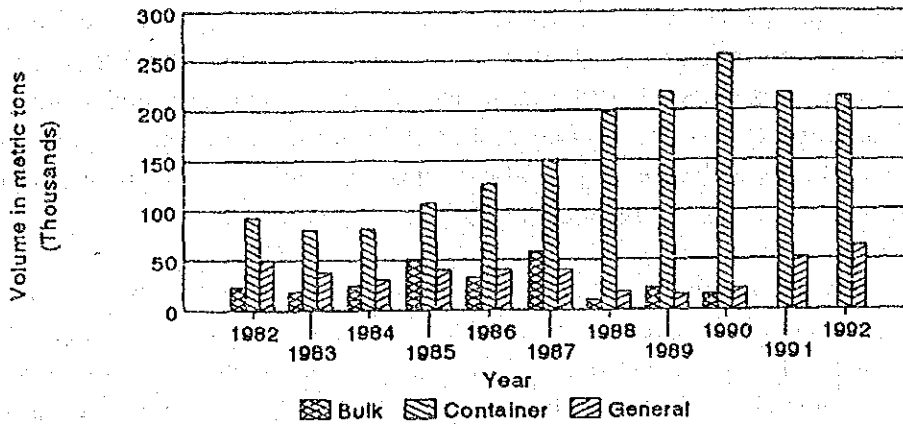


Figura 6-1-9 Registro del Volumen de Carga Manejada por Tipo de Empaque: Puerto de Bahía las Minas (Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

Cuadro 6-1-8 Registros pasados de Manejo de Carga de Contenedores: Puerto de Bahía Las Minas

		1987	1988	1989	1990	1991
Volumen de Carga en Contenedores (Ton)	Desembarque	104,521	138,662	160,755	188,607	160,780
	Embarque	45,678	59,794	57,573	67,723	55,815
	Total	150,199	198,656	218,328	256,330	216,595
Total de Número de Contenedores (TEU)	Desembarque	14,884	18,826	21,669	25,787	22,591
	Embarque	12,819	16,003	11,543	16,864	22,685
	Total	27,703	34,829	33,212	42,651	45,276
Número de Contenedores Llenos (TEU)	Desembarque	14,648	18,520	21,248	25,137	22,387
	Embarque	7,399	9,450	9,871	10,191	8,006
	Total	22,047	27,970	31,119	35,328	30,393
Volumen Promedio por Contenedores (Ton/TEU)	Desembarque	7.1	7.5	7.6	7.5	7.2
	Embarque	6.2	6.3	5.8	6.6	7.0
	Total	6.8	7.1	7.0	7.3	7.1
Tasa de Contenedores Llenos (%)	Desembarque	98.4%	98.4%	98.1%	97.5%	99.1%
	Embarque	57.7%	59.1%	85.5%	60.4%	35.3%
	Total	79.6%	80.3%	93.7%	82.8%	67.1%

Fuente: Autoridad Portuaria Nacional

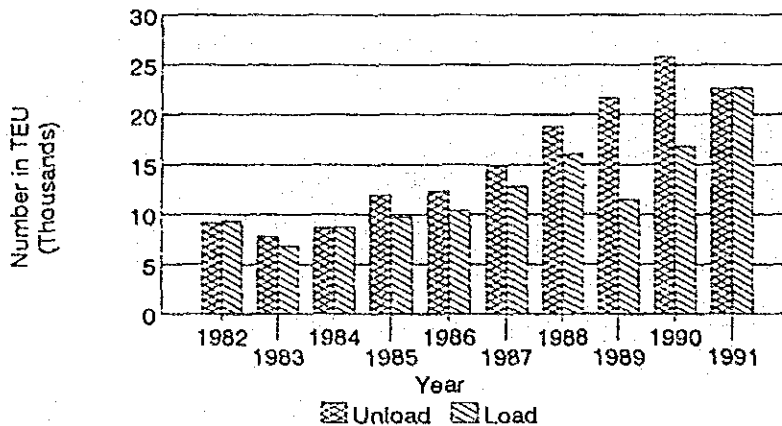


Figura 6-1-10 Registro de Carga de Contenedor Mediante Operaciones de Carga/Descarga: Puerto de Bahía Las Minas (Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

(4) El Puerto de Balboa

1) Carga Manejada

El Puerto de Balboa está ubicado en el sector Pacífico, al suroeste de la ciudad de Panamá, y al lado opuesto de los tres puertos arriba mencionados, con el segundo lugar entre los puertos de comercio exterior. Este puerto maneja carga internacional solamente. El volumen de carga manejada ha fluctuado y disminuido en forma gradual desde 1982. El volumen más bajo se registró en 1988. Luego el volumen creció y recuperó su nivel de 1984. La rata de crecimiento anual en 1991 fue aproximada al 21%. La participación de la carga total en los puertos de la APN ha ido disminuyendo y fue del 13% en 1991.

Con respecto al movimiento de carga por importación y exportación, el 89% del volumen fue importado en 1991 (la participación más alta entre los cuatro puertos). Por tipo de empaque, la participación fue de 19% por carga de contenedor, 12% por carga general y 69% por carga suelta. La Figura 6-1-11 y la Figura 6-1-12 muestran la transición de volumen de carga por operaciones de embarque/desembarque y por tipo de empaque.

La carga suelta ha sido manejada en forma constante entre los 150 mil y 200 mil toneladas métricas hasta 1989. Se ha ido incrementando desde 1990 y el volumen más alto de 276 mil toneladas métricas, desde 1982, fue registrado en 1991. Los principales bienes de carga suelta son aceite (de oliva, etc.) en líquido; y trigo, maíz, harina de frijol de soya, etc. en sólido y 99% de éstos fueron importados en 1991.

La carga general consiste principalmente de productos agrícolas, productos de hierro y acero, madera, etc., y son importados. El manejo de vehículos disminuyó enormemente en 1988 y 1989. Desde 1990, sin embargo, el volumen manejado se ha incrementado y 26,105 vehículos (15,563 importados y 10,542 re-exportados), 30,331 toneladas métricas fueron manejadas en 1991. Automóviles de pasajeros son los principales vehículos. Los registros pasados de vehículos manejados se muestran en el Cuadro 6-1-9.

Solo el 3% de la carga transportada se manejó en 1991.

2) Carga de Contenedor

El volumen de contenedores manejado en el Puerto de Balboa fue el menor de los cuatro puertos más importantes en 1991 (19%). El volumen de carga de contenedor manejado se había mantenido a un nivel de 200 mil toneladas métricas hasta 1986. El volumen en 1987 disminuyó en 57% del año anterior y ha fluctuado entre 50 mil y 80 mil toneladas métricas 74,036 toneladas métricas, 12,508 TEUs fueron manejadas en 1991 a una rata de crecimiento del 33.8% en peso y 16.6% en TEU superior al año anterior (55,338 toneladas métricas y 10,724 TEUs en 1990). Existe una tendencia a incrementar la carga de contenedor en

1992 de acuerdo a los registros al mes de agosto de 1992. Los bienes principales en contenedores son los mismos que aquellos de los otros puertos.

La razón de los contenedores llenos (total de 9,111 TEUs) fue aproximadamente 73% del total de TEUs en 1991, y la misma razón fue registrada tanto en desembarque (5,040 TEUs) y embarque (4,071 TEUs). El peso promedio de un contenedor lleno fue próxima a 8 toneladas métricas/TEU en 1991. Estos valores fueron mayores que los valores recientes. El Cuadro 6-1-10 muestra un resumen de la carga de contenedor. La Figura 6-1-13 muestra los registros de carga de contenedores por las operaciones de desembarque y embarque.

Aproximadamente el 96% de los contenedores llenos (en TEU) fueron contenedores FCL en 1991. Esta razón FCL ha estado estable en estos años. El Cuadro 6-1-11 muestra los registros pasados de la razón FCL y LCL por carga de contenedor.

La carga refrigerada se manejó en 1991 al 14% del volumen total manejado. Este valor ha estado estable entre el 16% y 18% y es un poco más alto que el del Puerto de Bahía Las Minas.

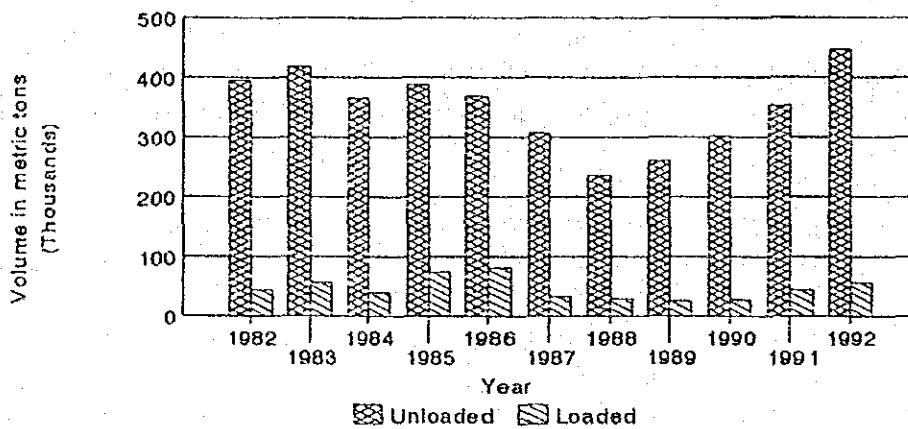


Figura 6-1-11 Registro de Volumen de Carga Manejada por Operaciones de Carga y Descarga: Puerto de Balboa (Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

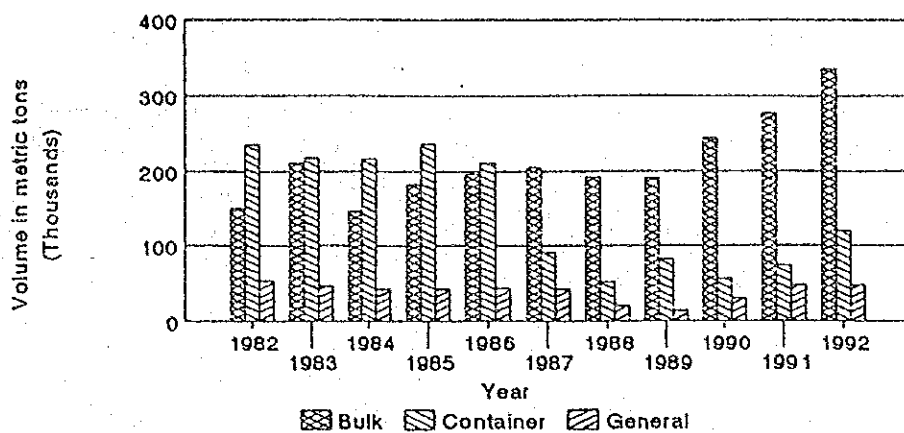


Figura 6-1-12 Registro de Volumen de Carga Manejada por Tipo de Empaque: Puerto de Balboa  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

Cuadro 6-1-9 Registros Pasados de Número de Vehículos:  
Puerto de Balboa

Puerto de Balboa		1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Número de Vehículos	Desembarque	16,953	14,956	20,746	14,827	14,354	2,269	3,928	11,290	15,563
	Embarque	1,517	1,659	2,345	1,650	902	1,224	990	2,611	10,542
	Total	18,470	16,615	23,091	16,477	15,256	3,493	4,918	13,901	26,105
Peso (TM)	Desembarque	19,597	18,625	25,652	19,311	18,114	3,159	5,438	13,620	17,535
	Embarque	2,043	2,343	3,054	2,736	1,959	1,291	1,296	2,911	12,796
	Total	21,640	20,968	28,706	22,047	20,073	4,450	6,734	16,531	30,331

Fuente : Autoridad Portuaria Nacional (APN)

Cuadro 6-1-10 Registros pasados de Manejo de Carga de Contenedores: Puerto de Balboa

		1987	1988	1989	1990	1991
Volumen de Carga en Contenedores (Ton)	Desembarque	74,150	37,632	63,050	35,430	46,857
	Embarque	16,378	14,804	19,863	19,908	27,179
	Total	90,528	52,436	82,913	55,338	74,036
Total de Número de Contenedores (TEU)	Desembarque	9,287	4,840	7,750	5,181	6,896
	Embarque	8,965	5,131	6,335	5,543	5,612
	Total	18,252	9,971	14,085	10,724	12,508
Número de Contenedores Llenos (TEU)	Desembarque	9,141	4,364	7,430	4,635	5,040
	Embarque	2,675	2,367	3,130	3,094	4,071
	Total	11,816	6,731	10,560	7,729	9,111
Volumen Promedio por Contenedores (Ton/TEU)	Desembarque	8.1	8.6	8.5	7.6	9.3
	Embarque	6.1	6.3	6.3	6.4	6.7
	Total	7.7	7.8	7.9	7.2	8.1
Tasa de Contenedores Llenos (%)	Desembarque	98.4%	90.2%	95.9%	89.5%	73.1%
	Embarque	29.8%	46.1%	49.4%	55.8%	72.5%
	Total	64.7%	67.5%	75.0%	72.1%	72.6%

Fuente: Autoridad Portuaria Nacional

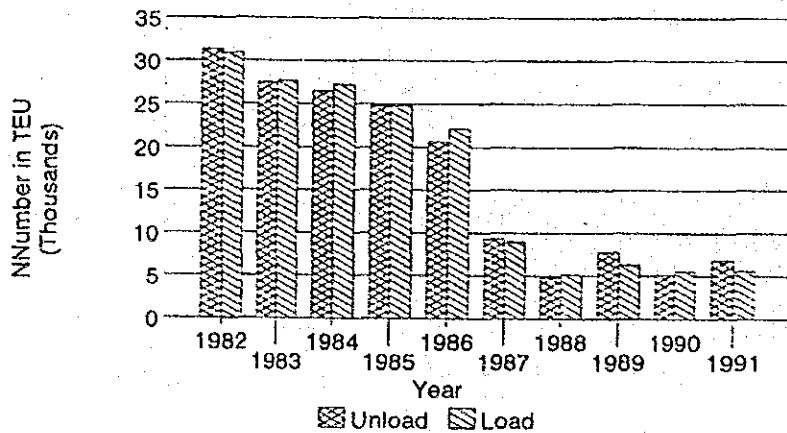


Figura 6-1-13 Registro de Carga de Contenedores Mediante Operaciones Carga/Descarga: Puerto de Balboa (Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

Cuadro 6-1-11 Registros Pasados de Tasa de FCL/LCL de Contenedores: Puerto de Balboa

Puerto de Balboa		(TEU's)								
Año	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	
FCL	28,507	29,214	30,034	26,622	6,613	6,432	10,327	7,451	8,776	
	87.9%	88.2%	93.4%	94.0%	56.0%	95.6%	97.8%	96.4%	96.3%	
LCL	3,939	3,926	2,119	1,699	5,203	299	233	278	335	
	12.1%	11.8%	6.6%	6.0%	44.0%	4.4%	2.2%	3.6%	3.7%	
Total	32,446	33,140	32,153	28,321	11,816	6,731	10,560	7,729	9,111	

Fuente: Autoridad Portuaria Nacional (APN)

## 6.1.2 Movimiento de Pasajeros

Panamá es el hogar del Canal de Panamá, de renombre mundial. Cabe mencionar que Panamá también ha mantenido su estatus como figura clave en el transporte marítimo internacional. La naturaleza abunda aquí y hay muchos lugares de atracción en todo el país. En años recientes, sin embargo, han persistido condiciones peligrosas, tales como inestabilidad política, falta de seguridad, etc., lo cual hace al turista cauteloso. La seguridad pública, particularmente en la ciudad de Colón, ubicada detrás del puerto de Cristóbal no ha mejorado y así los cruceros internacionales evitan hacer escala en el puerto.

El transporte de pasajeros en embarque y desembarque puede ser clasificado en tres tipos: aéreo, terrestre y marítimo. En el caso de Panamá, aproximadamente 83% del total de movimiento de pasajeros durante 1990 fue por aire (preliminar), seguido por 14% por tierra y 3% por mar. La tendencia del movimiento total de pasajeros muestra una disminución gradual desde 1980 y el número de pasajeros disminuyó enormemente en 1988. No se esperaba que el número de pasajeros pudiese incrementarse, pero aún no ha recuperado el nivel de hace 10 años.

El número de pasajeros (tanto en embarque como en desembarque) por naves de pasajeros ha fluctuado levemente. La mayoría de los pasajeros utilizaron los Puertos de Cristóbal y Balboa. El Cuadro 6-1-12 muestra los registros de movimiento de pasajeros en los principales puertos. Ya que el puerto de Bahía Las Minas está ubicado lejos de la ciudad de Colón y no existen facilidades para los pasajeros en el puerto (solo hay una planta eléctrica y refinería de petróleo), funciona solo como un puerto comercial. Por ende, no se hace ninguna descripción en esta sección del tráfico de pasajeros en este puerto.

### (1) El Puerto de Cristóbal

Existen muchas atracciones turísticas, tales como el Canal de Panamá (Lago Gatún, Esclusas de Gatún), la Zona Libre en la ciudad de Colón, naturaleza exuberante a lo largo de la costa del Caribe, etc. Luego de que la Comisión del Canal de Panamá revertiera las instalaciones del Puerto de Cristóbal y demás al Gobierno de Panamá en 1978, según el Tratado del Canal, el número de pasajeros por naves de pasajeros haciendo escala en el puerto tuvo una marcada disminución en 1987 debido al empeoramiento de la seguridad pública en la ciudad de Colón. El número de pasajeros en 1990 fue de 2,479 personas, menos de la mitad de la cifra registrada en 1980. Al mismo tiempo, la cuota del movimiento de pasajeros en este puerto ha disminuido; fue 12% del total de pasajeros por nave en Panamá en 1990. No existe ni un sólo terminal para los pasajeros (hay una pequeña tienda libre de impuestos en el área del puerto).

Es necesario no solamente mejorar la seguridad pública de la ciudad, sino también desarrollar instalaciones y desarrollar el turismo, incluyendo la re-urbanización de la ciudad. De no ser así, el número de pasajeros no se incrementará en el futuro.

## (2) El Puerto de Coco Solo Norte

En este puerto existe servicio de pasajero solo para el transporte doméstico. El número de pasajeros que se registró en las estadísticas de 1989 se muestra en el Cuadro 6-1-12. El número (1,296 personas) en 1990 excedió el de Cristóbal. 2,113 personas fueron transportadas en 1987, de acuerdo con las estadísticas de la APN.

Ya que este puerto también se localiza cerca de la Zona Libre en France Field, en una extensión de tierra lateral a Colón, hay potencial para atraer visitantes (turistas), básicamente usuarios de la Zona Libre.

## (3) El Puerto de Balboa

El Puerto de Balboa tiene un área comercial grande en su región interior, que es la ciudad de Panamá, capital del país. El puerto, con su entrada en el lado Pacífico, se compara a menudo con el Puerto de Cristóbal, en el sector Atlántico del Canal de Panamá.

El número de pasajeros en este puerto ha ido disminuyendo gradualmente en los últimos 10 años en general. En 1984, el número se incrementó levemente y después de eso, se ha ido manteniendo a una tasa fija, mientras que el número en el Puerto de Cristóbal continúa disminuyendo. Esto significa que las visitas de pasajeros fueron transferidas al Puerto de Balboa desde el Puerto de Cristóbal debido a las pobres instalaciones y condiciones inseguras. La cuota de pasajeros en este puerto se ha mantenido entre 40% al 50% y fue del 32%, 6,599 personas en 1990.

Cuadro 6-1-12 Registros pasados de Movimiento  
de Pasajeros en Principales Puertos

Desembarque	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990*
Cristóbal	3,243	2,690	2,631	3,654	2,142	2,558	3,388	2,031	836	306	1,020
Coco Solo										762	1,296
Bahía Las Minas				359	195	39	30	28			
Balboa	5,111	5,167	4,720	3,987	3,210	3,806	4,016	4,020	3,959	7,649	3,615
Otros	1,839	2,278	1,153	1,408	1,499	1,612	1,833	2,256	2,206	4,158	5,036
TOTAL	10,193	10,135	8,504	9,408	7,046	8,015	9,267	8,335	7,001	12,875	10,967

Embarque	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990*
Cristóbal	3,144	2,648	2,657	2,280	2,111	2,686	2,118	1,797	933	506	1,459
Coco Solo										756	939
Bahía Las Minas				57	30	53	43				
Balboa	4,339	4,636	3,940	3,630	3,040	3,524	3,624	3,881	3,409	5,302	2,984
Otros	1,299	1,578	876	979	973	1,955	1,790	2,099	2,307	3,941	4,228
TOTAL	8,782	8,862	7,473	6,946	6,154	8,218	7,575	7,777	6,679	10,505	9,610

Fuente: Oficinas de Migración en la República

\* Cifras Preliminar en 1990



## 6.2 Situación Actual del Movimiento de Carga

### 6.2.1 Procedencia y Destino de la Carga

#### (1) El Puerto de Cristóbal

##### 1) Importaciones

La carga importada proviene principalmente del Lejano Oriente, países del sureste de Asia y países desarrollados de occidente y países europeos. En cuanto a destinos, la mayoría de la carga es para las áreas domésticas panameñas y la Zona Libre de Colón, ubicada justo detrás del puerto, con 49% del total de las importaciones para áreas locales, seguido por el 46% para la Zona Libre y el 5% para transbordo en 1991. El volumen de la carga para áreas locales disminuyó marcadamente en 1988, pero el volumen en 1991 excedió el nivel en 1987. La rata promedio de crecimiento anual en los últimos tres años (1989 a 1991) fue del 30%. Aunque el volumen de carga para la Zona Libre también disminuyó en 1988, recuperó el nivel del año previo en 1989 y la rata promedio de crecimiento anual por encima de los tres últimos años fue 27%. Por otro lado, el volumen de carga para el Ejército de los EE.UU. fue muy pequeño, solo de 242 toneladas métricas.

Toda la carga suelta fue para consumo local, en particular la de la compañía Cemento Panamá.

En cuanto a la carga de contenedor, el 63% del total de ésta fue para la Zona libre, seguido por 35% para consumo local.

La Figura 6-2-1 muestra el registro pasado de carga importada por destinos.

##### 2) Exportaciones

La principal procedencia de la carga exportada es la Zona Libre y su cuota es más de la mitad del total de exportaciones: 69% de la Zona Libre, seguido por 20% de áreas locales y 11% de transbordo en 1991. Se exporta poca carga del Ejército de los EE.UU. Los destinos más importantes son los países de Centro y Sur América, Norteamérica, países del Caribe, países europeos, etc. En particular, los países de Centro y Sur América recibieron la mayor parte (de acuerdo con las estadísticas de la Administración de la Zona Libre, el 75% del total de la carga exportada de la Zona Libre fue a Centro y Sur América).

El volumen de carga exportada de la Zona Libre muestra una tendencia a incrementar, registrándose una rata de incremento anual rápida de 33% en los últimos tres años. Las exportaciones de procedencia local también han mostrado un incremento y la rata de crecimiento promedio por año fue del 13% en estos años.

En cuanto a carga de contenedor, el 75% de la carga exportada se concentró en la Zona Libre, y 20% en áreas locales en 1991. El volumen de carga exportada es controlada por la Zona Libre, como también las importaciones.

La Figura 6-2-2 muestra el registro pasado de la carga exportada por procedencia.

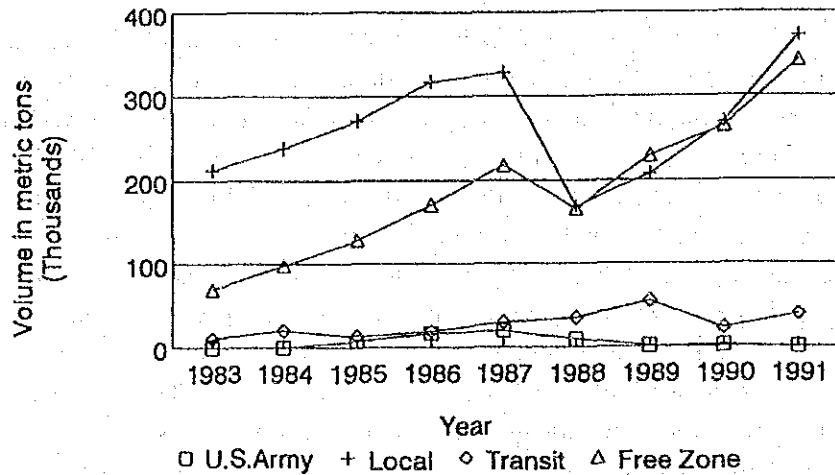


Figura 6-2-1 Registro de Carga Importada por Destino:  
Puerto de Cristóbal  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

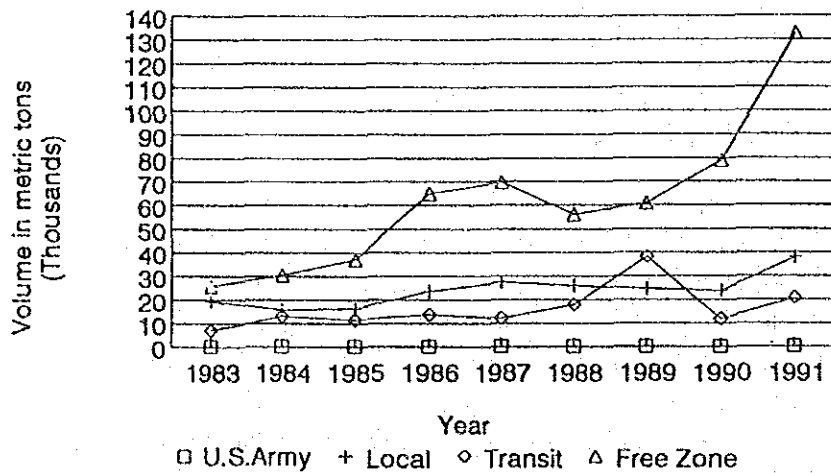


Figura 6-2-2 Registro de Carga Exportada por Orígenes:  
Puerto de Cristóbal  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

(2) El Puerto de Coco Solo Norte

1) Importaciones (o Desembarque)

La principal procedencia de la carga importada es el Lejano Oriente, países del sureste asiático, los Estados Unidos y los países desarrollados de occidente. Sea-Land Service, Inc. comenzó servicios semanales de carga desde Miami en octubre de 1991. 55% de la carga importada fue para el Ejército de EE.UU., 31% para la Zona Libre y 14% para áreas locales. La carga para el Ejército de los EE.UU. ha sido manejada desde 1990. La carga para áreas locales ha fluctuado y al mes de agosto de 1992, se incrementó levemente. La carga para la Zona Libre disminuyó enormemente en 1989 y 1990; sin embargo, en 1991, se registró el volumen de carga más grande desde 1982. El volumen de carga en 1992 se incrementará de acuerdo con la expansión comercial de la Zona Libre.

De acuerdo con la carga de contenedor, 66% del total de la misma fue para el Ejército de los EE.UU., seguido por el 34% para la Zona Libre.

La Figura 6-2-3 muestra el registro pasado de la carga importada por destino.

2) Exportaciones (o Embarque)

La carga exportada desde la Zona Libre tuvo una participación del 76%, 12% áreas locales y 11% del Ejército de los EE.UU. Los principales destinos son países de Centro y Sur América, Norteamérica (Miami), países del Caribe, etc., particularmente las Antillas Neerlandesas (Isla de Aruba). Toda la carga suelta es para consumo local, en particular, el suministro de diesel para una planta eléctrica en Bocas del Toro.

El volumen de carga exportada desde la Zona Libre excedió las importaciones a la Zona, a diferencia de la tendencia en el Puerto de Cristóbal. El volumen de carga manejada desde la Zona Libre ha ido incrementándose en forma estable a una tasa de crecimiento anual aproximado de 20%.

En cuanto a carga de contenedor, 51% del total de la misma fue desde la Zona Libre, y 48% de procedencia local.

La Figura 6-2-4 muestra el registro pasado de la carga exportada, de procedencia del Puerto de Coco Solo Norte.

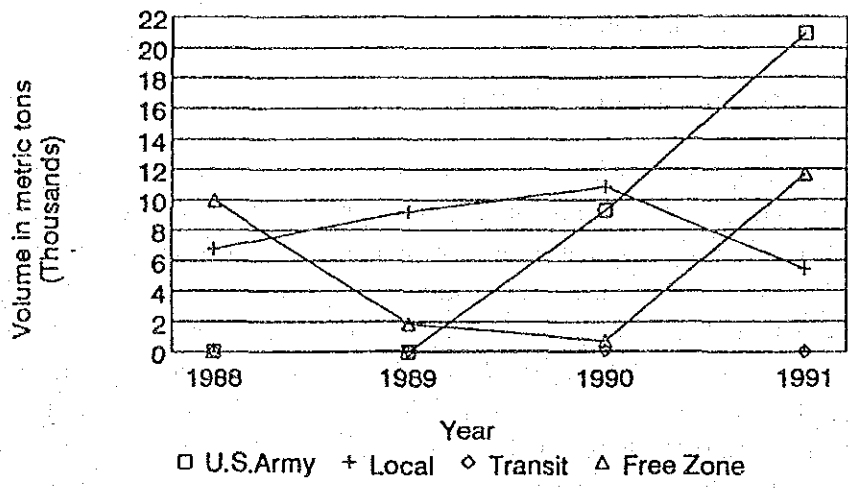


Figura 6-2-3 Registro de Carga Importada por Destino: Puerto de Coco Solo Norte  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

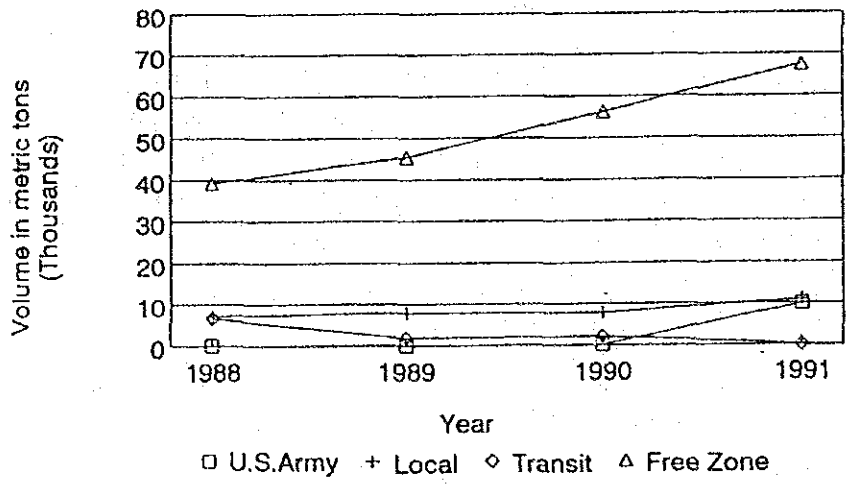


Figura 6-2-4 Registro de Carga Exportada por Origenes: Puerto de Coco Solo Norte  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

(3) El Puerto de Bahía Las Minas (carga seca)

1) Importaciones

La principal procedencia de la carga importada es de Norteamérica (Miami, etc.). 57% de la carga total fue para áreas locales, seguido del 24% para el Ejército de los EE.UU., 11% para la Zona Libre y 8% para transbordo. La carga para el consumo local se incrementó vertiginosamente en 1987 y disminuyó en 1988. Desde entonces ha estado estable. El volumen de carga para la Zona Libre se estancó en 1989 y 1990 y se incrementó nuevamente en 1991. La carga para el Ejército de los EE.UU. muestra una tendencia a disminuir.

La carga de contenedor para las áreas locales se ha ido incrementando recientemente.

La Figura 6-2-5 muestra los registros pasados de carga importada por destino.

2) Exportaciones

La procedencia de la carga exportada fueron: áreas locales con una participación del 53%; 26% de la Zona Libre; 15% de transbordo y 6% del Ejército de los EE.UU. Los principales destinos son los países de Centro y Sur América, Norteamérica, países del Caribe, etc.

La carga desde la Zona libre y áreas locales se ha ido incrementando en estos años. La rata de crecimiento anual promedio de los últimos seis años es 10% (procedencia local) y 19% (Zona Libre).

El volumen de carga de contenedor de procedencia local se ha estancado recientemente.

La Fig. 6-2-6 muestra los registros pasados de carga exportada de procedencia del Puerto de Bahía Las Minas.

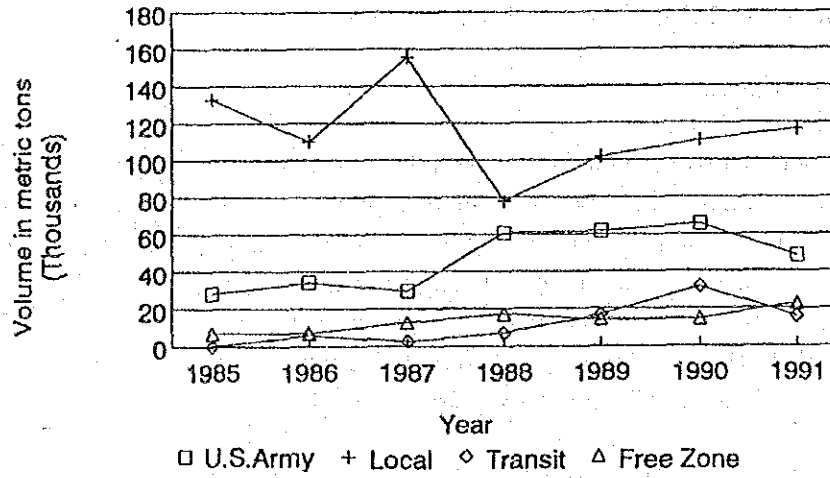


Figura 6-2-5 Registro de Carga Importada por Destino: Puerto de Bahía Las Minas  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

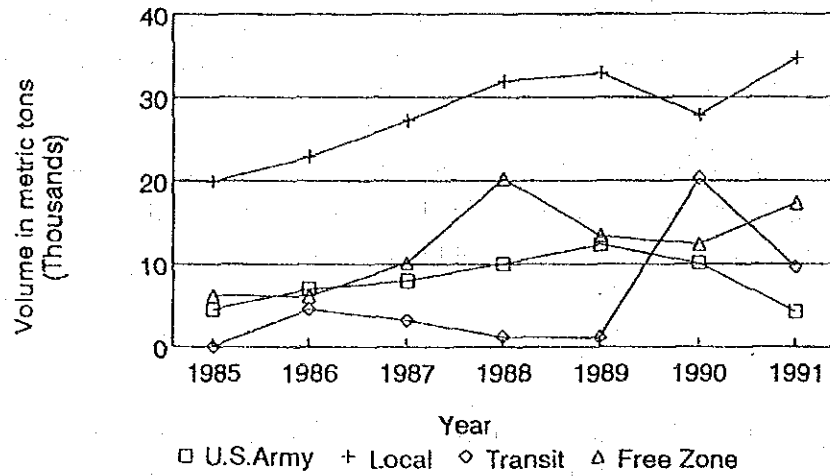


Figura 6-2-6 Registro de Carga Exportada por Orígenes: Puerto de Bahía Las Minas  
(Fuente: Autoridad Portuaria Nacional)

(4) El Puerto de Balboa

1) Importaciones

La principal procedencia de la carga importada es el Lejano Oriente, países del sureste asiático y países desarrollados de occidente. En cuanto a destino, la mayoría de la carga va rumbo a áreas locales con una participación de 94% y esta tendencia se ha intensificado recientemente. La Zona Libre de Colón y transbordo siguió en 3% de la participación en 1991. El volumen de la carga para áreas locales y el Ejército de los EE.UU. ha ido disminuyendo.

La mayoría de la carga suelta es para el consumo local.

El volumen de la carga para áreas locales tuvo la mayor cuota en 1991 en cuanto a carga de contenedor, pero está disminuyendo, mientras que la carga de contenedor para la Zona Libre se ha ido incrementando.

La Figura 6-2-7 muestra los registros pasados de carga importada por destino.

2) Exportaciones

En 1991 la procedencia de la carga exportada fue de áreas locales con una participación del 47%, 43% de la Zona Libre, y 9% de transbordo. La carga del Ejército de los EE.UU. ha ido disminuyendo en estos años y el volumen en 1991 fue solamente 250 toneladas métricas. Los principales destinos son los países de Centro y Sur América, Norteamérica, etc. La carga de áreas locales ha ido disminuyendo en volumen y en cuota en estos años. En contraposición a esto, la carga desde la Zona Libre se había estancado, pero se ha ido incrementado recientemente.

En cuanto a la carga de contenedor, el 53% de la carga fue de áreas locales, seguido por 40% de la Zona Libre y 5% de transbordo en 1991.

La Figura 6-2-8 muestra los registros pasados de carga exportada de procedencia del Puerto de Balboa.