



Universidad de Panamá

Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

Programa de Maestría en Economía del Transporte Marítimo.

**Propuesta Para Un Modelo De Desarrollo Portuario Por Medio
Del Reordenamiento Del Puerto De Vacamonte
Y Su Área De Influencia**

Raúl Antonio De Obaldía Henríquez

Asesor: Magíster Carlos Gómez

**Tesis Presentada como uno de los requisitos para optar al grado de
MAGÍSTER EN ECONOMÍA DEL TRANSPORTE
CON ESPECIALIZACIÓN EN TRANSPORTE MARÍTIMO.**

Panamá, República de Panamá.

2006

57

SUMMARY

The present work explains the transformations of Panama City and how they have impacted in the different ways of transportation

Besides, this work searches to explain the importance of a harbor city as is Panama City and that presents very specific characteristics like ports in the Pacific and the Atlantic. An integral management of the ports of the Republic of Panama is sought. Currently, the integration of the cities with regard to the ports, should be a fact, since we will return coasts to both sides and ports.

6 MAY 2007

In this proposal the integral development of the Sub-Division of land of the Channel is sought (Arraján). Inside this we find the port of coastal traffic of Vacamonte.

All to develop this zone as a Cluster are going to promote a regional equilibrium and a middle of coherent socioeconomic integration in the territory. Promoting the full jobs, the consumption diminishes the migrations toward the capital. Becomes a development area. For it is sought to establish an instrument of urban landing of the uses of adjacent floor all port.

And to convert the Port of Vacamonte in an area of maritime industrial development, are going to evaluate the different theories that suggest the development of harmonious ports with the seaways and the expansion of the Panama Canal.

The methodological instruments are of historic-analytic character, since is sought to evaluate the processes that have carried all State present such port with regard to Panama City and as they are going to impact if itself not the corrective to time are taken. The result that throws the investigation has diverse edges which should adopt several politics of regional development, where the interest of the different national communities this guaranteed. The harbor development of the smaller ports should go harmonious with a vision of the main national positions. Without forgetting the employment generation projections, contributions to increase the national gross domestic product (GDP) and to develop the capital gain of the adjacent lands surrounding the port.

5249 OBSERVADO DEL AUTOR

RESUMEN

El presente trabajo explica las transformaciones de la Ciudad de Panamá y como ha impactado en los distintos modos de transporte. Además este trabajo busca explicar la importancia de una ciudad portuaria como es la ciudad de Panamá y que presenta características muy específicas con puertos en el Pacífico y el Atlántico.

Se busca un manejo integral de los puertos de la República de Panamá. En la actualidad, la integración de las ciudades con respecto a los puertos, debe ser un hecho, ya que tenemos costas a ambos lados y puertos.

En esta propuesta se busca el desarrollo integral de la Subregión del Canal (Arraján). Dentro de esta subregión encontramos el puerto de cabotaje de Vacamonte.

Al desarrollar esta zona como un Cluster se va a promover un equilibrio regional y un medio de integración socioeconómico coherente en el territorio. Promoviendo el empleo y el consumo disminuye las migraciones hacia la capital. Se convierte en un polo de desarrollo. Para ello se busca establecer un instrumento de reordenamiento de los usos de suelo colindantes al puerto. Y convertir el puerto de Vacamonte en un área de desarrollo industrial marítimo, se van a evaluar las distintas teorías que sugieren el desarrollo de puertos acordes con las rutas marítimas y la expansión del Canal de Panamá.

Los instrumentos metodológicos son de carácter histórico-analítico, ya que se busca evaluar los procesos que han llevado al estado actual del puerto con respecto a la ciudad de Panamá y como van a impactar si no se toman los correctivos a tiempo.

El resultado que arroja la investigación tiene diversas aristas. Se debe adoptar varias políticas de desarrollo regional, donde el interés de las distintas comunidades nacionales este garantizado. El desarrollo portuario de los puertos menores debe ir acorde con una visión de los principales puertos nacionales.

Sin olvidar las proyecciones de generación de empleo, aportaciones al producto interno bruto (PIB) nacional y el aumento de la plusvalía de las tierras colindantes al puerto.

ÍNDICE GENERAL

Summary	1
Resumen	ii
Índice de Contenido	iii
Índice de Cuadros	iv
Índice de Imágenes y Gráficas	v
Introducción	vi
CAPÍTULO I - REGIÓN METROPOLITANA	1
I. Marco de Referencia Regional	
1 Planificación Regional	3
1 1 Definición de Región	3
1 1 1 Visión General de la Región Metropolitana	4
1 2 Arraján en relación con	4
1 2 1 La Región Metropolitana	5
1 2 1 1 Estrategias de desarrollo Propuesto	11
a Contención a Nivel Regional	11
b Descentralización Urbana a Nivel Metropolitano	11
c Expansión Urbana a Nivel Metropolitano – Colón	11
d Integración de las Áreas Revertidas	12
1 2 2 Situación actual del transporte urbano en la Región Metropolitana	13
1 3 Análisis del uso de suelo actual	14
a Parámetros para la elaboración de norma de zonificación	
b El Uso	18
b 1 Clasificación del uso	18
c Distribución de los usos del Suelo	18
d Características de los usos del suelo	18
1 3 1 Unos de suelo Residencial	19
1 3 1 1 Residencial Rural R-R	19
1 3 1 2 Residencial de Baja Densidad RI-A	19
1 3 1 3 Residencial de Baja Densidad RI-B	20
1 3 1 4 Residencial de Mediana Densidad R2-A	20
1 3 1 5 Residencial de Mediana Densidad R2-B	20
1 3 1 6 Residencial de Mediana Densidad R3	20
1 3 1 7 Residencial Especial R-E	20
1 3 1 8 Residencial de Alta Densidad RM, RM-1, RM-2, RM-	20
1 3 1 9 Residencial de Conjunto R-C (31)	20
1 3 2 Uso de Suelo Comercial (31)	20
1 3 2 1 Comercial Urbano C-2 (31)	20
1 3 2 2 Comercial Vecinal o de Barrio C-3	21
1 3 3 Uso de Suelo Institucional	21
1 3 4 Uso de Suelo Industrial	21
a Industrias Livianas o Inofensivas (II)	21

	b Industrias Molestras (Im)	21
	c Industrias Peligrosas o Especiales (Ip)	22
1 4	Análisis y Diagnóstico	22
1 4 1	Definiciones	22
1 4 1 1	Relación de la Economía y el Urbanismo	22
1 4 2	Planes de Ordenamiento Urbano en Panamá (Cronología)	22
a	Informe Bruner	25
b	Informe de David R Williams	27
c	Informe Vera	27
d	Informe Villegas	28
e	Plan Panamá	28
f	Plan Preliminar de Ordenamiento Especial de la Región Metropolitana	29
g	Proyecto de Estudio de Transporte urbano en Área Metropolitana de Panamá (Estampa II)	30
h	Estudio de transporte Urbano en el Área Metropolitana (1981 - 1984)	30
i	Estudio de Factibilidad del Proyecto de Desarrollo del Corredor Sur en el Área Metropolitana (Estampa III)	31
j	Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico	31
k	Estudio para el segundo Puente sobre el Canal de Panamá	31
l	Estudio de Factibilidad de un Sistema de Transporte Público masivo en el Área Metropolitana de la Ciudad de Panamá (ESTPUM 2000)	32
m	Estudio de Transporte Público Integrado de Panamá	32
1 4 3	Diagnóstico	
1 4 3 1	En materia de Estructura Regional y Urbana	35
a	La Ciudad Carece de Cinturones Verdes	36
b	La Ciudad Tiene Problemas de Saneamiento de Aguas Residuales	38
c	Contaminación del aire	38
d	Integración del transporte Aéreo, Marítimo y Multimodal	
e	Falta de Integración Urbana y Vial	39
f	Establecer Usos Congruentes y Ejes Históricos Turísticos	39
g	Falta Por Establecer Vías y Accesos Peatonales	40
h	Definir Paradas de Autobuses y Eliminar Paradas Improvisadas	40
i	Definición de un tipo de ciudad	41
j	La creación de una entidad que centralice el transporte	42
1 4 3 1 1	Progmosis Urbana	43
1 4 3 2	Conclusión de la Progmosis	44
1 4 4	Organización Política Administrativa	44
1 4 5	Población	46
1 4 5 1	Población Económicamente Activa (PEA)	47

1 4 5 1 1	Composición de la Población Panameña en la Región Metropolitana	49
		49
		50
CAPITULO II - CABOTAJE REGIONAL INTRACENTROAMERICANO		
2 1	Antecedentes	
2 2	Servicios de Cabotaje Regional	55
2 2 1	Demanda del Servicio de Cabotaje Regional en Centroamérica	56
2 3	Servicios Feeders	56
2 3 1	Demanda del Servicio Feeder	59
2 4	Servicio Combinado	62
2 5	Factibilidad Económica – Financiera del servicio	64
2 5 1	Evaluación Económica	66
2 5 2	Evaluación Financiera	68
2 5 3	Resultado del Análisis de Factibilidad Financiera	68
2 6	Evaluación Ambiental	69
2 6 1	Aspectos Metodológicos	74
2 6 2	MARPOL VI	76
2 7	Marco Legal del Cabotaje en Centroamérica	76
2 7 1	Aspectos Distintos del Marco	79
2 7 2	Legislación Marítima	80
2 8	Aspectos Comerciales	80
2 8 1	Estructura Marítima	80
2 9	Fuentes de Financiamiento	82
		83
		84
CAPÍTULO III - ASPECTOS GENERALES DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL		
3 1	Antecedentes	85
3 1 1	Antecedentes de puertos Internacionales	
3 2	Rutas Domésticas del Transporte Naviero	86
3 2 1	La Red Marítima en el Lado Este	89
3 2 2	Provincia de Colón-Comarca de San Blas (Kuna Yala)	91
3 2 3	La Ruta Marina a Islas distantes del Golfo de Panamá	91
3 2 4	En la Parte Este del Lado Pacífico en Provincia de Panamá	92
3 2 5	Provincia de Veraguas	92
3 2 6	Provincia de Bocas del Toro	92
3 3	Descripción de los Puertos que integran el Sistema Portuario Nacional	93
3 3 1	Clasificación por Roles y Funciones del Puerto	93
3 2 1 1	Puertos Internacionales	96
3 2 1 2	Puertos Domésticos	97
3 4	Estrategia Nacional de Puertos y la Expansión del Canal de Panamá	97
3 4 1	Escenario de Impacto sobre el Puerto de Vacamonte	98
3 5	Diagnóstico del Puerto de Vacamonte	104
3 5 1	Análisis del Puerto de Vacamonte	106
3 5 1 1	Política de Desarrollo de Tierras para la Industria	108
3 5 1 2	Políticas de Desarrollo Regional	108

ÍNDICE DE CUADROS

Generación-Atracción de Viajes Área Revertida	I-1	17
Población y Densidad de Población, Provincia de Panamá	I-2	51
Población y Densidad de Población, Provincia de Colón	I-3	52
Población Económica Activa, Región Metropolitana (Panamá y Colón)	I-4	53
Distrito de Panamá	I-5	54
Demanda Potencial de Cabotaje Regional por Costa (Miles de Toneladas)	II-1	61
Proporciones del Comercio Exterior Disponible para Servicios Feeder	II-2	65
Cabotaje Regional Intracentroamericano	II-3	70
Servicio Feeder / Cabotaje Centroamericano Pacífico	II-4	71
Servicio Feeder / Cabotaje Centroamericano Atlántico	II-5	72
Resumen de Ingresos y Egresos	II-6	75
Clasificación de los Puertos que Conforman el Sistema Portuario por Roles y Funciones	III-1	99
Exportación de Carga por Puerto	III-2	103
Puerto de Vacamonte, Muelles, Edificios, Equipos y Maquinarias, Resumen de Valores en Balboas	III-3	111
Tarifas Aplicables	III-4	115
Principales Mercancías del Puerto de Vacamonte	III-5	119
Principales Mercancías del Puerto de Vacamonte	III-6	121
Aportaciones del Sector Pesquero al Producto Interno Bruto	III-7	122
Volumen Futuro, Producto Camarón a ser manejado por el Puerto de Vacamonte	III-8	123

Productos Pesqueros Importados y El PIB Sector Pesquero de Panamá	III-9	124
Capacidad Futura y Capacidad de las Instalaciones Portuarias existentes en el Puerto de Vacamonte	III-10	126
Análisis Financiero de la Capacidad del Puerto de Vacamonte del Año 2005 al 2029	III-11	128
Participación de la Carga Contenerizada en el Volumen del Comercio Mundial	IV-1	144
Crecimiento en la Flota de Transporte Marítimo Mundial en Contenedores	IV-2	145
Aportaciones de los diferentes bloques económicos a nivel regional	IV-3	148

ÍNDICE DE IMÁGENES Y GRÁFICAS

IMÁGENES

Delimitación de las Áreas Metropolitanas	I-1	6
Situación Actual de la ciudad de Panamá	I-2	7
Mapa de Servicios Feeder Centroamericano	II-1	58
Servicio Feeder	II-2	63
Servicio combinado	II-3	67
Organigrama del Sistema Portuario	III-1	86
Concepto de Desarrollo del Sistema Portuario Nacional	III-2	94
Red Marítima de Comercio Interno	III-3	95
Mapa del Sistema Portuario Nacional	III-4	96
Cercanía del Puerto de Vacamonte con otras Infraestructuras Portuarias	III-5	107
Mapa de Crecimiento de la ciudad para el año 2020	IV-1	149
Diagrama de la Triangulación	IV-2	156

GRÁFICAS

Emissiones Comparaciones entre Modos de Transporte	II-1	78
Principales Mercancías del Puerto de Vacamonte	III-1	120

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se ha orientado hacia el desarrollo del Puerto de Vacamonte, ubicado en el sector oeste de la provincia de Panama (Arrajan)

El crecimiento de los puertos menores constituye una fuente de empleo y de estabilidad económica para el país, especialmente para esa zona

En el proceso de análisis económico se evaluó sus fortalezas y debilidades En el primer capítulo presentamos los diferentes estudios sobre el transporte y ordenamiento urbano Su relacion con los indicadores económicos y sobre todo un diagnóstico del estado actual de como se encuentra la ciudad de Panamá Esto nos señala los problemas que debemos corregir donde las diversas actividades de comercio deben desplegarse al negocio marítimo

En nuestro segundo capítulo realizamos un diagnostico del movimiento de carga de los distintos puertos centroamericanos

En el tercer capítulo se diagnostica el estado actual del puerto de Vacamonte, su ampliación y la integración como un modelo de puerto de gran calado

Ademas, en este capítulo aplicamos varios instrumentos de evaluación como el FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) Se incluyo además, las rutas interinas que constituyen las rutas maritimas de cabotaje de la República de Panamá

En el capítulo cuarto nos concentramos en comparar las ciudades portuarias más importantes, ya que nos sirven de referencia para establecer los parámetros que nos van a permitir ordenar el espacio regional-urbano para así dirigir y orientar las diferentes actividades económicas de una ciudad portuaria

Evaluamos las distintas teorías para establecer la integración regional y aprovechar la posición portuaria del pacífico donde se encuentra el Puerto de Vacamonte como un súper puerto de carga contenerizada donde arriban buques tales como Post Panamax y Súper Post Panamax

CAPÍTULO I

I. MARCO DE REFERENCIA REGIONAL

1 PLANIFICACIÓN REGIONAL

En América Latina la planificación se introduce durante la Segunda Guerra Mundial y Panamá no se escapa de este fenómeno

Esto es el resultado de una serie de reflexiones que se realizaron como ejercicio, para llegar a la conclusión que es necesario apoyar el crecimiento económico, al establecer las acciones del Estado de manera programada y racional. Es decir, toda organización territorial debe ser diseñada de forma que sea capaz de responder a la dinámica del sistema urbano (Harvey, D 1985). Se mantiene el concepto de que la planificación debe ser macro económica y sectorial con énfasis en el comercio exterior y la sustitución de importaciones (Cabrera, M 1997). La planificación macroeconómica solo produce desarrollo y en algunas cosas crecimiento económico. Podemos decir, que a partir de la Segunda Guerra Mundial se va fortaleciendo el concepto para que los efectos del crecimiento económico correspondan con un desarrollo equitativo de la calidad de vida de la población. Debe agregarse necesariamente un componente social al proceso de planificación (Cabrera, M 1997).

A partir de esto se establece el momento para el desarrollo económico social

Han existido factores como la estrategia de incrementar el producto interno por habitante y producir los efectos multiplicadores del desarrollo a las masas pobres de la población. La Planificación Regional va a dirigir sus esfuerzos a una región definida por alguna característica específica. Encontramos que el manejo de los recursos lo vamos a fundamentar en las teorías de los comucopianos, ya que consideramos que los recursos naturales o la capacidad tecnológica distan de agotarse. Las fuerzas del mercado con la intervención del Estado van a permitir la supervivencia del ambiente, control de la población y sobre todo permitir el mejoramiento del nivel de vida (Beckerman, W 1992).

1.1 DEFINICIÓN DE REGIÓN

Los geógrafos fueron los primeros en conceptualizar la noción de Región, a partir de la Escuela de Geografía Humana, a finales del Siglo XIX e inicios del XX (George, P 1977) Para la Geografía región se define como la conformación topográfica de un área, sistema hidrográficos, recursos del suelo y subsuelo, vegetación, clima y su respectiva simbiosis entre ellos Sin olvidar la creación de un paisaje por el hombre para la explotación de sus recursos, considerando así la capacidad técnica de la población

El estudio del medio natural y su relación con la ciudad es muy importante para entender el funcionamiento del sistema Además, podemos decir que las relaciones geográficas entre la ciudad y su ambiente natural se definen en dos escalas distintas la regional y la local (Ducci, M 1995) Hay muchas maneras de definir una región, así como distintos tipos de ella No todas las cosas en un área geográfica se pueden identificar por una o más características

- La Región Geográfica es una porción del territorio con características homogéneas o complementarias
- La Región Política es la porción del territorio que constituye una unidad para efectos administrativos
- La Región Económica es una porción del territorio definida por su actividad económica

La ciudad y su región son interdependientes y forman una unidad La región provee a la ciudad de insumos alimenticios y de materia prima para su industria, mientras que la ciudad proporciona a su región bienes manufacturados y todo tipo de servicios (educación, comunicación transporte, administración, etc)

Desde el punto de vista de la ciudad, las principales relaciones que establece con su región son

- a) Comercialización de los productos regionales
- b) Obtención de mano de obra proveniente del campo para su industria
- c) Distribución de los productos urbanos hacia la región

- d) Distribución de las inversiones y organización del trabajo regional
- e) Estructuración de una red de transporte que determinen las posibilidades de acceso a la región

1.1 1. VISIÓN GENERAL DE LA REGIÓN METROPOLITANA.

La Región Metropolitana de la República está localizada en la parte más estrecha del Istmo, ocupando una superficie de 11,250 km², es decir un 14% del territorio nacional. Su posición geográfica está ubicada entre 8° 0' y 9° 01" de latitud Norte y 79°45' y el punto más Septentrional de la Región a 9°38' latitud Norte. Políticamente está comprendida por las provincias de Panamá y Colón y a su vez por los distritos de cada provincia.

Provincia de Panamá

- Distrito de Panamá
- Distrito de San Miguelito
- Distrito de Arraján
- Distrito de La Chorrera
- Distrito de Capira
- Distrito de Chame
- Distrito de San Carlos
- Distrito de Taboga

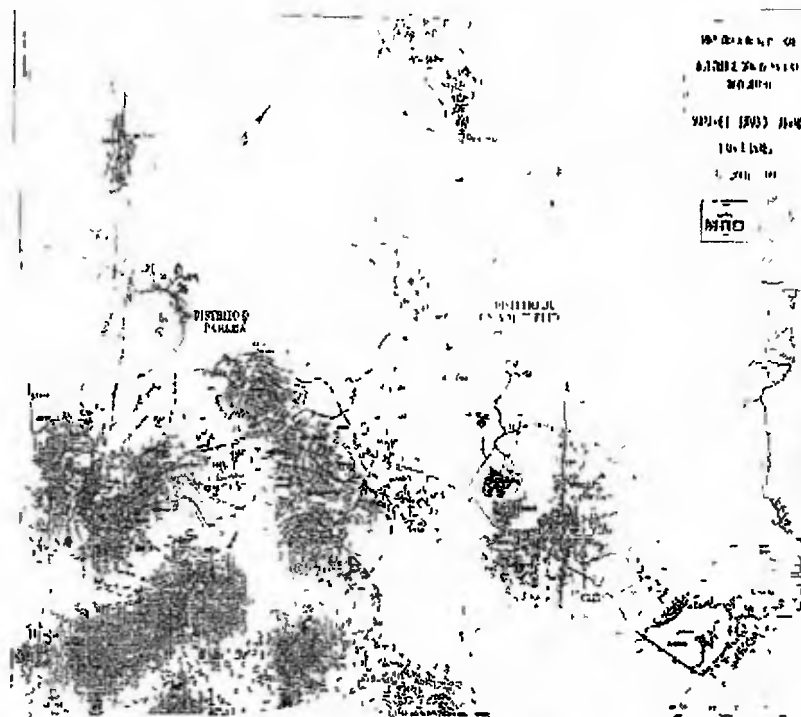
Provincia de Colón

- Distrito de Colón
- Distrito de Chagres
- Distrito de Portobelo
- Distrito de Santa Isabel

**IMAGEN I-1
DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS**



IMAGEN I-2
SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIUDAD DE PANAMÁ



La Región Metropolitana se agrupa en dos grandes categorías de suelos urbano y rural, lo cual constituye un requisito técnico para una eficiente organización de los espacios utilizados por asentamientos humanos de mas de 1,500 habitantes y la utilización de tierras para la explotación de los recursos agropecuarios y mineros (Ministerio de Planificación, 1990)

Posee una posición ventajosa donde existe una buena interconexión de servicios de comunicación (carreteras, vías férreas y aéreas) Su desarrollo histórico ha girado en base a las actividades y facilidades que ha prestado el Canal al transporte interoceánico Las regiones metropolitanas y urbanas presentan una característica, que la ciudad se relaciona entre si mediante las funciones económicas que cumplen

Algunas son ciudades dormitorio, otras posiblemente sean núcleos industriales, pueden además funcionar como centros comerciales y administrativos mientras que otros pueden presentar diversas funciones

Actualmente la Región Metropolitana presenta tres funciones muy bien definidas la de diversas funciones a la vez, como es el caso de la ciudad de Panamá y la capital de la República, en donde se encuentran los núcleos comerciales, administrativos, políticos e industriales, como suburbios residenciales

La ciudad de Colón una de las dos ciudades terminales del Canal, funciona dentro de la región como un centro comercial, contribuyendo a esta importante función, la existencia de la Zona Libre de Colon, una de las Zonas Libres más importantes en el mundo La segunda ciudad en importancia en la República y de la región, cuenta también con el punto más importante y activo de la República el Puerto de Cristóbal La tercera característica, la de ciudades dormitorio La desempeñan el resto de las ciudades de la región, aunque este concepto de ciudad dormitorio comienza a tener un giro favorable para el cambio de función de algunas ciudades, en donde la industria y el comercio comienza a manifestarse Es el caso de las ciudades de La Chorrera – Arrajan

En la actualidad la Región Metropolitana presenta cambios en su estructura poblacional, lo que ha provocado que algunos distritos incrementen su población en un mayor porcentaje que el previsto, por condiciones normales de natalidad

Muchas de las migraciones urbanas se irán integrando a las principales vías tal es el caso del Corredor Norte, pero esto se debe al factor tiempo. Es una variable relativamente extensa o corta, en tanto los inmigrantes sufren todos aquellos cambios, durante los cuales no puede existir ningún producto urbano que se ajuste a sus necesidades (Kourany, G 1996)

El ocupante se va transformando al mismo tiempo que transforma su continente físico hasta el punto en que es posible identificarlo como integrante de la sociedad urbana

En muchos casos, este proceso ocurre cabalmente con los protagonistas de este movimiento migratorio. Es necesario que evolucionen dos generaciones para el proceso de integración, tal es el caso del Distrito de San Miguelito

Este comportamiento se debe a las constantes migraciones del campo a la ciudad, a la invasión de terrenos y a la ocupación por precaristas de áreas revertidas, por consorcios financieros en la construcción de urbanizaciones, pero todo esto es la reacción que produce el desplazamiento habitacional, debido al crecimiento de los centros urbanos. Estos centros o núcleos urbanos son aquellos en donde se concentran y realizan grandes, medianas y pequeñas transacciones comerciales, administrativas, industriales y políticas

Al desarrollarse precisamente estos núcleos abarcan o consumen áreas en donde la mayoría de las veces son de uso residencial y provocan cambios en el uso del suelo. Esto trae como consecuencia el costo del metro cuadrado de construcción, reduciendo los espacios habitacionales y aumentando la densidad

En estos lugares los residentes se ven desplazados y en muchos casos obligados a buscar lugares en los suburbios con densidades más bajas con una interconexión hacia el núcleo urbano y con un costo por metro cuadrado más económico. El crecimiento y localización de estos núcleos o centros urbanos no obedece a un deseo irreflexivo o a un simple antojo, por el contrario, debe su crecimiento y ubicación a normas establecidas tacitamente por sus usuarios y creadores. Lo más importante es el contacto personal de las empresas en un área definida.

No obstante, con las perspectivas de crecimiento de la Región Metropolitana, debido a la creación de proyectos dentro de la región el sector privado impulsa unas quince obras mientras que el Estado lleva hacia delante diez proyectos. Entre los mega proyectos que desarrolla la empresa privada están el Centro Comercial Multicentro, construido en Punta Patilla, donde funcionaba anteriormente el Colegio San Agustín. Esta inversión se estima en unos 100 millones de balboas.

Otras obras son: El Corredor Norte a Tocumen con una inversión de 45 millones de balboas, el Centro Comercial Plaza Colón en los Cuatro Altos de la entrada de la ciudad Atlántica con una inversión de 20 millones de balboas, el Museo de Biodiversidad Marina ubicado en Amador con un costo de 40 millones de balboas, el Centro comercial Multipiazza Pacífico que se edifica en el antiguo aeropuerto Marcos Gelabert en Patilla, con una inversión de 80 millones de balboas, el Panamá Canal Village ubicado en Amador, con una inversión de 18 millones de balboas, el Technology Development Center con un costo de 110 millones de balboas, el Hospital Punta Pacífica con un costo de 40 millones de balboas, el Desarrollo Turístico Buenaventura con una inversión de 35 millones de balboas, los Pueblos Albrook Mall con una inversión de 26 millones de balboas. La segunda etapa de Colón Container Terminal con una inversión de 55 millones de balboas, el desarrollo de la Isla Naos en la Calzada de Amador de 32 millones de balboas.

Por parte del Gobierno se registran las siguientes inversiones Programa de Mantenimiento y Construcción del Ministerio de Obras Públicas a un costo de 88 millones de balboas, el segundo puente sobre el Canal y vías de acceso a un costo de 191.2 millones de balboas, el nuevo y remodelado Hospital Santo Tomás, a un costo de 63 millones de balboas, Soluciones Habitacionales del Ministerio de Vivienda, a un costo de 53 millones de balboas. La Autoridad del Canal de Panamá invirtió 186.1 millones de balboas en infraestructuras y mantenimiento.

El entronque del Corredor Norte en Albrook con un costo de 27.8 millones de balboas y la modernización del Instituto de Acueductos y alcantarillados Nacionales a un costo de 189.8 millones de balboas donde se incluye la línea de Oriente. Sin olvidar el desarrollo del Pacífico Oeste del área revertida, Howard, Kobe, Farfan, Cocolí, Roadman y Horoko. La mayoría de estos proyectos están contenidos en la Región Metropolitana.

1.2 ARRAJÁN EN RELACIÓN CON:

1.2.1 LA REGIÓN METROPOLITANA

El Distrito de Arraján ha visto incrementar su población no sólo por inmigrantes del interior, también por migraciones intraurbanas de la región. Este comportamiento se justifica por la proximidad que existe entre Arraján y los centros urbanos.

1.2.1.1 ESTRATEGIAS DE DESARROLLO PROPUESTO

a) Contención a Nivel Regional

Se trata de encontrar una estrategia de contención que busca limitar y si fuese posible prohibir la expansión del desarrollo urbano en la cuenca del Canal con el fin de asegurar el suministro de agua del cual depende la vía acuática.

En esta estrategia se esboza la idea de que esto restringe el desarrollo y el crecimiento en el Corredor Transistmico entre las ciudades de Panamá y Colon.

Esto va a permitir mejores oportunidades de empleo en la ciudad de Colón, en las áreas revertidas. Ambas ciudades pueden funcionar exitosamente como urbes independientes. Estos dos polos de crecimiento seguirán conectados por vínculos socioeconómicos y por una sólida red de transporte.

Se busca el desarrollo simultáneo de las dos áreas metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, sin caer en la conurbación. La estrategia de contención trata de intervenir en la fuerte tendencia actual que promueve un desarrollo lineal en direcciones Este y Oeste establecido sobre las vías principales que corren paralelos al litoral del Pacífico observadas especialmente en el área metropolitana de Panamá.

Este patrón de crecimiento está absorbiendo rápidamente los pequeños poblados ubicados al Oeste de La Chorrera y al Este de Tocumen.

Esta propuesta busca contener la dispersión urbana por medio del establecimiento de unos límites metropolitanos, para el crecimiento a largo plazo. Esto regula el desarrollo entre las ciudades secundarias y terciarias.

b) Descentralización Urbana a Nivel Metropolitano

La descentralización de la Ciudad de Panamá proviene de las inquietudes expresadas sobre la elevada congestión del área central tradicional.

Actualmente hay problemas en la calidad de vida por causa de la concentración de empleo del distrito y los largos costosos viajes al trabajo que afecta a la población de bajos ingresos que reside en la periferia de la ciudad. Se va a caracterizar por establecer nodos o zonas especiales mixtas generadoras de empleo ubicadas en focos claves dentro de las áreas urbanas.

La cuenca del Canal de Panamá representa una barrera permanente entre Panamá Este y Oeste donde se busca crear ciudades con las mismas características similares.

c) Expansión Urbana a Nivel Metropolitano – Colón.

En el sector atlántico se va a desarrollar muy diferente al del sector pacífico. Se deriva de la idea de que la Provincia de Colón y Panamá pueden y deben ser planificadas como ciudades separadas aunque interrelacionadas.

La ciudad de Colón fue concebida como la Ciudad de Filadelfia. Este tipo de ciudad fue creada por William Penn que corresponde al trazado de la ciudad de Colón.

La ciudad de Colón se caracteriza con la de Filadelfia en que tienen un rígido sistema de parilla. Dos avenidas mayores se entrecruzan por el centro de la ciudad formando la plaza pública. A su vez, en cada uno de los cuadrantes hay un parque cuadrado que produce una manzana. Se busca la expansión y crecimiento en las tierras que forman parte del área Metropolitana de Colón fuera de la Isla de Manzanillo. Hay que integrar la calidad de vida de sus habitantes. Se busca promover un destino turístico para viajeros nacionales e internacionales.

d) Integración de las Áreas Revertidas

Se plantea una integración a fin de romper el aislamiento histórico, económico entre las áreas revertidas y el resto de las áreas metropolitanas Panamá-Colón y así promover un alto grado de sinergia urbana, social, ambiental y económica.

- **Sector Pacífico (Corregimiento de Ancón)**

Las áreas revertidas disponibles en Ancón para usos urbanos, aunque de gran alcance territorial, representa solo una pequeña porción de la totalidad del área urbana.

Los usos de suelo de las zonas de Ancón Este y Oeste ya existen y las políticas del Plan Metropolitano de uso de Suelo se basa en la aceptación de este plan, donde se toma en cuenta la distribución de empleo.

- **Sector Atlántico (Cristóbal)**

Las áreas revertidas de Cristóbal tienen mayor delimitación territorial en escala al área Metropolitana de Colón. Se dan diferencias entre urbe y sub-urbe donde se aprecia diferencias entre Colón y Cristóbal.

1.2.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL TRANSPORTE URBANO EN LA REGIÓN METROPOLITANA.

En el área Metropolitana de Panamá se realiza con mucha dificultad el desplazamiento en el transporte público, debido en gran parte a la complejidad del sistema, a su ineficiente organización y a graves deficiencias en la oferta del servicio

Esto se debe a aspectos inherentes a la estructura y dinámica de la ciudad. La forma urbana de la ciudad en sus zonas centrales ha crecido sin una adecuada planificación en lo relacionado a la malla vial. Esto dificulta el tráfico general de los vehículos, afectando el transporte público

La ciudad de Panamá ha crecido alargándose en extensión por la estrechez causada por la antigua zona del canal y la Bahía de Panamá. Esto ha generado una estructura vial extensa hacia el noreste

Parte de la congestión diaria es causada por la falta de acceso vial a las nuevas infraestructuras de los Corredores Norte y Sur y de los escasos ejes transversales

Los Corredores Sur y Norte están siendo sub-utilizados, lo que no contribuye a aliviar las severas congestiones que afectan a los corredores utilizados tradicionalmente para entrar al centro urbano: Vía España, Tumba Muerto (avenida Ricardo J. Alfaro), Transistmica

Los problemas del transporte público están por otra parte, estrictamente ligados a los del tránsito urbano en general. Los altos índices de motorización, estacionamientos inadecuados y escasos, además de los problemas de semaforización contribuyen al empeoramiento global. Hay que tomar en cuenta también el crecimiento demográfico para la municipalidad de Panamá

En 1999 se contaba con 704 000 habitantes. Esto indica que la población sobrepasará el millón de habitantes en el horizonte del año 2004

Se debe añadir el instrumento sostenido de la flota vehicular en el área metropolitana. Para el momento actual, representa el 57% total de la república. La previsión del crecimiento demográfico ayudará a incrementar los índices de motorización de una ciudad colapsada.

En lo referente a la flota de autobuses del área metropolitana se ha quedado obsoleta, en condiciones mecánicas pobres y sobretodo se aprecia la mala calidad del servicio y la falta de comodidad para el usuario.

Se ha detectado una fuerte presión social y un intento político de realizar una mejora integral del transporte público y en general del tránsito urbano.

El transporte colectivo no está a la par del crecimiento urbanístico requiriendo su modernización de una estructura racional, eficiente y productiva.

En 1999 se creó la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (A T T T), su función es coordinar y unificar todos los aspectos relacionados con el tránsito y el transporte terrestre.

Premisas Básicas.

- 1 En 1980 en el área metropolitana de la ciudad de Panamá, se realizaban 1.5 millones de viajes diarios de personas. Estimaciones realizadas sobre esta base indican que al 2000 serían 3.1 millones de viajes diarios.
- 2 De éstos, un 8% interactúa entre la ciudad y el área revertida colindante y el 12% aproximadamente cruza el Puente de las Américas hacia el sector oeste. Cabe destacar que esta tendencia se acentuará en la medida que continúe el crecimiento habitacional de Arraján-Chorrera y además con los desarrollos propuestos para el Pacífico Oeste del área revertida, específicamente en Howard, Farfan, Cocolí, Rodman, Horoko.

- 3 El desarrollo del área revertida juega un papel importante, en cuanto a la generación y atracción de viajes representando en el año 2005, el 15% del total (es decir, 505,016 como promedio diario) Para el año 2020 se incrementa a casi 20%, lo que indica que en el sector pacífico a ambos lados del canal, se producirán 1,231,000 viajes diarios de los cuales el 67% corresponde al sector pacífico este (Ver Cuadro I-1)
- 4 Las vías que actualmente comunican la ciudad con el área revertida no son suficientes, ni en cantidad ni en capacidad para atender la demanda que se genere en mediano y largo plazo
- 5 Se debe considerar el potencial que representa el área revertida para el manejo de la intermodalidad del transporte cuya eficiencia está condicionada a la previsión de la infraestructura requerida

CUADRO I-1**GENERACIÓN – ATRACCIÓN DE VIAJES ÁREA REVERTIDA**

ÁREAS	ÁÑO:2005	ÁÑO:2020
	Promedio Cien-Atrac	Promedio Cien-Atrac
Área Metropolitana de la ciudad de Panamá	3,243,059	6,203,392
Área revertida Pacífico Este	338,718	826,514
Área Revertida Pacífico Oeste	166,298	404,482
Total (A R)	505,016	1,230,996
% del A M C P	15 %	19 8%

Fuente: *Alcaldía de Panamá, Embajada de Francia y Universidad de Panamá, El Transporte Urbano en la Ciudad de Panamá, situación y perspectiva y nuevos desafíos urbanos, 1999*

1.3. ANÁLISIS DEL USO DE SUELO ACTUAL.

El Desarrollo urbano es un proceso de transformación multisectorial de adaptación y formación de las estructuras sociales, económicas, educativas, físicas y políticas que tienen como escenario un determinado sector de la región. Estos preceptos que asisten al urbanista o planificador urbano en la labor de ordenamiento y control de los usos de suelo y que a su vez sirven de guía a los diseñadores y planificadores

Estos criterios son las “Normas de Desarrollo Urbano o de Zonificación”. Las mismas han sido mejor definidas de la siguiente manera: las normas son pautas y elementos de juicio mediante las cuales se trata de controlar determinados aspectos del desarrollo urbano (Dirección de Ingeniería Municipal 1971)

a) **Parámetros para la elaboración de normas de zonificación:**

El principio de zonificación se basa en el principio de la subdivisión del suelo urbano, asignando a cada una de dichas subdivisiones determinados parámetros relativos a la edificación

En general estos parámetros, que se encuentran como elementos esenciales de las normas de zonificación, son tres: el uso, la densidad y la altimetría

b) **El uso:**

Es el tipo de función a que debe ser destinado cada parte del suelo comprendida dentro de las distintas zonas o bien el tipo de actividad que pueda admitir en los edificios que allí se constuyan

b.1. Clasificación del uso:

La clasificación de los usos de suelo puede ser realizada tomando en cuenta las siguientes características

- Porcentaje de ocupación del suelo
- Clases de estructuras

- Tipo de actividad a desarrollarse
- Función

c) Distribución de los usos del suelo.

La distribución de los usos del suelo urbanos pueden ser afectada en base al estudio de las características que se llevan a cabo en un lugar específico, las cuales tienen una influencia directa en el medio urbano. Algunas producen ruido, vibraciones, olores, peligros, tráfico intenso y algunas otras pasan desapercibidas.

- El volumen de actividad
- Ritmo
- Radio de influencia
- Efectos del uso

d) Características de los usos del suelo:

Se refiere a un análisis de los aspectos más significativos de los usos del suelo y las edificaciones que seguidamente mencionaremos.

- Número de pisos
- Material de las paredes exteriores
- Material del techo
- Condiciones físicas
- Compatibilidad con usos
- Efectos del uso

Al conocer los sistemas de la zonificación, vamos a definir los usos de suelo actuales en la Región Metropolitana por distrito y corregimiento.

1.3.1 Uso de suelo residencial

Se puede clasificar en residencial, media y popular de acuerdo con el estrato socio-económico que la ocupa, o en unifamiliar, duplex o multifamiliar, según el número de familias que ocupen cada unidad (Ducci, M 1995).

1.3.1.1. Residencial Rural R-R: Permite únicamente vivienda unifamiliares aisladas, en lotes de 1,000 m²

1.3.1.2. Residencial de Baja Densidad R1-A: Esta norma reemplaza la clasificación R1-E que permite viviendas unifamiliares y bifamiliares en lotes de 800m² y 400m²

1.3.1.3 Residencial de Baja Densidad R1-B: Esta norma reemplaza la clasificación R1, que permite viviendas unifamiliares y bifamiliares en lotes de 600m² y 300m²

1.3.1.4. Residencial de Mediana Densidad R2-A: Permite viviendas unifamiliares, bifamiliares y en hilera en lotes de 600m², 300m² y 200m

1.3.1.5. Residencial de Mediana Densidad R2-B: Esta norma reemplaza la clasificación R2 Permite viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hileras y apartamentos, en lotes de 600m², 300m², 200m² y 600m²

1.3.1.6. Residencial de Mediana Densidad R3: Permite viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera y apartamentos, en lotes de 600m², 200m², 150m² y 600m²

1.3.1.7. Residencial Especial R-E: Permite viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera y apartamentos, en lotes de 160m², 120m² y 400m²

1.3.1.8. Residencial de Alta Densidad RM, RM-1, RM-2, RM-3: Permite el desarrollo de multifamiliares, viviendas bifamiliares y en hilera Area de lotes (RM) 600m², (RM-1) 600m² (RM-2) 800m², (RM-3) de 800m² en adelante

1.3.1.9. Residencial de Conjunto R-C: Permite viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera y apartamentos Se exigirá un área recreativa, social y área verde o de jardinería para uso comunal, a fin de obtener un ambiente residencial más agradable, a través de la conservación del medio ambiente natural

1.3.2. Uso de Suelo Comercial

En el desarrollo de esta actividad se utilizan instalaciones de tipos diversos, que va desde la pequeña tienda de barrio, a zonas de comercio especiales, grandes tiendas de menudeo y mayoreo, hasta los centros comerciales planificados (Ducci, M 1995) Se incluye ventas al por mayor de vehículos y depósitos exceptuando depósitos industriales Incluyendo oficinas, hoteles y moteles Además incluye facilidades para actividades culturales y de entretenimiento y estaciones de gasolina (De Chiara Koppelman 1975)

1.3.2.1. Comercial Urbano C-2 Aplicable a las actividades comerciales y sus usos complementarios Permite el residencial Multifamiliar de acuerdo a la densidad predominante

1.3.2.2. Comercial Vecinal o de Barrio C-3: Permite únicamente los usos comerciales propios de un barrio o vecindad Se puede combinar con la vivienda de acuerdo con la densidad prevaleciente

1.3.3. Uso de Suelo Institucional

Incluye facilidades de educación, tales como institutos, universidades, escuelas secundarias y escuelas básicas o elementales También se incluyen facilidades religiosas tales como iglesias, clínicas y hospitales para la atención de la salud, cárceles, cuartel y estación de policía, instituciones gubernamentales, cementerios y otros servicios institucionales (De Chiara – Koppelman 1975)

1.3.4 Uso de Suelo Industrial

La ubicación de las industrias será determinada por el Ministerio de Vivienda y su funcionamiento será analizado por el Ministerio de Salud, Autoridad del Medio Ambiente, Oficina de Seguridad y demás dependencias competentes La clasificación será la siguiente

a) Industrias Livianas o Inofensivas (II)

Son aquellas cuyo funcionamiento no produce perjuicios a los vecinos sin el establecimiento de controles especiales

b) Industrias Molestas (Im):

Son aquellas que sin controles especiales, su funcionamiento podría causar perjuicio a las áreas vecinas

c) Industrias Peligrosas o Especiales (Ip).

Son aquellas donde el proceso de producción ocasiona graves inconvenientes o peligro para la seguridad colectiva y cuyo funcionamiento queda sujeto a permisos especiales

1.4. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

1.4.1. DEFINICIONES

El diagnóstico va a estar enmarcado en el contexto regional y urbano de las proyecciones de las áreas metropolitanas, tanto para el Sector Pacífico y Atlántico, de manera que se pueda ver integralmente las políticas, lineamientos, estrategias, tendencias, acciones, restricciones y áreas de impacto de las tomas de decisiones en los distintos niveles nacional, regional, urbano y municipal, que podrán afectar de manera u otra la estructura urbana metropolitana (Kourany, G 1996)

Para entender la organización de la estructura urbana de la Región Metropolitana vamos a definir por metodología algunos conceptos previos

El urbanismo es el que se encarga de fijar la traza, ampliación, reconstrucción o reforma de los conjuntos urbanos. La literatura de Urbanismo se diversifica en puntos de vista ampliamente conflictivos

Nace a una escala muy amplia de muchas fuentes. Los historiadores urbanos, los geógrafos urbanos, los economistas y sociólogos urbanos, los planificadores físicos y los arquitectos, los utopistas y los apegados a la realidad, los analistas de sistemas y los ingenieros viales, los administradores y los políticos, han hecho todas sus contribuciones

El urbanista G Bardet define el Urbanismo de la siguiente manera “El Urbanismo es, ante todo, Ciencia que se debe al conocimiento de las cosas, estudia metódicamente los hechos, investiga las causas primarias y luego de un trabajo de investigación geográfica permite la soberanía de un Estado y por ende y en conjunto (Bardet, G 1959)

Los problemas generados por la aglomeración humana frente a la falta de espacio y la subsistencia, son los elementos que la planificación urbana juega un papel decisivo en la paz y la seguridad mundial

El vocablo latino “planus”, da origen en nuestro idioma a dos palabras plan y plano, de los cuales se desprende las voces planeamiento y planificación, respectivamente (Arrocha – Townshend 1995)

El plan es previsión, disponer y ordenar, en grados de jerarquía, las necesidades que reclama

El planeamiento es el conjunto de operaciones encaminadas como fin último al trazado de un proyecto, un programa o un esquema en el que queda determinado una actuación futura

Para lograr estos objetivos surge la Planificación Urbana que se define como la intervención del sistema político sobre el sistema económico que tiene por objeto la recuperación de la reproducción de la fuerza de trabajo o la reproducción de los medios de producción (Cabrera, M 1993)

La Planificación Urbana se caracteriza por las siguientes etapas

- Determinación de objetivos
- Analisis de la Situación Actual
- Diagnostico
- Definición de Tramos

- Determinación de Opciones

Uno de los elementos que utiliza la Planificación Urbana es la escala. La escala se divide en

- 1 Ordenamiento del Territorio desequilibrio entre regiones, en orientación del crecimiento económico y de los movimientos de la población
- 2 Planificación Urbana a Nivel Municipal Definición de una estructura general urbana de las áreas potencialmente urbanizables, las no urbanizables y las áreas a proteger, así como de las zonas aero-estructuradas concebidas a través de operaciones específicas
- 3 Ordenamiento Local o Parcial Ordenamiento de zonas específicas, que se definen con detalle la asignación del uso del suelo, densidades, localizaciones y de tipo de infraestructuras y equipamiento

Existen también los instrumentos de la Planificación tales como

- Límites del Área a ser verificada
- Zonificación de los suelos del área
- Planificación de infraestructura y servicios urbanos
- Planificación del sistema vial
- Planificación del equipo urbano
- Normas de desarrollo urbano
- Otros

De tal forma, debe reconocerse la gran importancia que tiene dentro del Urbanismo la doctrina relativa a los modos de producción, prever, es decir, el planeamiento. El urbanista español Gabriel Alomar Esteve define el planeamiento como una reorganización de la vida colectiva (Alomar, G 1947)

Otra definición que cabe sobre Urbanismo es que es el estudio de la ciudad donde se va a enfocar y lograr el diseño del ámbito ocupacional donde se desenvuelven las actividades sociales = económico del hombre (Trute, M 2004)

1.4.1.1. RELACIÓN DE LA ECONOMÍA Y EL URBANISMO.

Se hace posible por la expansión de la industria y el comercio, éste es en gran parte de una actividad auxiliar del Urbanismo. Justo como la industria puede ser centrada en lo urbano, por lo mismo se extiende hacia fuera en busca de mercado y materias primas

Una ciudad es una unidad productiva como cualquier otra. Dentro de su industria la de la localización espacial de la población con otras ciudades al igual que distintas empresas industriales o de servicios lo hacen entre sí. Así mismo, la conexión entre ciudades a través de una eficiente macro infraestructura permite una mayor competencia al ampliar el rango de sustitutos y complementos. Cada fase de la historia económica plantea la cuestión acerca de las condiciones particulares que le han hecho posible. Uno de dos rangos principales de nuestra época es el rápido desarrollo de las tecnologías de la información, a la vez que el incremento de la movilidad y de la fluidez del capital

Continuamente acontecen procesos económicos transnacionales-flujo de capitales, de mano de obra, de mercancías, de materias primas y de turistas. Pero estos procesos se dan en el marco del sistema interestatal en el que intervienen sobre todo los Estados nacionales. Los años 80 se produjo un cambio radical que se ha acelerado en los 90, durante los cuales un número cada vez mayor ha optado por voluntad propia o por necesidad, por la privatización la desregulación, la apertura del mercado nacional a empresas extranjeras y la participación creciente de actores económicos de las economías nacionales en el mercado global

La mundialización de la economía, en su nueva estructuración exige una redefinición teórica. Unos conceptos que hicieran participar a la ciudad o a la región global

La mayoría de las ciudades llamadas globales pueden ser presentadas como ciudades mundo, no todas ellas encajan en la sección completa del término. En parte se trata de una cuestión de orden empírico, la ciudad global puede cambiar en función de la extensión de la economía global y de la integración de nuevas ciudades en sus redes. Así, Miami ha adquirido la función de una ciudad global.

La integración de las ciudades en esta nueva centralidad transnacional nos deja entrever a su vez una geopolítica.

Las grandes ciudades se convierten en lugares estratégicos, no solamente para el capital global, sino también para el trabajo de los emigrantes y para la constitución de comunidades e identidades traslocales.

La globalización se vale del concepto de ciudad global como elemento estratégico de una economía mundializada donde se va a fortalecer aspectos de oferta y demanda. Esto permite tener en cuenta y reformular las cuestiones de poder y desigualdad entre los sectores económicos y los espacios urbanos. Esta aproximación abre también una financiación de la economía global. Las ciudades globales del planeta son el terreno donde se actualizan localmente una multiplicidad de procesos en políticas de tipo económicos, culturales, etc.

Prevalecen los viejos sistemas de trabajo, los viejos hábitos de consumo y las relaciones sociales. Se requiere de nuevos sistemas y divisiones del trabajo. Promueve la especialización, pero también reduce el trabajo de masas a niveles comunes. Este es un factor decisivo en el expansionismo de masas humanas, levantar los niveles de vida.

Después de haber definido conceptos previos, a continuación el Diagnóstico.

El control del desarrollo urbano en Panamá data del siglo pasado. Este control era ejercido únicamente por el Consejo Municipal, con la ayuda del Ingeniero Municipal.

mediante acuerdos municipales. Al momento de convertirnos en república independiente fue necesaria la elaboración de un sistema jurídico que regulara su estructura y condicionara los destinos de nuestra nación. Entre los primeros esfuerzos del Estado por solucionar de forma general tal situación en el año 1928, mediante la Ley 97, se ordenó el levantamiento de planos de mejoras y desarrollo futuro de la Ciudad de Panamá.

El Estado reconoce la necesidad de ordenar el crecimiento de la ciudad y dispone la elaboración de un estudio sobre este tema. De esta forma es presentado el Informe y Plan Regulador Bruner (1944) en el cual, entre otras cosas, se sientan las bases para la creación de una institución capaz de enfrentar y darle solución a la problemática situación de desarrollo urbano del país y en particular de la Ciudad de Panamá, por ser la capital de la República y la que mayores problemas de esta índole tendría que confrontar.

1.4.2 PLANES DE ORDENAMIENTO URBANO EN PANAMÁ (CRONOLOGÍA)

a) Informe Bruner

Tras un periodo marcado por un lento desarrollo urbanístico, el inicio de la década del 40 plantea ya una preocupación referente a la planificación urbana.

En enero de 1941, el Doctor Karl H. Bruner, urbanista vienés, en su calidad de Asesor del Gobierno de Panamá presenta "Informe sobre el Desarrollo Urbano y Plano Regulador en la Ciudad de Panamá" el cual fue considerado el primer esfuerzo decidido y orgánico para planificar los aspectos urbanos de la Ciudad de Panamá. Fue el primer diagnóstico de los problemas que presentaba la ciudad, acompañado de recomendaciones para resolverlos.

El informe Bruner compuesto por 25 planos que incluían las condiciones existentes y propuestas desapareció y según versiones históricas desde antes del año 1949.

En el mismo se consideraba que el sistema básico del trazado urbano era sumamente favorable al abrirse las arterias urbanas extramuros al Oeste y Norte de la ciudad en forma de abanico, en direcciones que coincidían con los principales flujos de tránsito.

En materia de transporte se recomendó la construcción de un paso a desnivel, una rotonda, o ambas cosas para ordenar el tránsito en el antiguo cruce del ferrocarril (o paso de Calidonia). Además se recomienda efectuar acciones de renovación urbana en las áreas de Santa Ana y Calidonia. Las recomendaciones para la solución de los problemas de tránsito, en el Casco Antiguo fueron considerados poco prácticas y costosos, considerando la escala de la Ciudad de Panamá para esta época (1941)

b) Informe de David R. Williams

Luego en el año 1944, el Arquitecto Urbanista David R. Williams, del Instituto de Asuntos Internacionales de Washington, presentó un informe con una serie de recomendaciones al Gobierno de Panamá en el cual incluía un programa de planeamiento inmediato para la ciudad capital. Las recomendaciones en materia de transporte y las más sobresalientes era del siguiente orden: soluciones viales para las áreas de Calidonia y Tivoli, ensanchamiento de la Avenida Central y prolongación de la Avenida Balboa hasta la Avenida Federico Boyd. Proponía la reubicación de la Estación del Ferrocarril en el área de Curundú, así como también, localizar áreas para residencias obreras e industrial en el mencionado corregimiento de Curundú.

En materia de Urbanismo demolición de las estructuras de viviendas deterioradas de los barrios de El Marañón, Calidonia, El Chorrillo y Santa Ana.

El informe del Arquitecto Williams desarrolla también un plan de ordenamiento y saneamiento para las cuencas de los ríos Curundú y Matasnillo.

c) Informe Vera

En 1955, Luis Vera, Representante de la Unión Panamericana, preparó un informe en el cual recomendaba la creación de una Junta Nacional de Planificación Asesora del Ejecutivo. Las funciones de la mencionada Junta estaban relacionadas a la planificación urbana, regional y nacional. Las tareas inmediatas que recomienda este informe son: deben prepararse un Plan Nacional, Planes Regionales, Planes - Reguladores de las

ciudades, un reglamento de Urbanizaciones y un Código de Vivienda. Daba gran importancia a establecer las Regiones de Planificación del país. Igualmente dar prioridad al establecimiento de la Región del Canal de Panamá.

d) Informe Villegas

En 1961 el Ingeniero George Villegas, presentó diversas recomendaciones para el ordenamiento vial y del transporte público, para la Ciudad de Panamá.

Aspectos importantes contemplados: La prolongación de la Calle "M" hasta la Avenida Tivoli, la extensión de la Avenida de Los Poetas hasta el Puente de las Américas, así como también la modificación del sistema de circulación del área de la Exposición y la Avenida Central. Planteo la urgencia de construir una vía de circunvalación, que fue posteriormente hecha y nombrada Vía Ricardo J. Alfaro (Tumba Muerto). Además se incluyó la jerarquización de las vías en cuatro niveles: arterias principales, avenidas colectivas y calles locales.

e) Plan Panamá

En 1968 el Instituto de Vivienda y Urbanismo (I V U) organismo que va a reemplazar al Banco de Urbanismo y Rehabilitación (B U R.) fue el encargado de recibir de un grupo de consultores el estudio llamado Plan Panamá.

Los aspectos más importantes fueron las recomendaciones hechas para integrar el área conocida como "Zona del Canal" a la Ciudad de Panamá. También se incluyó la instauración de una entidad rectora sobre la verificación exclusiva para el área metropolitana y el establecimiento de áreas industriales en la zona Albrook Field, Balboa, La Chorrera y de zonas recreativas en la Isla de Naos, Perico y Flamenco.

La misión técnica de la Organización de los Estados Americanos recomienda la creación de una Junta Nacional de Planificación asesora del Ejecutivo, que posea las facultades y medios para seguir el desarrollo físico del territorio de modo coordinado, adecuado,

eficiente de acuerdo con las necesidades actuales y futuras, con sus recursos humanos, naturales y económicos. De esta manera el Ejecutivo estaría constantemente informado de las necesidades y problemas del desarrollo y de las soluciones y alternativas que se plantean, facilitando sus labores administrativas de la coordinación de los programas de las instituciones particulares y dependencias bajo su dirección (I V U – Plan Panamá)

f) Plan Preliminar de Ordenamiento Especial de la Región Metropolitana (P.O.E.R.M.).

En 1976 un grupo multidisciplinario presentó el informe P O E R M al Ministerio de Vivienda. Este plan recomendaba un sistema urbano para la Región Metropolitana conformado por 16 centros jerarquizados en cuatro categorías. Se incluía las ciudades de Panamá y Colón, La Chorrera, Arraján, Chepo, Chame y Bejuco, estaban catalogadas como secundarias

San Carlos, Capira, Pacora, Ciri, en tercera categoría y en cuarta categoría Portobelo, Nombre De Dios, Escobal, Santa Isabel y San Miguel. Se proponía además la elaboración de planes de Desarrollo Urbano para cada centro y también un desarrollo de un plan regional. Este plan busca la integración de las áreas de la “Zona del Canal” a las ciudades de Panamá, Colón y Arraján. Este plan propone construir en un periodo de 24 años, 407,000 soluciones de viviendas para el área urbana

g) Proyecto de Estudio de Transporte Urbano en el Área Metropolitana de Panamá (Estampa II)

En 1985 una firma japonesa es contratada por el Gobierno panameño, para elaborar un estudio y propuesta vial para el área metropolitana. Durante los últimos años, en la ciudad de Panamá se conjugó la constante de crecimiento vehicular en el área metropolitana con la escasez de nuevas vialidades y la falta de recursos del Estado para la inversión en infraestructura. Se estudió la posibilidad de construir una autopista de cuota que comunicara el Aeropuerto Internacional de Tocumen con el Puente de las Américas. El estudio concluyó que el Gobierno debería proceder

h) Estudio de Transporte Urbano en el Área Metropolitana de Panamá (1981-1984)

Terminos de referencia para un Plan de Desarrollo Integral de la Sub-Región del Canal

En 1991 se le presentó al Ministerio de Planificación y Política Económica un documento preparado por el Instituto de Estudios Nacionales de la Universidad de Panamá, el cual definió el tipo de estudios esenciales en la elaboración de un Plan de Desarrollo para la Zona denominada Sub-Región del Canal

Incluyen estos estudios impactos ecológicos, medio ambiente, infraestructuras, socioeconómicos, proyectos específicos para la utilización de tierras, aguas y bienes revertidos. Este informe establece que la zona denominada subregión del Canal tiene una extensión de 6,215km² e incluye el Área del Canal y su Cuenca Hidrográfica. Está distribuida a lo largo de cinco distritos: Panamá, Colón, La Chorrera, Arraiján y San Miguelito.

i) Estudio de Factibilidad del Proyecto de Desarrollo del Corredor Sur en el Área Metropolitana de Panamá (Estampa III).

Se desarrolló entre 1986 y 1998 el problema había sido detectado hace algunos años cuando el Gobierno de Panamá elaboró en los años 80 varios estudios que se concretaron en el Estudio de Transporte Urbano en el Área Metropolitana de Panamá (Estampa III).

El estudio nos demuestra que el Gobierno debería proceder con dicho proyecto, pero todavía a mediados de la década de los 90, la ciudad de Panamá seguirá sin un informe extensivo de autopistas. En abril de 1955 el Gobierno de Panamá convocó a través del Ministerio de Obras Públicas (MOP) a la presentación de documentos de precalificación para la construcción de la autopista interurbana.

j) Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico

Este plan fue elaborado en 1997 por el consorcio D&M / HLM / WRT / YEC / PW. Este plan de desarrollo urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, es el resultado de las diversas tareas de estudio y análisis multidisciplinario realizados por el

equipo técnico en las tres fases del largo proceso de elaboración de planes. El Plan Metropolitano sintetizado como resultado de un enfoque multisectorial de planificación urbana que consiste en una serie de conceptos, políticos y estrategias de los varios elementos sectoriales, que le dan forma y consistencia y de los instrumentos de administración y control necesario, para su ejecución por fases de planificación, lo que en su conjunto crean una base adecuada para el manejo y gestión del desarrollo urbano de los próximos 23 años.

k) Estudio para el Segundo Puente sobre el Canal de Panamá

Este estudio fue preparado en el año 2000. Actualmente se encuentra en construcción y para el mes de agosto de 2004 se espera ponerlo en funcionamiento.

Ventajas que ofrece este segundo puente:

- 1 Va a permitir la disminución del tiempo de viaje desde y hacia la Ciudad de Panamá.
- 2 Va a generar más disminución de emisiones de 10% de CO₂ debido a la descongestión de la Avenida Interamericana.
- 3 Permitirá el fomento del turismo en el sector donde se ubica el puente y las autopistas.
- 4 Fomentará el desarrollo de las ciudades secundarias en formación del Sector Oeste.
- 5 Permitirá el mantenimiento adecuado del Puente de las Américas. Pero sobre todo va a permitir la disminución de accidentes de tránsito.

Parámetros Generales.

Es un puente atrancado de concreto de 1052 metros de longitud de luz 420 metros, su altura libre es de 800 metros sobre el nivel de mar. Cuenta con una carretera de 100 Km/hora. Se caracteriza por carriles de 3,65 metros de ancho con una vía peatonal en el centro del puente.

l) Estudio de Factibilidad de un Sistema de Transporte Público masivo en el Área Metropolitana de la Ciudad de Panamá (ESTPUM 2000)

Tras estudiar durante un año el transporte urbano de la Ciudad de Panamá, la Empresa francesa BCEOM concluyó que había dos tecnologías que estaban dentro del rango de

capacidades y que deberían ser analizadas con mas detalles. Un sistema de Tren Ligero ó el Bus Rápido similares a la de las ciudades de Bogota, Colombia y Curitiba, Brasil. El estudio para un sistema masivo de transporte en la ciudad de Panamá incluye cinco fases elaborado por BCEOM (Société Française D'Ingénierie) **(La Prensa, 2001) 1**

Primera Fase. Análisis de la ciudad a ambos lados del Canal, su estructura, oferta de empleo, opciones de crecimiento a largo plazo, demanda de transporte. En esta fase se estudió si el problema de tránsito se podía resolver con una reorganización de la red de transporte.

En resumen, en las otras fases se va a estudiar la capacidad de movilización de pasajeros, su impacto ambiental y las posibilidades de atraer usuarios de automóviles para este tren. Posteriormente BCEOM estudiaron las posibilidades de financiamiento. De allí se concluyó que esta serían favorables, ya que se consiguió un préstamo blando y donación del Gobierno Francés para un tercio del costo, otro tercio está siendo negociado con un organismo multilateral de crédito. **(La Prensa, 2001) 2**

LA RUTA A SEGUIR ES LA SIGUIENTE:

San Isidro – Cinco de Mayo – Primera Fase de la Construcción del Tren – para sufragar los gastos del sistema y pagarlo en 30 años. En esta avenida se movilizan en las horas picos 10,000 pasajeros / horas. Se hicieron proyecciones de la movilización de pasajeros de Tren Ligero, que podría llegar a mover entre 18,000 a 20,000 pasajeros por hora en cada sentido. Se necesitarían que los buses circularan por dos paños en las principales arterias, la que no se considera viable dado el potencial de expansión que tienen los tres ejes principales de la ciudad: la Avenida Transistmica, la Vía España, la Vía Ricardo J Alfaro y Avenida Fernández De Córdoba.

El sistema de Bus Rápido en un solo paño podría movilizar hasta 6,000 pasajeros cada hora al año, con los buses más grandes. De manera que para movilizar los 10,000 pasajeros hora de las horas picos, habría que usar los dos paños en cada sentido. **(La Prensa, 2001) 3**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Origen de la Línea Plaza 5 de mayo, frente a la Policlínica Pediátrica “Dr Manuel Ferrer Valdés”
- Fin de la Línea Estacion San Isidro
- Longitud total de la Línea 13 0 Kilómetros en Vía Urbana
- Plataforma A nivel y doble vía en la totalidad de la Línea
- Circulación a la derecha
- Intervalo entre trenes en los periodos picos 3'30''
- Velocidad comercial 26km/h (objetivo de velocidad)
- Velocidad máxima de circulación en el área urbana 60 km/h
- Material rodante 42 coches de tren ligero, 30 m de largo, 2 65 m de ancho, 240 pasajeros (5 pasajeros de pie por m²)
- Energía 750v
- Número de estaciones 15
- Número de Terminales de Intercambio 4
- Costo de Inversión B/ 200 4 millones
- Costo de Operación y Mantenimiento B/ 8 2 millones al año (2005) (Ingeniería y Arquitectura, S P I A , 2002)

El Sistema de Bus o Sistema Transmilenio, recientemente inaugurado en Bogotá incorpora los siguientes puntos

- Un sistema secundario de buses que sirve las rutas transversales
- Tarjetas de Pago en lugar de dinero efectivo
- Los conductores reciben su contribución económica de acuerdo con los kilómetros recorridos y no con el número de pasajeros Así se evitan las carreras de competencia por los pasajeros Esta propuesta se le conoce como “Llave en Mano” de la firma colombiana Pablo Bocarejos, Consultores, S A para construir un sistema similar en Panamá Su costo sería de 80 millones de dólares

La ruta inicial sugerida por la firma Bocarejo comprende Pedregal – San Miguelito – Tumba Muerto o inclusive la Vía Transistmica desde Villa Lucre (La Prensa, 2001) 4

m) Estudio de Transporte Público Integrado de Panamá

Informe Fase I Diagnóstico y Alternativas Conceptuales

El presente documento constituye el informe de la primera fase del mencionado estudio entregado al Banco Interamericano de Desarrollo y a la Autoridad del Transito y Transporte Terrestre, como una obligación contractual del Consorcio formado por Advanced Logistics Group, S A (ALG S A) y Transportes Metropolitanos de Barcelona, S A (TMB, S A)

Dentro de este contexto, hay que considerar además que las previsiones de crecimiento demográfico para la Municipalidad de Panamá (que en 1999 contaba con 704,000 habitantes) apuntan que la población sobrepasará el millón de habitantes en el horizonte del año 2000

A ello se debe añadir el incremento sostenido de la flota vehicular en el Área Metropolitana, que para el momento actual representa el 57% del total de la República. Es indudable que las previsiones de crecimiento demográfico ayudarán a incrementar aún más los índices de motorización de una ciudad actualmente ya muy colapsada.

Esta primera fase consta de diez capítulos que se estructuran en tres grandes bloques.

El primero de ellos, que incluye los capítulos segundo, tercero, cuarto y quinto, consiste en una descripción y evaluación de la situación actual de la ciudad de Panamá, desde el punto de vista de la funcionalidad de la estructura y de sus aspectos sociodemográficos. De igual manera, se incluye dentro de este bloque la caracterización de la oferta del tráfico y transporte público colectivo.

Los capítulos sexto al octavo, describen el proceso actualización del modelo de simulación de redes de transporte TRANUS, utilizado en estudios anteriores y herramienta fundamental para la posterior realización del Diagnóstico de la situación actual del Transporte Colectivo en el Área Metropolitana de Panamá

Finalmente, en un tercer bloque, se desarrollan posibles escenarios socioeconómicos y de desarrollo urbano, a partir de los cuales se definen posibles alternativas conceptuales capaces de mejorar la calidad de la oferta de Transporte Público Colectivo actual, considerando aspectos funcionales y definiendo los objetivos operacionales y el análisis de las tecnologías disponibles para la posible implantación de un Sistema de Transporte Masivo (STM)

1.4.3 DIAGNÓSTICO

Encontramos que el Distrito de Arraján se ha convertido en la periferia de la Ciudad de Panamá a su vez, Arraján es parte de la Región Metropolitana y para integrar su desarrollo actual, debemos conocer su génesis. Durante los años cuarenta, la Ciudad de Panamá y sus suburbios no presentaban una ocupación de más de 1,000 hectáreas y de estas, menos de 300 corresponden al área urbana propiamente dicho (los corregimientos de San Felipe, Chorrillo, Santa Ana y Calidonia) con una población de 105,000 habitantes. Los lugares poblados más importantes del suburbio Pueblo Nuevo, Río Abajo y San Francisco de la Caleta. Ellos constituían cada uno avanzados de urbanizaciones a 8 Kms del centro de la ciudad desvinculados entre sí, a pesar de ser zonas de población de 7,000 habitantes y un solo asentamiento de importancia. La Chorrera con 5,000 personas se encontraba muy distante de la capital (el puente sobre el canal fue construido en 1962) a pesar de que conformaba ya el mismo espacio económico (Uribe, A 1989)

El Distrito de Arraján ha visto incrementar su población no solo por migraciones del interior del país, sino también por migraciones interurbanas de la región

Este comportamiento se justifica por la proximidad que existe entre Arraiján y los centros urbanos cercanos.

Se ha visto un crecimiento económico del sector comercial del Corregimiento de Arraiján cabecera y está representado por 204 establecimientos comerciales que distribuyen y venden todo tipo de artículos domésticos. Entre los comercios que existen en este corregimiento tenemos: estaciones de gasolina, farmacias, cantinas, restaurantes, abarroterías, kioscos en su mayoría. Se encuentran ubicados la mayor parte a la orilla de la Carretera Panamericana y centros poblados. Se ha incrementado las actividades por la existencia de centros comerciales y supermercados (Super 99) En todo el Distrito de Arraiján las actividades económicas se han incrementado. El crecimiento de las migraciones interurbanas van a caracterizar el Distrito de Arraiján como “Ciudad Dormitorio” (Herrera, L. 1994). Al revisar las normas del desarrollo urbano para determinar el uso del suelo, se mostró claramente que el uso del suelo predominante es el uso de suelo residencial de baja densidad caracterizando al distrito de Arraiján en Ciudad Dormitorio.

Uso Comercial. El uso comercial es pobre en comparación a la demanda de sus usuarios, provocando la fuga de divisas a otros distritos: Panamá y La Chorrera.

Uso Industrial. El uso institucional es nulo en casi la totalidad del Distrito exceptuando al Puerto de Vacamonte en Vista Alegre y un pequeño astillero en Veracruz. Creemos de suma importancia en la activación de estas industrias a un alto grado tecnológico, sobre todo el Puerto de Vacamonte y sus posibilidades de expansión.

En 1980 en el Área Metropolitana de la Ciudad de Panamá, se realizaban 1.0 millones de viajes diarios de personas. Estimaciones realizadas sobre esta base indican que al año 2000, serían 3.1 millones de viajes diarios. De estos un 8% interactúan entre la ciudad y el área revertida colindante a ésta y el 12% aproximadamente cruza el Puente de Las Américas hacia el Sector Oeste. Cabe destacar que esta tendencia se acrecentará en la

medida en que continúe el crecimiento habitacional de Arraján, La Chorrera y además con los desarrollos propuestos para el Pacífico Oeste del área revertida específicamente en Howard, Kobe, Farfan, Cocolí, Rodman y Horoko

1.4.3.1. EN MATERIA DE ESTRUCTURA REGIONAL Y URBANA

La Diagnósis urbana comprende la Región Interoceánica y Metropolitana Las áreas metropolitanas Ciudades de Panamá, Arraján, La Chorrera, Capira, San Carlos, Pacora, Chepo, Colón y Cuencas Hidrográficas

- a) **La ciudad carece de cinturones verdes.** El Catastro del Ministerio de Economía y Finanzas no cumple el rol que debe en materia de regular los parques y áreas verdes. Ha permitido a los Agentes de Bienes Raíces y Promotores de Viviendas incluir áreas verdes en zonas de desarrollo comercial

El Consejo Técnico de Urbanismo, la Dirección de Desarrollo Urbano y Asesoría Legal del Ministerio de Vivienda que por Ley 93 y 95 deben ser los organismos reguladores del desarrollo urbano. Se han vuelto muy flexibles en cuanto a las aprobaciones de planos urbanos

b) **La ciudad tiene problemas de saneamiento de aguas residuales**

Todavía el Ministerio de Salud y el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) no han establecido un plan de saneamiento en mi opinión de las ciudades de Panamá y Colón. No ha establecido las plantas de tratamiento de aguas, excretas por subzonas urbanas. Los ríos obstruidos de basuras, detritos y ductos mal construidos son los que han permitido la contaminación de los ríos

Otros factores que afectan es que no existe una legislación de servidumbres públicas. La Autoridad del Medio Ambiente (ANAM) debe fiscalizar el uso inadecuado del cauce de ríos y riberas de las playas para rellenos en zonas de manglares y vertederos de basura,

ya que afecta la riqueza ictológica marina. El Ministerio de Obras Públicas debe encargarse de dar el mantenimiento permanente a los alcantarillados.

c) Contaminación del Aire

La falta de regulación por parte del Ministerio de Comercio e Industria que no ha establecido un Código de Control Industrial, la Dirección de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud no aplica regulaciones para detener la contaminación ambiental de las industrias, pescaderías, porquerizas y otras industrias al igual que el tratamiento de aguas fecales de manera apropiada dentro de la tecnología actual.

La falta de controles del Ministerio de Gobierno y Justicia, Autoridad del Transporte Terrestre, con relación a los escapes de gases tóxicos que emanan de los automotores que no cumplen con las disposiciones de seguridad, no prohíbe el expendio de combustible que daña la capa de ozono.

Igual sucede con el plomo del ambiente donde vive el 54% de la población.

d) Integración del Transporte Aéreo, Marítimo y Multimodal

Los antiguos aeródromos militares (Albrook) se han vuelto punto de conflicto por su alineamiento indefinido, porque no existe integración urbana (Kourany, G. 1996) genera contradicciones dentro de la Ciudad de Panamá.

La historia de Panamá ha generado diversas zonas de extensión lineal, bipolar donde se ha agotado y saturado este modelo. El desarrollo polivalente en servicios terrestres, ferroviarios, portuarios, aeródromos, marítimos, comerciales deben ser en base a una Economía Urbana, donde los factores de integración sean a corto, mediano y largo plazo para generar un desarrollo sostenido, porque el factor multiplicador que genera integrar varias zonas urbanas, a su vez, representa “el ahorro de la des-economía urbana por sus múltiples usos”. Al generar un sistema adecuado de integración de distintos modos

La tercera parte de la carga se transborda en puertos del Caribe, el otro tercio se va en servicio directo a Europa y el tercio restante tiene potencial transbordarla en Panamá, o sea, carga dividida en un 75% en el Atlántico y el 25% en el Pacífico. El desarrollo de los puertos menores es una estrategia para incrementar la movilización de carga.

e) Falta de Integración Urbana y Vial

En el caso del Corredor Norte el contrato con la Empresa PICSA impide al Estado tener a la par una infraestructura nacional que lesiona el principio de un Estado de brindar alternativas libres de peajes y “a potestad” de mejorar sus infraestructuras, para “cuando lo considere necesario” sin que prive el Derecho Privado sobre el colectivo, representado por la “capacidad de acción” del Estado (Kourany, G 1996)

El corredor Sur según los Estudios de Estampa no era rentable esta carretera ya que todavía no existen asentamientos urbanos de una gran magnitud, ni mucho menos el desarrollo de zonas o cluster industriales ni puertos considerables en el Sector Este de la ciudad. La ausencia dentro de estos problemas de vías de circunvalación. Las constantes modificaciones al proyecto original, que sirvió de base para su adjudicación, han generado dudas sobre la transparencia del proceso seguido hasta el presente (Smith, A 2003)

f) Establecer usos congruentes y ejes históricos turísticos

Se ha observado que existen muchas ciudades con litoral frente al mar. Múltiples usos se concretan para ampliar los espacios para la interacción social.

Los rellenos que comienzan en la Calle 24ª, hasta la Avenida México y Chile, las Calles 40 y 47 hasta la Avenida Aquilino de la Guardia al Norte y desde la misma a lo largo de la Avenida Balboa hasta el Río Matasnillo, Sector N° 1, con fines sociales, turísticos, económicos y culturales generando comercio, tales como restaurantes, ventas de artesanías, artículos populares y de alto valor, galerías de arte y áreas para exposiciones al

aire libre con obras de artistas nacionales, hoteles, bancos y actividades deportivas sanas bajo techo (Smith, A 2003)

Los alrededores inmediatos a los hospitales Santo Tomás y del Niño serán zonas protegidas contra la contaminación sonora

En la Avenida Balboa desde la Vía peatonal se extiende sin eje histórico-cultural recreativo

Uno de los ejes históricos comienza con el monumento a Vasco Núñez de Balboa, descubridor del Mar del Sur, el Parque Urraca y el Parque Anayansi

El segundo eje histórico comienza en el Casco Viejo de la Ciudad donde se ubica el Palacio Presidencial, el Palacio Municipal, la Iglesia la Catedral Metropolitana, la Iglesia San José y el Museo de Arte Religioso, el Teatro Nacional, el Arco Chato, Las Bovedas, el Museo del Canal, el Hotel Central, Plaza de Francia, Parque de la Independencia (Catedral), Parque Herrera, el Paseo Esteban Huertas hasta la Plaza 5 de Mayo incluyendo la Vía Peatonal

El tercer eje comprende el área de Calidonia, incluye el Museo Reina Torres de Arauz, el Palacio Legislativo y sus predios

Establecer amplios espacios con lo histórico-cultural, atractivos comerciales turísticos, para crear zonas de comercio, a fin de fortalecer sus atributos y una economía urbana

g) Falta por establecer vías y accesos peatonales

Por la magnitud de la circulación vial que abarca los barrios de San Felipe, El Chorrillo, Santa Ana, Calidonia, Curundú, Exposición y Bella Vista se necesitan soluciones verticales de estacionamientos vehiculares

Se requiere establecer circulación peatonal que debe diseñarse a lo largo del Río Matasnillo, de la Avenida Balboa hasta la Plaza 5 de Mayo / Vía Peatonal Santa Ana / Casco Viejo

La idea de establecer más peatonales como la Calzada de Amador a la Peatonal de Santa Ana es buscar establecer zonas de importancia social, cultural y turística a nivel peatonal

La acera es la expresión del espacio cívico urbano. Las aceras van a establecer la interacción entre lo público y lo privado

En la provincia de Colon sólo en el centro encontramos aceras. Para el área de Panamá Este ésta no cuenta con ningún tipo de regulación para aceras y áreas peatonales. Lo mismo sucede en Panamá Oeste

h) Definir paradas de autobuses y eliminar paradas improvisadas

Aunque existen normas y sanciones, los conductores del sistema público de transporte tienen la mala práctica de dejar y recoger pasajeros fuera de las paradas establecidas. Cuando se incurre en esta práctica se destruye el libre tránsito

A este problema se le conoce como “la guerra del centavo”. Tiene su origen en el propio sistema de transporte, el cual premia a los que hacen mal uso del vehículo que conducen. Este problema se caracteriza por violentar la norma para ganar más dinero en comparación a quienes conducen ordenadamente

Existen dos formas de dejar a las personas fuera de las paradas. La primera sucede cuando los buses en su trayecto normal deciden unilateralmente no cumplir con el recorrido y retornar para tratar de hacerse de más pasajeros. La segunda modalidad es cuando el bus realiza su recorrido, pero en vez de dejar el pasajero en la parada establecida lo deja fuera del área ya sea antes o después. Para solucionar este problema

se requiere que los conductores sean quienes cobren el ingreso a los pasajeros. Además aplicar el Reglamento de Tránsito de manera coercitiva.

El problema radica en que existen varias rutas en dirección a la misma parada y se debe establecer un sistema coordinado de transporte masivo y no interno, de manera ordenada y monitoreada en la Región Metropolitana.

1) Definición de un tipo de ciudad

Durante la historia de la civilización se han podido apreciar los distintos tipos de asentamientos. Nos podemos referir a ciudades definidas como Roma, durante el Imperio Romano, como centro administrativo.

En la Grecia clásica, se desarrolló un concepto de liga de provincias, donde cada polis se especializaba en asuntos militares, comerciales o de carácter cultural.

Así mismo durante la revolución industrial ciudades como Londres, Liverpool, Rotterdam se definieron como centros portuarios y que actualmente lo siguen liderizando.

Nuestra visión es una ciudad orientada hacia el negocio marítimo. Las ciudades portuarias son eminentes centros de acopio, de ensamblaje de tecnología ligera y pesada, donde la ciudad de Panamá debe definir su misión hacia los puertos. Aprovechar su posición y disponer de la ciudad en forma más racional para generar la logística de transporte acorde a la realidad nacional y económica.

Modelos para la ciudad de Panamá son Singapur y Malasia. Son Estados en el Asia, que formaban parte del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, y siempre estuvieron una visión y misión clara de su función dentro del orden mundial actual. Panamá debe tener una visión clara y emular la experiencia de estos países. Muchos de ellos ni siquiera llegan a cumplir los cien años de república.

El éxito de estas ciudades es el trabajo multidisciplinario de los equipos del bureau (autoridad) de Urbanismo y Transporte de estas ciudades. Donde la comunicación intergubernamental, las empresas y la sociedad civil es de un manejo vertical y horizontal en las tomas de decisiones.

j) La creación de una entidad que centralice el transporte

La necesidad de crear un Ministerio del Transporte que regule rutas y modos de transporte terrestre y otros modos. Debe centralizar las distintas autoridades existentes. Ya que no puede haber una duplicidad de entidades dirigiendo el transporte y no se guíen por los planes del Ministerio de Vivienda, Autoridad Interoceánica, Autoridad del Medio Ambiente, Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Economía y Finanzas.

Deben trabajar de manera conjunta con la Autoridad Marítima Nacional para ordenar la ciudad y fortalecer las necesidades de expansión de los Puertos de Balboa y los otros puertos.

Se debe establecer la logística en el manejo de cargas con los puertos menores.

El uso racional del suelo dirigido por las entidades adecuadas permitirían crear proyectos que la empresa privada estaría dispuesta a invertir y favorecería a todos y solucionaría muchos problemas que nos aquejan y nos llevan a contradicciones dentro de la ciudad.

1.4.3.1.1. PROGNOSIS URBANA

Se deben resolver varios problemas urbanos típicos y complementarios, a saber:

- 1 El estrangulamiento vial y como consecuencia el caos urbano
- 2 La ausencia de transporte urbano colectivo eficiente
- 3 La importancia de vías autopistas, corredores, rellenos sanitarios y comerciales
- 4 Exceso de tasación sobre plusvalía de tierras urbanas o suburbanas

- 5 Violación del artículo 45 de la Constitución Nacional La expropiación de propiedades sin comprobar que haya sido por motivos de utilidad pública e interés social conforme lo establece dicho artículo
- 6 Establecer claramente las leyes, decretos y normas de Convivencia de Regímenes de Propiedad y Desarrollo Comunitario
- 7 Eliminar la usura financiera de Organismo Internacional y de Fomento para lograr mejores términos de negociación con los empréstitos para proyectos y obras
- 8 Crear la apertura de créditos hipotecarios, comerciales, industriales y de fomento inmobiliarios con fondos provenientes del Centro Financiero Internacional
- 9 Replantear el uso productivo de las áreas ociosas en las áreas revertidas
- 10 Evitar la extracción de recurso minerales, forestales destruyendo el medio ambiente en forma despiadada contribuyendo con estas acciones a disminuir la calidad de vida
- 11 Los proyectos estatales de gran envergadura no están ligados a estudios serios para efectos multiplicadores y estos deben desarrollar perfiles de impactos económico y ambiental
- 12 Establecer nuevas zonificaciones La integración para clasificar los usos de suelo urbano que determinen los grados de urbanización de una sociedad en pleno crecimiento y desarrollo (Kourany, G 1996)
- 13 La concentración desproporcionada de las actividades económicas, sociales y culturales en los servicios públicos y de asistencia en proporción y número en la ciudad de Panamá hace más dependiente a la ciudad Se debe descentralizar ciertas actividades para un mejor desarrollo
- 14 Se debe promover proyectos de espacios para la interacción social como el Proyecto de Cinta Costera Un complejo sobre un relleno de 150 m de ancho en la Avenida Balboa entre el Mercado del Marisco y la Urbanización Punta Patilla que permita el fortalecimiento de insumos culturales, recreativos y deportivos
- 15 La necesidad de generar empleos dentro del sector construcción se debe orientar hacia las Regiones de Planificación correspondiente Se debe tener en cuenta la capacidad tecnológica de cada región, de manera, que se pueda utilizar en forma óptima la

transferencia tecnológica incluyendo la operatividad y administración de dichos proyectos

- 16 El alto costo de los materiales de construcción No existe regulación sobre esto
- 17 Revisar las políticas que involucren macroproyectos y proyectos que las comunidades necesiten y otros que las mismas comunidades no aceptan, siempre y cuando, sean a beneficio de ellas y que estén vinculadas al desarrollo de la ciudad

1.4.3.2 CONCLUSIÓN DE LA PROGNOSIS

Todos estos problemas ya descritos son uno de los temas de la postmodernidad y que definen una región urbana, donde va a surgir incontables problemas de vivienda social, hacinamiento por la carencia de viviendas dignas ó mínimas Saturación urbana, bajos niveles en la productividad y precarios ingresos creando más presión en la sociedad La clase productora o trabajadora es la que paga los precios Dentro de cuarenta años, el crecimiento y la concentración urbana continuará en un crecimiento sostenido, sin orden en las ciudades terminales de Panamá y Colón La muerte de la ciudad se ira dando si no se ordena y será casi nulo el desarrollo de otros sistemas de transporte ya que las perturbaciones en el tráfico o puntos de origen de itinerarios se van a ver saturados por presiones exógenas en el desarrollo de Cluster Sin olvidar que todas las actividades económicas que se realizan dentro de un perímetro deberan ser normalizadas de acuerdo a los usos cualitativos o normativos para lograr proponer las ventajas que dentro de los parámetros económicos y de geografía espacial permitan su optimización

En aspectos administrativos se deben crear nuevas estructuras municipales e instituciones para darle seguimiento a los planes reguladores Se deben crear políticas de desarrollo industrial donde se deben crear nuevas zonas industriales que generen una gran empleomanía en la Zona Libre de Colón, Diablo, Cocolí, Far Fan, Veracruz, Rodman, Domingo Espinar, Fuerte Davis, Coco Solo, Mandi, Isla Telfers, Zamba Bonita, Isla Margarita, France Field, Albrook, Clayton, Pacora, Arraján, La Chorrera, Tocumen, Teleport, Valle de San Isidro, Ojo de Agua, Corredor Milla 8, Pedregal y la Pulida (Kourany, G 1996)

La ciudad de Panamá a pesar de todos sus problemas de transporte sirve de modelo para otros países ya que como ciudad portuaria, “Hub de las Américas”, presenta un desarrollo creciente en los puertos. Se va caracterizando como primer puerto colonial del Pacífico. Esta obra es el reflejo de la ciudad en su contexto de la urbe moderna con sus problemas y excesos. Así es una ciudad postmoderna y la ciudad capital de Panamá es el reflejo de una urbe con pretensiones de metrópoli (De Obaldía, R. 1997)

La ciudad de Panamá en comparación con la ciudad de Taipei sería un barrio de ésta. El desarrollo y ordenamiento de la ciudad de Panamá deben ser inminentes debido a los nuevos proyectos que van a seguir surgiendo del marketing internacional.

Se van a requerir políticas para el desarrollo de los sistemas marítimos, de puertos, terminales aéreas, industriales, de salud y protección ambiental (Trute, M. 2004)

1.4.4. ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

La división política administrativa comprende la Región Metropolitana. Esta situada en la Sección Sur y Central del Istmo, localizada entre 8°11'00" y 9° 29'00" de Latitud Norte entre los 78° 03'100" y 80°1'000" de Longitud Oeste.

La Región Metropolitana comprende las provincias de Panamá y Colón. Limita la Provincia de Panamá al Norte con la provincia de Colón y la Comarca de San Blas o Kuna Yala. Al Este con la provincia de Darién. Al Sur con el Océano Pacífico y al Oeste con las provincias de Coclé y Colón. La superficie es de 11,887.41 Km² que representa el 15% de la República de Panamá. La capital es la ciudad de Panamá con el 18% total de la República.

Políticamente se divide en 11 distritos y 58 corregimientos. Los distritos son Arraján, Balboa, Capipe, Chame, Chepo, Chimán, La Chorrera, San Carlos, Taboga, San Miguelito y Panamá.

Dentro de la Región Metropolitana se encuentra la Provincia de Colón. Aquí encontramos la Ciudad de Colón Cabecera y del distrito del mismo nombre. Es la segunda ciudad de la República y la más importante en la Costa del Caribe.

Situada 9° 21' 24" de Latitud Norte y 79°53'58" de Longitud Oeste La Provincia de Colón está situada en la parte Norte y Central de la República de Panamá entre los 8° 37'23" y 9°38'46" de Latitud Norte y los 79°04'55" y 80°52'28" de Longitud Oeste Limita al Norte con el Mar Caribe o Mar de Las Antillas. Al Este con la Comarca de San Blas o Kuna Yala. Al Sur con las provincias de Panamá y Coclé y al Oeste con la Provincia de Veraguas. El área territorial mide 4,890.10Km², 6.5% del total de la República. Políticamente se divide en 5 distritos a saber: Colón, Chagres, Donoso, Portobelo y Santa Isabel. Donoso es el mayor en extensión territorial y ocupa más de la tercera parte de la provincia.

El Distrito de Colón es el más populoso. Los 5 distritos de la provincia se dividen a su vez en 40 corregimientos. De estos 14 pertenecen a Colón, 7 a Chagres, 6 a Donoso, 5 a Portobelo y 8 a Santa Isabel. Colón sólo tiene costas hacia el Norte frente al Mar Caribe o Mar de Las Antillas. Su Longitud es de 371.2Km², la principal entrada costera es la Bahía de Limón al fondo del cual está la Isla Manzanillos unida a tierra firme por una garganta artificial de tierra. Sobre esta isla se asienta la Ciudad de Colón, Constituida por los corregimientos de Barrio Norte y Barrio Sur Esta es la organización política que presenta el Ministerio de Economía y Finanzas.

La organización de este tipo responde al Artículo 5 de la Constitución Política de la República de Panamá de 1972 modificada y adicionada por los Actos Reformatorios de 1998, el Acto Constitucional de 1983, el Acto Legislativo N°. 1 de 1983 y el Acto Legislativo N°. 2 de 1994, que dice así:

“El territorio del Estado Panameño se divide políticamente en Provincias, éstas a su vez en distritos y los distritos en corregimientos.”

1.4.5. POBLACIÓN

La población urbana es la población que habita en las ciudades. Surgen los problemas cuando se presenta la imposible tarea para dar una sola definición válida para todo tipo de sociedad y cualquier época (Ducci, M 1989)

Establecer un límite entre lo urbano y lo rural resulta muy difícil, ya que las relaciones entre el campo y la ciudad son muchas y muy apretadas

Encontramos que la ciudad provee al campo de servicios de todo tipo (educación, salud, comunicaciones, etc) y de productos manufacturados, mientras que el campo provee a la ciudad de alimentos y materia prima para su industria. En el caso de la Región Metropolitana vale la pena aplicar la teoría del continuo urbano rural, la cual señala que en un extremo se encuentra las localidades netamente rurales y en el otro la localidades completamente urbanas y que la relación entre ambos extremos es un continuo proceso de cambio, sin existir un límite que marque el paso de un estado a otro (Ducci, M 1989)

Uno de los recursos que a la población se le va a evaluar dentro de la Economía Urbana es el recurso humano. Se refiere en esencia a la población económicamente activa (PEA), aquella que proporciona la mano de obra para la construcción de bienes y servicios o que realiza actividades económicas aunque se pueda encontrar desocupada

1.4.5.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

Se va a clasificar con el tipo de actividad que se lleva a cabo y se distribuye en tres sectores económicos: Primario, Secundario y Terciario

- a) Sector Primario incluye a personas que realizan actividades fundamentalmente extractivas como la agricultura, ganadería y pesca
- b) Sector Secundario se dedica al proceso de transformación de los recursos naturales y corresponde a la industria en todas sus formas
- c) Sector Terciario es el sector de la economía que se dedica a diversos servicios, tales como el transporte, comercio, gobierno y turismo. De este sector se ha propuesto por

el grado de complejidad desprender de el un nuevo sector cuaternario que abarcaría servicios relacionados con los avances tecnológicos como la Electrónica

1.4.5 1.1 COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN PANAMEÑA EN LA REGIÓN METROPOLITANA – PROVINCIAS DE PANAMÁ Y COLÓN.

A. Grupos No Indígenas

1. Grupo Hispano-Indígena:

Constituye uno de los grupos humanos de mestizaje mas importante Se encuentra ubicado en la Provincia de Panama su actividad económica se va a desarrollar en todas las áreas Actividades tales como la agricultura, ganaderia y comercio Se caracteriza por el fomento y conservacion de las tradiciones y costumbres del país

2. Población Afro-Colonial.

Son los descendientes de los esclavos africanos traídos al Istmo durante la colonización española Se puede identificar a los descendientes de estos últimos en la costa arriba y la costa bajo de la provincia de Colón, Pacora, San Miguel y Chepo en la provincia de Panama

3. Población Afro-Antillana

Son los descendientes de los trabajadores antillanos de habla francesa e inglesa que llegaron a Panama principalmente durante la construcción del canal traídos primero por área de tránsito (ciudades de Panama y Colon) Sus descendientes en la actualidad interactúan en todas las ramas de la actividad económica, científica y cultural y en los estratos sociales de la nación

4. Otros Grupos Étnicos

Lo constituyen la indostana, los hebreos, centroeuropeos y centroamericanos, que llegaron al Istmo atraídos por el auge comercial durante la época de la construcción del canal y posteriormente, por las obras civiles, militares de defensa, operación y mantenimiento Se dedican a las actividades económicas relacionadas con el comercio y los servicios

CUADRO I-2
POBLACIÓN Y DENSIDAD DE POBLACIÓN
PROVINCIA DE PANAMÁ
Año: 1997

Provincia, Distrito	Superficie (Km ²)	Población	Densidad Habitantes en (Km ²)
Panamá	11,951.9	1,388.357	116.2
Arraiján	170.1	149.918	881.4
Balboa	399.7	2,336	5.8
Capira	932.7	33.110	25.5
Chame	352.9	19,625	55.6
Chepo	5,308.0	35,500	6.7
La Chorrera	1,139.6	4,086	3.6
Resto del Distrito	3142.4	417.13	300.7
Ciudad de Panamá	106.5	415.964	3,905.8
San Carlos	337.0	15.541	46.1
San Miguelito	5.0	293.745	5,874.9
Taboga	13.0	1.402	107.8

Fuente Panamá en Cifras, 1997-2001 Dirección de Estadística y Censos

CUADRO I-3
POBLACIÓN Y DENSIDAD DE POBLACIÓN
PROVINCIA DE COLÓN

Año: 1997

Provincia, Distrito	Superficie (Km ²)	Población	Densidad Habitante por (Km ²)
Colón	4,890.5	204.208	211.8
Colón	1,504.8	174.059	115.7
Ciudad de Colón	2.9	42.133	14,528.6
Resto del Distrito	1,501.9	131.926	87.8
Chagres	445.6	9.191	20.6
Donoso	1,817.1	9.672	5.3
Portobelo	394.2	7.964	20.2
Santa Isabel	728.8	3.323	4.6

Fuente: Panamá en Cifras, 1997-2001

CUADRO I-4
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA
REGIÓN METROPOLITANA (PANAMÁ Y COLÓN)

Condiciones de la Actividad Económica	Agosto 2001	Agosto 2002	Variaciones	
			Absoluto	Porcentual
Total	1,031,520	1,060,101	28,581	2.8
Económicamente activa	646,569	686,681	40,112	6.2
Ocupada	538,392	579,153	40,761	7.6
Desocupada	108,177			
No económicamente activa	384,951	373,420	-10,531	-3.0

Fuente: Estadística Panameña, Avance de Cifras, Dirección de Estadística y Censo 2002

**CUADRO I-5
DISTRITO DE PANAMÁ**

Condición de Actividades	Agosto 2001	Agosto 2002	Variaciones	
			Absoluto	Porcentual
Total	631,405	542,185	10 780	2 0
Económicamente Activa	343,788	251,941	8,153	2 4
Ocupada	284,245	294,020	9,775	3 4
Desocupada	59,543	57,921	-1,622	-2 7
No Económicamente Activa	187,617	190,244	2,627	1 4

Fuente Estadística Panameña, Avance de Cifras Dirección de Estadísticas y Censos 2002

CAPÍTULO II

II CABOTAJE REGIONAL INTRACENTROAMERICANO

2.1. ANTECEDENTES

Centroamérica forma un corredor natural, con 1685Km de longitud entre la frontera con México y el Canal de Panamá, gozando de un acceso fluido a las costas de dos océanos y así a los mercados del mundo. No obstante, no cuenta con servicios de cabotaje regional y casi todo el movimiento de carga del mercado Común Centroamericano (MCCA) se realiza por vía terrestre. La propuesta de instalar un servicio de cabotaje ha existido por años, con el objetivo de aprovechar la posición geográfica del istmo para mejorar los servicios de transporte y contar con una vía alterna de comunicación.

La idea ha recibido un fuerte impulso con la experiencia del huracán Mitch, cuando se destruyeron muchas de las conexiones viales de la región dificultando el transporte de bienes esenciales. Además, la búsqueda de un transporte intermodal más económico y ambientalmente más amigable es un tema de mucho interés en este momento en muchas regiones del mundo.

El objetivo es desarrollar el cabotaje Regional como alternativa complementaria y competitiva al transporte terrestre, que permita a este modo de transportar participar los costos de transportación e incrementar la carga movilizada en los puertos de la región.

Además, la aplicación del sistema “feeders” que se refieren a los servicios que unen a los productores regionales al mercado mundial por medio de puertos concentradores. Se busca fortalecer la contribución potencial de tales servicios “feeders” para puertos Hub en Panamá y / o México.

2.2. SERVICIO DE CABOTAJE REGIONAL

El cabotaje regional cubre el comercio intra-regional, en este caso, entre los países del MCCA (Mercado Común Centroamericano). Su factibilidad depende del tráfico potencial, de la existencia de un marco regulatorio, institucional, y de políticas adecuadas, además de factores comerciales, financieros y de percepción.

En cuanto a los orígenes y destinos a servir para el tráfico del cabotaje regional (carga del MCCA), se identificaron aquellas combinaciones que por su longitud y razones geográficas o de usos locales, son susceptibles a ser servidas por un servicio de cabotaje, asignándoles porcentajes a mover por cada una de las costas

En la costa del Pacífico se estima un potencial para cabotaje regional en el año 2002 de 1398 TEUs por semana, 592 hacia el Sur y 806 hacia el Norte, incluyendo provisión para contenedores vacíos. El total justificaría un servicio semanal con dos buques de capacidad equivalente a 264 TEUs. En la costa Atlántica, se estima un potencial para el año 2002 de menos de 700 TEUs por semana en total. Es improbable que este volumen sea necesario en la costa del Atlántico

El cabotaje representa un eslabón en un servicio intermodal y el buque más apto es tipo Ro/Ro, por su fácil inserción en el transporte terrestre. El servicio propuesto se indica en la Imagen II-1, con un análisis de los aspectos institucionales, financieros y comerciales

IMAGEN II-1

MAPA DE SERVICIO FEEDERS CENTROAMERICANO



Fuente: Estudio de Prefactibilidad para el Desarrollo de Cabotaje Regional en Centroamérica, Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), 2001.

2.2.1 DEMANDA DEL SERVICIO DE CABOTAJE REGIONAL EN CENTROAMÉRICA

- **Tráficos Analizados:**

Los traficos analizados para determinar la demanda fueron

- a) Cabotaje Regional por el Atlántico y el Pacífico que comprende el trafico de mercancías del Mercado Común Centroamericano
- b) Servicios Feeders por el Atlántico y el Pacífico que comprende el comercio extra-regional de los países del area, susceptible a usar servicios de trasbordo en los puertos concentradores

- **En cuanto a los productos:**

Los 77 grupos de productos contenidos en la Base de Datos de Comercio Internacional que posee WEFA, se redujeron al eliminarse toda la carga líquida y al concentrarse principalmente en carga general y en concentradores

Se aplico un factor porcentual como porción del mercado (por ruta) para transformar la carga a potencial en cabotaje

- **En cuanto a las Rutas:**

- Se asumió que las rutas cortas quedarían siempre exclusivamente servidas por las empresas de camiones. Por ejemplo, el trayecto entre Guatemala y El Salvador se consideró como un mercado sin potencial para servicio de cabotaje
- La ventaja competitiva de los países que tienen costas, tanto en el Atlántico como en el Pacífico. Es claro, que por ejemplo, El Salvador no tendrá servicio de cabotaje en el Atlántico
- La ruta entre El Salvador y Nicaragua se considero como un posible mercado a pesar de la corta distancia, en virtud de lo que se ha discutido sobre el futuro de un servicio de ferry por el Golfo de Fonseca. En este caso, por ejemplo, se asumió un potencial del 15% de la carga

- En la ruta Guatemala-Costa Rica se asumió un 25% de la carga, que en la actualidad se mueve por carretera, podría transportarse mediante el servicio de cabotaje, y que el 5% del total de la carga actual estaría en el Atlántico y el 20% en el Pacífico (o que 1/5 del volumen de cabotaje estaría en el Atlántico y en 4/5 en el Pacífico)

Del cálculo de las proyecciones se puede concluir

- a) El intercambio comercial en Centroamérica es muestra potencial para el cabotaje regional
- b) La costa del Pacífico presenta demanda suficiente para iniciar un servicio de cabotaje regional
- c) La costa Atlántica no cuenta con carga suficiente para hacer rentable un servicio de cabotaje antes del año 2015

CUADRO II-1

DEMANDA POTENCIAL DE CABOTAJE REGIONAL POR COSTA (MILES DE TONELADAS)

Costa	1998	2010	2015
Atlántico	125	201	230
Pacífico	247	396	452
Total	373	597	682

Fuente Estudio de Prefactibilidad para el Desarrollo del Cabotaje Regional en Centroamérica Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), 2001

2.3. SERVICIOS FEEDERS

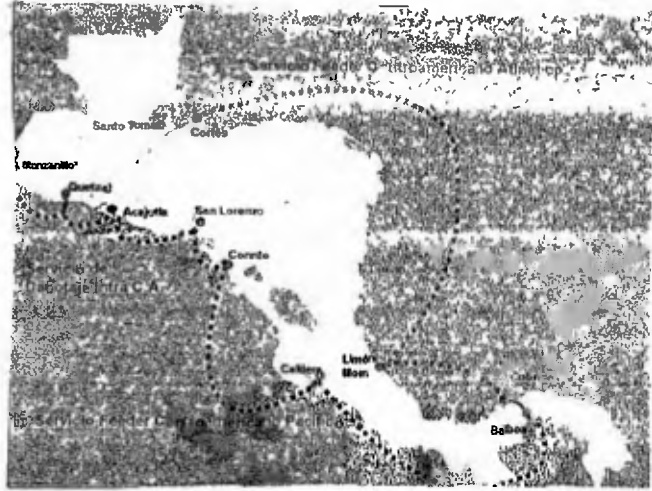
Los servicios feeders conectan los puertos regionales con puertos concentradores (Hub), donde la carga se lleva a los mercados internacionales. Se ha estimado los volúmenes potenciales por las costas del Pacífico y del Atlántico, a través de una estrategia conservadora, eliminando los servicios directos con los Estados Unidos y Europa y manteniendo la carga por los puertos concentradores del Caribe. Se incluye un margen del 15% por la carga generada por los nuevos precios.

La demanda estimada para el año 2002 es de 9 362 TEUs por semana en la costa del Atlántico (5680 hacia el Sur y 4942 hacia el Norte) y 11 768 en la costa del Pacífico (4930 hacia el Sur y 6838 hacia el Norte). Estas cifras solo se aplican a contenedores vacíos.

El buque más apropiado es porta – contenedor Lo/Lo, por la necesidad del transbordo al buque transoceánico en el Puerto Hub. Con un buque estándar de capacidad 1 130 TEUs, habrá demanda suficiente para un servicio feeder diario en cada costa.

En la costa del Atlántico es más favorable que un servicio feeder llegue a uno de los puertos de Colón, por la excelencia de sus condiciones y su ubicación geográfica. En la costa del Pacífico es posible que el tráfico se dividiría entre Balboa (Panamá) y Manzanillo (México) en base al destino final de la carga y consideraciones comerciales.

IMAGEN II-2
SERVICIO FEEDER



Fuente *Estudio de Prefactibilidad para el Desarrollo de Cabotaje Regional en Centroamérica, Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), 2001*

2 3.1. DEMANDA DEL SERVICIO FEEDER

Se ha utilizado para la demanda del servicio feeder los productos atendidos por el servicio y a la estructura de rutas

En cuanto a los productos.

Así se excluyeron, para el cálculo de las proyecciones de demanda para el cabotaje regional, los productos líquidos y de naturaleza masiva, reduciendo así el enfoque sobre todo de la carga general y en contenedores

Estos productos se totalizaron para todas las rutas que funcionan hacia y desde Centroamérica

En cuanto a las rutas

Es importante notar que no se consideró si el puerto optimo de trasbordo estaria en Panamá o en Mexico Cada uno de ellos tiene sus propias ventajas y desventajas dependiendo del socio comercial y de la mercaderia que se transporta

CUADRO II-2

**PROPORCIONES DEL COMERCIO EXTERIOR DISPONIBLE PARA
SERVICIOS FEEDERS**

Región Comercial	Pacífico	Atlántico
Mediterráneo	70	100
África	0	100
Europa del Norte	0	20
Estados Unidos y Canadá	0	0
Costa Este Sudamérica	50	50
Costa Oeste Sudamérica	100	0
Asia	60	40
Resto del Mundo (excluyendo México)	21	19

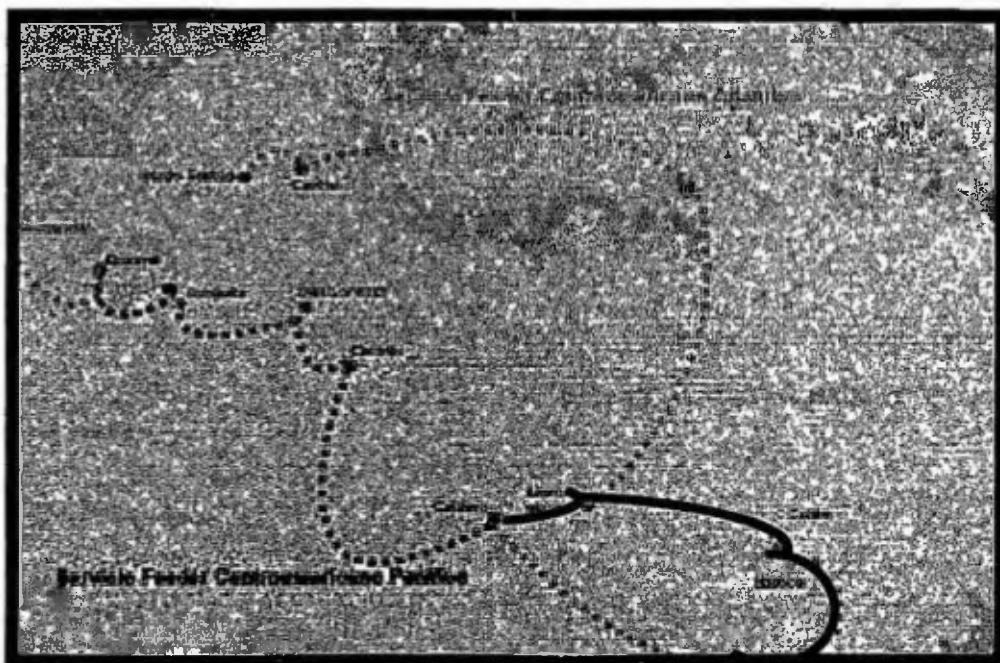
Fuente: Estudio de Prefactibilidad para el Desarrollo del Cabotaje Regional en Centroamérica Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), 2001

2.4. SERVICIO COMBINADO

La idea de combinar los servicios de cabotaje y de feeder es con el fin de ofrecer un servicio de cabotaje mas frecuente en la costa del Pacífico y de adelantar la fecha de introduccion en la Costa del Atlántico

El buque mas apropiado es el Ro/Lo, que lleva tanto furgones como contenedores, pero en este caso, se necesitaría una modificación de la tarifa de estiba Otra posibilidad es una combinación de buques Ro/Ro y Lo/Lo

IMAGEN II-3
SERVICIO COMBINADO



Fuente Estudio de Prefactibilidad para el Desarrollo de Cabotaje Regional en Centroamérica, Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), 2001

2.5. FACTIBILIDAD ECONÓMICA-FINANCIERA DEL SERVICIO

2.5.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Un nuevo servicio regional de cabotaje para América Central tendría muchas ventajas económicas, incluyendo

Mayor exposición a los mercados globales para los pequeños productores y granjeros en la región, a través de las conexiones del servicio feeder con buques mas grandes en un puerto conector de Panamá o México

Ahorro para el sector de transporte de camiones, en los rubros de combustibles y repuestos Pero posiblemente mas importante aún, es que implicaría menos desgaste en las carreteras que conectan a los países miembros de este nuevo servicio

Las ventajas ambientales están bien documentadas, basadas en la experiencia europea, donde por razones principalmente ambientales, las naciones miembros subvencionan los embarques cortos por mar

Costos de transporte mas bajos comparados con los de transporte por tierra, para la carga que se mueve dentro de la región centroamericana y para las exportaciones que requieren ser consolidadas en un puerto Hub (ej Balboa o Colon en Panamá)

Una respuesta mas rapida a los desastres naturales a traves de la disposición de la capacidad de las naves y servicios a los gobiernos locales y a las agencias de ayuda

Los servicios propuestos en este estudio se presume que serían financiados por fuentes privadas, sin subsidio del gobierno Sin embargo, repercutira indirectamente en la industria de camiones, porque perderan parte de su negocio existente debido al nuevo servicio de cabotaje

En los terminos limitados de ahorros en fletes, la introducción de un servicio de cabotaje regional en la costa del Pacífico representará un ahorro potencial anual de US\$9 0 millones en los costos de transporte directo, con la demanda estimada y con reducciones de 35% en los costos portuarios y de 20% en los costos del transporte terrestre hacia y desde los puertos A esta cifra hay que sumar los beneficios economicos en términos de

congestión vial, contaminación y reducción de la vulnerabilidad que se ofrece contra desastres naturales

Una evaluación económica detallada de un servicio feeder depende de los ahorros potenciales del mismo, comparados con los de rutas alternativas por los puertos del Caribe y de los EEUU, con una estimación del valor de exportaciones adicionales, generadas por la reducción en los costos del transporte. No obstante, una comparación de los costos del servicio feeder con la alternativa del transporte terrestre, sugiere ahorros anuales del orden de US\$45 millones en las costas del Atlántico y Pacífico respectivamente.

2.5.2 EVALUACIÓN FINANCIERA

Para evaluar la factibilidad financiera del servicio, se han calculado los costos y los ingresos de la operación del servicio en cada una de las modalidades propuestas. Los ingresos se han calculado conforme a una porción del mercado, sobre la base de las proyecciones de carga para el año 2002.

CUADRO II-3
CABOTAJE REGIONAL INTRACENTROAMERICANO

		Teu=trail
El servicio prestado por empresas de transporte terrestre		
Ingreso Anuales Cabotaje (x=\$620 TEU) 72 688	\$ 45,066,560 00	72,688 TEU/año Proyeccion de 2 buques
Ingresos Anuales Transporte Terrestre		
Guatemala (X=\$185 00)	\$ 5,687,040 36	
El Salvador (X=\$149 00)	\$ 2,690,642 75	
Honduras (X=\$167 00)	\$ 03,759,044 69	
Nicaragua (X=\$135 00)	\$ 6 087,753 23	
Costa Rica (X=\$234 00)	\$ 6 779,903 26	
Total Ingresos Transporte Terrestre	\$ 25,004,284	
Total Ingresos Servicio Completo (Cabotaje + T Terrestre)		\$ 70,070,844, 30
Costo del Buque		
Costo Diario de Charter	\$ 3,168 00	
Costo anual de Charter	\$ 1,156,320 00	
Tripulacion	\$ 772,800 00	
Lubricantes y Provisiones	\$ 225 357 00	
Mantenimiento y Repuestos	\$ 480 082 00	
Seguro	\$ 310,932 00	
Administracion	\$ 99 627 00	
Costos Operativos Fijos anuales	\$ 1,888 798 00	
Costos Totales fijos anuales	\$ 3,045,118 00	
Combustibles de Buque en alta mar (69% estimado)	\$ 703,165 00	
Combustible de Buque en Puerto (31% estimado)	\$ 48 665 00	
Costos variables fijos de Buque anuales	\$ 751,820 00	
Costos Totales de Buque anual		\$ 3,796,938 00
Costo de Equipo		
Leasing de Equipo (2000 equipos, incluye Mantenimiento y Reparaciones)		\$ 3,827,025 00
Costos Portuarios		
Puerto Quetzal	\$ 4,061,831 78	
Puerto Acajutla	\$ 2,352,149 53	
Puerto San Lorenzo	\$ 2 735,102 80	
Puerto Corinto	\$ 3,477,196 26	
Puerto Caldera	\$ 4,643,551 40	
Total Costos Portuarios		\$ 17,269,832
Costos Administrativos en Tierra		
Administración (50%)		\$ 12,446,897 39
Costos de Transporte Terrestre		
Guatemala	\$ 4,549 632 29	
El Salvador	\$ 2,152 514 20	
Honduras	\$ 3,007,235 75	
Nicaragua	\$ 4,870 202 59	
Costo Rica	\$ 5,423,842 60	
Total Costo Transporte Terrestre		\$ 20,003 427
Total Costos Servicio Completo (Cabotaje + T Terrestre)		\$ 57,344 120
Utilidades Esperadas Servicio Completo (Cabotaje + T Terrestre)		12,726,725

Fuente COCATRAM "Estudio de prefactibilidad para el desarrollo del Cabotaje Regional en Centroamérica 2002"

CUADRO II-4

SERVICIO FEEDER / CABOTAJE CENTROAMERICANO PACÍFICO

Ingreso Anual Feeder-(9% del mercado)	\$ 71,333,574 00	63,284 TEU's/Año
Ingresos Anuales Transporte Terrestre		
Guatemala (X=\$205 00)	\$ 3,592,420 00	
El Salvador (X=\$165 00)	\$ 1,638,780 00	
Honduras (X=\$185 00)	\$ 1,260,220 00	
Nicaragua (X=\$150 00)	\$ 1,131,000 00	
Costa Rica (X=\$260 00)	\$ 5,583,760 00	
Total Ingresos Transporte Terrestre	\$ 13,206,180 00	
Total Ingresos Servicio Completo (Feeder + T Terrestre)		\$ 84,539,754 00
Costos del Buque		
Costo Diario de Charter	\$ 6,780 00	
Costo Anual de Charter	\$ 2,474,700 00	
Tripulacion	\$ 772,800 00	
Lubricantes y Provisiones	\$ 243,386 00	
Mantenimiento y Repuestos	\$ 518,488 00	
Seguro	\$ 335,806 00	
Administracion	\$ 107,597 00	
Costos Operativos Fijos	\$ 1,978,077 00	
Costos totales fijos anuales	\$ 4,452,777 00	
Combustibles del Buque en Altamar (62% estimado)	\$ 1,062,026 00	
Combustible del Buque en Puerto (38% estimado)	\$ 59,641 00	
Costos variables del Buque anuales	\$ 1,121,667 00	
Costos Totales del Buque anual		\$ 5,574,444 00
Costo del Equipo		
Alquiler de Equipo (3 200 equipos, incluye Mantenimiento y Reparaciones)		\$ 6,134,400 00
Costos Portuarios		
Puerto Quezjal	\$ 4,316,822 00	
Puerto Acajutla	\$ 3,249,459 00	
Puerto San Lorenzo	\$ 1,659,538 00	
Puerto Corinto	\$ 1,526,698 00	
Puerto Caldera	\$ 4,216,201 00	
Puerto Colon	\$ 16,363,610 00	
Total Costos Portuarios		\$ 31,335,328
Costos Administrativos en Tierra		
Administracion (40%)	\$ 17,217,668 80	
Costos de Transporte Terrestre		
Guatemala	\$ 2,873,936 00	
El Salvador	\$ 1,311,024 00	
Honduras Nicaragua	\$ 904,800 00	
Costa Rica	\$ 4,467,008 00	
Total Costos de Transporte Terrestre		\$ 10,564,944
Total Costos Servicio Completo (Feeder + T Terrestre)		\$ 70,826,785
Utilidades Esperadas Servicio Completo (Feeder + T Terrestre)		\$ 13,712,969

Fuente: COCATRAM Estudio de prefactibilidad para el desarrollo del Cabotaje Regional en Centroamerica

CUADRO II-5

SERVICIO FEEDER 7 CABOTAJE CENTROAMERICANO ATLÁNTICO

Ingreso Anual Feeder (8% del mercado)	\$ 56,529,184 75	40,028 TEU's/Año
Ingresos Anuales Transporte Terrestre		
Guatemala (X=\$205 00)	\$ 2,423,145 28	
El Salvador (X=\$165 00)	\$ 1,033,001 39	
Honduras (X=\$185 00)	\$ 763,178 13	
Nicaragua (X=\$150 00)	\$ 478,471 14	
Costa Rica (X=\$260 00)	\$ 3,804,213 37	
Total Ingresos Transporte Terrestre	\$ 8,502,009 30	
Total Ingresos Servicio Completo (Feeder + T Terrestre)		\$ 65,031,194 05
Costos del Buque		
Costo Diario de Charter	\$ 6,780 00	
Costo Anual de Charter	\$ 2,474,700 00	
Tripulacion	\$ 772,800 00	
Lubricantes y Provisiones	\$ 243,386 00	
Mantenimiento y Repuestos	\$ 518,488 00	
Seguro	\$ 335,806 00	
Administracion	\$ 107,597 00	
Costos Operativos Fijos	\$ 1,978,077 00	
Costos totales fijos anuales	\$ 4,452 77 00	
Combustibles del Buque en altamar (62% estimado)	\$ 1,267,579 00	
Combustible del Buque en Puerto (38% estimado)	\$ 40,807 00	
Costos variables del Buque anuales	\$ 1,308,386 00	
Costos Totales del Buque anual		\$ 5,761,163 00
Costo del Equipo		
Alquiler de Equipo (2,400 equipos, incluye Mantenimiento y Reparaciones)		\$ 4,418,400 00
Costos Portuarios		
Puerto Santo Tomas de Castilla	\$ 4,295,059 00	
Puerto Cortés	\$ 1,980,503 00	
Puerto Moin	\$ 3,864,496 00	
Puerto Colón	\$ 13,302,735 00	
Total Costos Portuarios	\$ 23,442,793	
Costos Administrativos en Tierra		
Administracion (40%)	\$ 13,448,942 40	

Costos de Transporte Terrestre		
Guatemala	\$ 1,938,516 22	
El Salvador	\$ 826,401 11	
Honduras	\$ 610,542 50	
Nicaragua	\$ 382,776 91	
Costa Rica	\$ 3,043,370 69	
Total Costos de Transporte Terrestre		\$ 6,801,607
Total Costos Servicio Completo (Feeder + T Terrestre)		\$ 53,872,906
Utilidades Esperadas Servicio Completo (Feeder + T Terrestre)		\$ 11,158,288

Fuente COCATRAM Estudio de prefactibilidad para el desarrollo del Cabotaje Regional en Centroamérica

2.5 3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD FINANCIERA

Los estados financieros que han sido presentados, se estimaron para una empresa que ofrece un Servicio Multimodal, marítimo y terrestre, con la premisa de que el transporte por cabotaje es un Servicio Intermodal, en el cual el componente marítimo y el terrestre se complementan entre sí y al ser prestado por los mismo dueños o mismo consorcio, los costos seran mejores y habrá mejor coordinación y compatibilidad entre ambos

El cálculo de ingresos y costos, está basado en las proyecciones de carga del año 2002, que se presentan en este estudio

Cada línea de costo está calculada con base en costos locales y proyecciones de carga de cada localidad

Analizando los resultados del Servicio de Cabotaje, reduciendo los costos de transporte terrestre en un 10 por ciento, la utilidad esperada por el servicio completo se reduce en aproximadamente \$3 millones

A continuación se muestra un cuadro de referencia, que resume los ingresos y egresos de cada servicio, y las utilidades esperadas antes de impuestos

CUADRO II-6
RESUMEN DE INGRESOS Y EGRESOS

	Cabotaje	Feeder Pacífico	Feeder Atlántico	Combinado Cabotaje-Feeder Pacífico
Ingresos	\$ 70,070,844	\$ 79,125,141	\$ 65,031,194	\$ 84,539,754
Costos	\$ 57,344,120	\$ 56,411,991	\$ 53,872,906	\$ 70,826,785
Utilidades	\$ 12,726,725	\$ 22,713,150	\$ 11,158,288	\$ 13,712,969

Fuente COCATRAM Estudio de prefactibilidad para el desarrollo del Cabotaje Regional en Centroamérica

2.6 EVALUACIÓN AMBIENTAL

2.6.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

La metodología para la evaluación ambiental del cabotaje depende de la comparación del impacto ambiental del transporte de carga utilizando el cabotaje necesariamente intermodal con la alternativa del transporte solo por carretera. Se hace de esta manera por ser las alternativas que pueden considerarse para el transporte en Centroamérica.

La evaluación se basa en la estimación de la distancia para cada tramo, desde el punto de origen de destino del movimiento, estimando el impacto ambiental de cada tramo para el modo de transporte que corresponde.

El impacto ambiental del transporte se desglosa principalmente en los diferentes tipos de emisiones producidas por los vehículos de transporte en cada uno de los modos de transporte comparados, como son:

- Emisiones que afectan la calidad del aire
- Emisiones que afectan el sistema global (el efecto invernadero)
- Ruido y vibración
- Emisiones que afectan la calidad del agua
- Impactos visuales
- Impactos sobre la flora y la fauna
- Impactos puntuales por ejemplo La arqueología

Dos textos básicos para el análisis del transporte intermodal son referenciados en el presente documento:

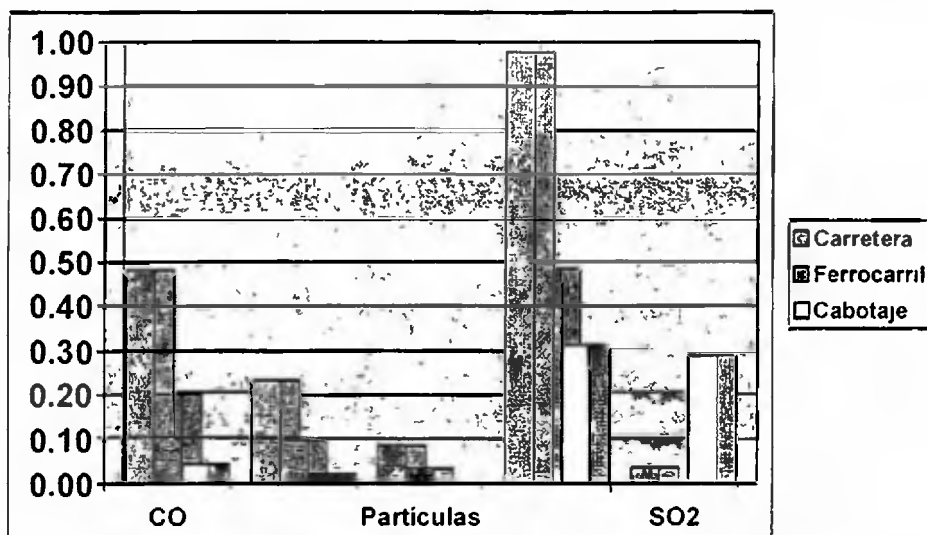
Ref. 6: Guidance on the Methodology for Multi-Modal Studies, Department of the Environment, Transport and the Regions, UK (Guía de la Metodología para Estudios Multimodales, Departamento del Ambiente, Transporte y las Regiones, Reino Unido)

Ref. 9: I Benefici Ambientale della Navigazione, Amici della ETR, Italia (El Beneficio ambiental de la Navegación, Amigos de la Tierra, Italia)

La primera referencia tiene un carácter metodológico y considera un rango más amplio de factores en su análisis, mientras que la segunda tiene un carácter científico, concentrando el análisis en las emisiones de los distintos modos de transporte

GRAFICA II-1

EMISIONES: COMPARACIONES ENTRE MODOS DE TRANSPORTE



Se aprecia que en las cuatro primeras categorías, las emisiones del cabotaje son significativamente inferiores a las del transporte terrestre. Solamente en el caso del dióxido de azufre la emisión del cabotaje excede a la del transporte terrestre, debido en este caso a la baja calidad del combustible de los buques. Otro factor relevante es que las emisiones de los buques afectan principalmente al mar, mientras que las emisiones del transporte tienen un impacto más directo sobre las personas.

2.6.2 MARPOL VI

Es evidente la ventaja ambiental que ofrece el transporte marítimo y este factor constituye el elemento fundamental en la política de fomento al transporte intermodal y marítimo de cabotaje regional (short sea shipping) que mantiene la Unión Europea. Los dos aspectos donde el transporte marítimo necesita mejoras se refieren a las emisiones de óxidos de nitrógeno y de azufre. El Convenio MARPOL Anexo VI trata este problema. Controla las emisiones de óxidos de nitrógenos y el contenido de azufre en el combustible de las naves. Es un tema técnico pero sus elementos principales son:

- a) Las emisiones no deben pasar 9.8 – 17 gramos /KW-hora de óxidos de nitrógeno y otras partículas, donde la cifra precisa depende en la velocidad de rotación del motor.
- b) El contenido de azufre del combustible no debe superar 4.5% m/m, incluyendo otras sustancias que depletan (reducen) el ozono.

2.7 MARCO LEGAL DEL CABOTAJE EN CENTROAMÉRICA

2.7.1. ASPECTOS DISTINTOS DEL MARCO

El análisis del marco legal para el desarrollo del cabotaje regional comprende varios aspectos

- 1 La Legislación Marítima
- 2 Las Regulaciones Aduaneras
- 3 El cabotaje como un servicio de transporte multimodal

En cada uno de estos aspectos debe tenerse en cuenta que se trata de un servicio a ser prestado en un área integrada, que es la región centroamericana. Si bien es cierto, Centroamérica no ha alcanzado la integración total, el cabotaje regional total, el cabotaje regional es un proyecto enmarcado dentro de los esfuerzos y política integracionistas de la región.

2.7.2. LEGISLACIÓN MARÍTIMA

En el Tratado Multilateral de Libre Comercio e Integración, uno de los pilares de la integración económica centroamericana, el cual fue firmado en 1958 por Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, se menciona en el Capítulo V referente a Transporte y Comunicaciones

Artículo XV:

Las naves marítimas o aéreas, comerciales o particulares, de cualquiera de Estados contratantes, serán tratadas en los puertos y aeropuertos abiertos al tráfico internacional de los otros Estados, en iguales términos que las naves y aeronaves nacionales correspondientes

Los vehículos terrestres matriculados en uno de los Estados firmantes gozarán en territorio de los otros Estados, durante su permanencia temporal, del mismo tratamiento que los matriculados en el país de visita

La empresa que en los países signatarios se dediquen a prestar servicios intercentroamericanos de transporte automotor de pasajeros y mercaderías recibirán trato nacional en los territorios de los otros Estados

Las embarcaciones de cualquiera de los Estados contratantes de servicio entre puertos centroamericanos recibirán, en los puertos de los otros Estados, el tratamiento nacional de cabotaje

A pesar de esta temprana declaración sobre el cabotaje regional, la legislación por país sobre cabotaje nacional, que sirve de referencia a esta declaración, no está muy desarrollada. No existe uniformidad entre las legislaciones sobre la materia en cada uno de los diferentes países y estas legislaciones, en términos generales, no han recibido la actualización que se merecen

Analizada la estructura legal sobre cabotaje en los cinco países firmantes del Tratado Multilateral, se concluye que en general

- Son leyes proteccionistas de sus propias marinas mercantes

- Delimitan la prestación del servicio a su propio país y jurisdicción

En cuanto a Panamá, país que no es firmante del Tratado Multilateral, pero que sí forma parte en la actualidad del Sistema de la Integración Centroamericana, se encontraron las mismas características legales para el cabotaje nacional

Por esta razón, se hace necesario crear un marco jurídico regional, atendiendo a la situación de integración de la región centroamericana, que comprenda

- Los criterios unificados de los países miembros para el tratamiento, normas, regulaciones y excepciones sobre el servicio y los prestatarios del cabotaje regional

- Las condiciones comunes para la tripulación, tanto laborales como de origen

- La existencia de un registro de buques común especial para este fin, que coexista con los registros nacionales de los países miembros

- La inclusión de Panamá dentro del cabotaje regional

Por otra parte, las Naciones Unidas, desde 1924, a través de la Organización Marítima Internacional (OMI) y de la Organización para el Comercio y Desarrollo (UNCTAD), ha venido promoviendo una serie de convenios internacionales que tienen como fin la uniformación, facilitación y determinación de responsabilidades en el transporte marítimo de mercancías

En Centroamérica, se han ratificado muy poco estos convenios, lo que afecta al transporte marítimo en general y al cabotaje en particular

La adhesión a las Reglas de Hamburgo, además de reducir los conocimientos de embarque, conseguirá un mejor equilibrio en la distribución de riesgos, derechos y obligaciones en las reglas de responsabilidad

Por otra parte, también es de especial importancia el Convenio de Facilitación FAL 65, que pretende agilizar los trámites para el transporte de mercancías y atención del buque, representando un avance útil y relativamente sencillo, al beneficio general del transporte marítimo de la región

2.8 ASPECTOS COMERCIALES

Para operar un servicio de cabotaje regional, se requiere de una empresa inscrita en uno de los cinco países signatarios del Tratado Multilateral de Libre Comercio e Integración, de capital privado y con presencia comercial en toda el área centroamericana. Especial atención debe darse a sus relaciones con las empresas de transporte terrestre, que deben ser muy estrechas, por ejemplo como accionista

Para garantizar la fluidez esencial para la cadena logística, es necesario pensar en la implementación de un sistema EDI para el cabotaje, compatible con los sistemas portuarios, del transporte terrestre y los aduaneros. Un buen sistema contribuirá a la transformación de la imagen del cabotaje tradicional en un servicio eficiente y moderno

2 8.1. ESTRUCTURA MARÍTIMA.

Panamá para integrarse a la Cámara de Comercio de Centroamérica debe tener una estrategia comercial para fortalecer y explotar su posición privilegiada

El primer paso es la elaboración de una Estrategia Marítima Nacional. La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) a través de la Dirección de Planificación Corporativa y Mercadeo, otras instituciones y autoridades de la República vinculadas al sector marítimo formarán parte de la estrategia marítima nacional

ANTECEDENTES

A finales del año 2001 el Gobierno designó un Comité Interinstitucional conformado por la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), el Instituto Panameño de Turismo (IPAT) y la Autoridad de la Región Interoceánica (ARI). Su tarea es proponer el documento de la estrategia marítima nacional

EL DOCUMENTO

No es un documento estático. La estrategia es un proceso vivo, dinámico. Busca establecer un papel clave del Canal de Panamá en el conglomerado marítimo

La estrategia marítima le abre la puerta para que participe en los planes de desarrollo marítimo a escala nacional (Cabotaje Regional-Desarrollo de Puertos y Facilidades Portuarias) promoviendo el desarrollo socioeconómico del país. Panamá tiene en el sector marítimo una de las principales herramientas para enfrentar la globalización y sus retos

En el esquema de un mundo globalizado los países obviamente tienen que analizar cuáles son sus sectores más competitivos en donde realmente tienen ventajas comparativas

Para lograr ello es preciso asegurar las políticas de Estado y planes de Gobierno que tengan al Sector Marítimo en un nivel bastante alto para que los demás elementos que interactúan en él puedan fortalecerse

La estrategia marítima se apoya en un paquete de productos y servicios muy competitivos que van a ser claves en todas estas negociaciones de tratados comerciales. El mejor modelo económico para el Siglo XXI va a llevar a Panamá a interactuar con la Economía Global regida por los Estados Unidos donde se pone sobre la mesa un cambio único. La atención en el desarrollo tecnológico y el emprendedurismo, mercados fluidos y flexibles para la fuerza laboral y el capital, sindicatos débiles, gobierno central e impuestos bajos con proyección limitada

2.9. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

En la consideración del financiamiento del proyecto de cabotaje regional centroamericano, es importante la consideración del sistema intermodal completo, es decir, que deben considerarse las necesidades portuarias, informáticas y empresariales, para que el servicio funcione

En cuanto al financiamiento para la creación y funcionamiento de la empresa, debe tenerse en cuenta que los costos más importantes no son relativos a las inversiones, sino a los costos operativos y que el capital de trabajo tiene un peso especialmente fuerte en el total de los costos

La necesidad de inversión en equipo e infraestructura operacional en los puertos puede ser realizada a través del sector privado. El financiamiento podría ser tramitado a través de las ventanas privadas de los bancos internacionales. El apoyo financiero para la infraestructura básica que corresponde al proyecto intermodal, puede venir de las fuentes tradicionales

CAPÍTULO III

III. ASPECTOS GENERALES DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL.

3.1. Antecedentes

Por medio de la Ley N° 42 de mayo de 1974, se crea la Autoridad Portuaria Nacional, la cual cuenta con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía en su régimen interior, sujeta a la política general del Órgano Ejecutivo por conducto del Ministerio de Comercio e Industrias.

IMAGEN III-1
ORGANIGRAMA DEL SISTEMA PORTUARIO



Los objetivos de esta institución son los siguientes

- 1 Promover, orientar, planificar y coordinar el desarrollo del sistema portuario nacional y en consecuencia formular y ejecutar las políticas adecuadas a estos fines
- 2 Construir, mejorar y conservar los puertos e instalaciones portuarias comerciales de uso público Así mismo, los puertos e instalaciones portuarias destinadas a la industria pesquera
- 3 Explotar y operar los servicios portuarios señalados en el ordinal anterior De igual manera, controlar y fiscalizar aquellos puertos e instalaciones que no operan directamente

La creación de la Autoridad Portuaria Nacional responde a la necesidad de controlar toda la actividad portuaria que se encontraba dispersa en manos de la administración norteamericana bajo la figura de concesiones a empresas privadas expedidas por el Ministerio de Comercio e Industrias

Existen otras entidades gubernamentales que tienen funciones vinculadas a la actividad portuaria En el caso del Ministerio de Hacienda y Tesoro (hoy Ministerio de Economía y Finanzas) que tenía las funciones de recaudar los ingresos provenientes de los servicios portuarios y otorgaba las licencias de los oficiales y tripulación de naves, matrículas y patentes de navegación Por otra parte, el Ministerio de Obras Públicas brindaba los servicios de mantenimiento de las instalaciones portuarias existentes a la fecha

La iniciativa de crear la Autoridad Portuaria Nacional fue apoyada por el Programa de las Naciones Unidas (PNUD) que brindó la logística para ese propósito Este apoyo se presentó en Noviembre de 1972, cuando se firmó un Convenio de Asistencia Técnica, el cual concluyó con la recomendación de crear la Autoridad Portuaria Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio, mando y jurisdicción de los puertos existentes en ese momento

La operación de algunos puertos estaba en manos de empresas particulares mediante contratos con la Nación y el mantenimiento de éstos era responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas, tal como lo señalamos anteriormente *(NG, Eyra Mercedes, 1997)*

La estructura administrativa creada en 1994, para el funcionamiento de la Institución portuaria la presidía un Comité Ejecutivo conformado por

El Ministro de Comercio e Industrias, quien la preside, el Ministro de Obras Públicas, el Ministro de Hacienda y Tesoro, el Ministro de Planificación y Política Económica, un Representante de los trabajadores portuarios y un Representante de los usuarios de los puertos

Su misión consistía en la responsabilidad de establecer la política de desarrollo portuario y coordinar con las otras instituciones del estado involucradas en el sector transporte (IBID)

Desde su creación hasta hoy, la estructura organizacional de la Autoridad Portuaria Nacional ha experimentado varios cambios

Estos cambios han respondido a la inserción de los Puertos de Balboa, Cristóbal y Coco Solo Norte, como resultado de la reversión de los mismos a Panamá en cumplimiento de los Tratados Torrijos-Carter y el inicio de operaciones del Puerto Pesquero de Vacamonte en 1979

Se ha buscado concentrar los esfuerzos en la actividad portuaria en los Puertos terminales de Balboa y Cristóbal Asimismo, se incluye el Puerto Pesquero de Vacamonte

El resto de los puertos se han venido desarrollando lentamente en una proporción inversa a los cambios que exige el sector marítimo mundial Existe en la República de Panamá

una serie de instalaciones portuarias a lo largo de las costas que ejercen una actividad comercial de importancia para el país y las comunidades aledañas a estos puertos

La distribución espacial de los puertos es la siguiente

Provincia de Bocas del Toro– Mar Caribe, encontramos Puerto de Almirante, Bocas del Toro, Chiriquí Grande Provincia de Colón Cristóbal – Muelle N° 3, Coco Solo, Manzanillo International Terminal

Comarca de Kuna Yala Puerto Obaldía y otras instalaciones portuarias que viven del atraque de las embarcaciones en la Comarca de Kuna Yala y un Astillero en Tuhuala

En el área del Pacífico están los puertos de Charco Azul, Armuelles, Pedregal, Mutis, Mensabé, Aguadulce, Vacamonte

Panamá Muelle Fiscal, Juan Díaz, Coquira y Quimba Su importancia radica en el comercio Internacional y local Además son de gran importancia para la navegación de cabotaje Estos puertos son clasificados como puertos menores que están bajo la categoría de puertos especializados y puertos de carga general El Sistema Portuario Nacional está integrado por los puertos clasificados en cuatro categorías complejos portuarios, puertos especializados, puertos de carga general y puertos privados

3.1.1 ANTECEDENTES DE PUERTOS INTERNACIONALES

LOS PUERTOS INGLESES

Durante mucho tiempo el sistema portuario inglés se caracterizó por la autonomía individual de los puertos, los que tal vez constituían los únicos puertos autofinanciados Se caracterizaron por ser puertos de autonomía individual

Después de la Segunda Guerra Mundial han sufrido cambios al modificar la Ley de Transporte que nacionalizó los ferrocarriles ingleses y numerosos puertos que les pertenecían y según informe operaban el Rochdale de 1962 Se implementó la Ley de Puertos de 1964 Una de las recomendaciones del Informe Rochdale fue la creación de una Autoridad Portuaria Nacional cuya función es la planificación a nivel nacional del

desarrollo portuario La Ley de 1964 le otorga al Ministerio de Transporte atribuciones para controlar económicamente las inversiones de capital de las distintas entidades portuarias

La relación de servicios en los puertos es un 70% de servicios de carga y son prestados por entidades portuarias por sí misma o a través de compañías subsidiarias El resto es ofrecido por compañías privadas que pueden emplear equipos propios o arrendados a las administraciones de los puertos

En la actualidad, los modelos administrativos de los puertos ingleses más importantes se pueden agrupar en cuatro clases

- Puertos Autónomos
- Puertos Nacionales
- Puertos Municipales
- Puertos Privados de uso público

LOS PUERTOS FRANCESES

Los puertos franceses constituyen organismos públicos del Estado Por lo tanto, se rigen por las normas de Derecho Público Esta característica se fortalece después de la revolución francesa de 1789 y se mantiene hasta hoy día

La administración actual se norma por la Ley N° 65491 de 1965, cuyas disposiciones se fundamentan en el carácter esencial del servicio público portuario

La Ley mencionada se dictó después que una Comisión Senatorial investigó la situación de los puertos franceses y su participación en la Comunidad Económica Europea que tuvo por objeto terminar la dualidad que existía entre la responsabilidad del Estado y las Cámaras de Comercio, a quienes la Ley de 1948 les había otorgado la facultad de establecer y operar puertos Dicha facultad estaba sujeta a un contrato de concesión, ya que los puertos se construyen en el territorio marítimo terrestre que constituye dominio público

Para comprender el alcance de la Ley de 1898 debe tenerse presente el caracter que tiene en Francia las Camaras de Comercio, algo diferente a lo que encontramos en los paises latinoamericanos

La ley de 1965 clasificó los puertos franceses en dos categorías

- Puertos Autónomos
- Puertos no Autonomos

3.2 RUTAS DOMÉSTICAS DEL TRANSPORTE NAVIERO

En Panamá, no hay servicio marítimo doméstico Feeder de importacion o exportación de carga. Por ende, luego de descargado o antes de carga en el puerto, toda la carga se acarrea por carretera.

Todas las rutas domésticas existentes son las únicas formas de transporte para Panama. Estan principalmente en la provincia de Darién y la Comarca de San Blas, donde las carreteras todavía no están en buenas condiciones. Las rutas marítimas son utilizadas primordialmente para servicios de trasbordo a islas distantes.

3.2.1. LA RED MARÍTIMA EN EL LADO ESTE

- **Ciudad de Panamá - Darién**

Hay un servicio regular entre el Puerto de Panamá en la ciudad de Panama y es en La Palma, Yaviza, Sambú, Garachine, El Real en Darién donde las carreteras no estan todavía en buenas condiciones. En la primera mitad del año 2003, habia cerca de 100 viajes del Puerto Panamá a Darien.

El tamaño de las naves es variado desde 37 toneladas a 110 toneladas y cargan cerca de 36 toneladas de carga general por puerto visitado y descarga cerca de 14 toneladas con el mismo promedio. El tiempo de viaje entre Puerto Panamá y La Palma es de 14 horas.

3.2.2. PROVINCIA DE COLÓN – COMARCA DE SAN BLAS (KUNA YALA)

En la Comarca de San Blas o Kuna Yala no hay servicio regular de servicio naviero empezando en la terminal del Puerto en Colon cubriendo varias aldeas diseminadas en la Costa de San Blas con destino final Puerto Obaldía, en la frontera con Colombia

3.2.3. LA RUTA MARINA A ISLAS DISTANTES DEL GOLFO DE PANAMÁ

Hay un servicio regular y una pequeña terminal para naves pequeñas En el Puerto de Balboa se supone reubicarían la expansión del muelle de contenedores El número de viajes observados en la ruta de las islas en la primera mitad de 2003, es la siguiente

Panamá-Contadora(isla Contadora)	36 viajes
Panamá-San miguel	35 viajes
Panamá- Gonzáles	10 viajes
Panamá-Esmeralda	14 viajes

Las naves utilizadas son de mas de 14 a 46 GRTs y 6-8 toneladas a otras y descargan 2-4 toneladas por escala promedio

3.2.4. EN LA PARTE ESTE DEL LADO PACÍFICO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ

Hay servicio para Coquira y los puertos en la parte Este de la Costa Pacífica

Coquira- Pasiga 2 servicios al mes

Coquira-Oquindo 1 viaje al mes

Coquira-viaje/ El Real servicio nacional

Las naves utilizadas son las mismas que se usan en la ruta Panama-Darien

3.2.5 PROVINCIA DE VERAGUAS

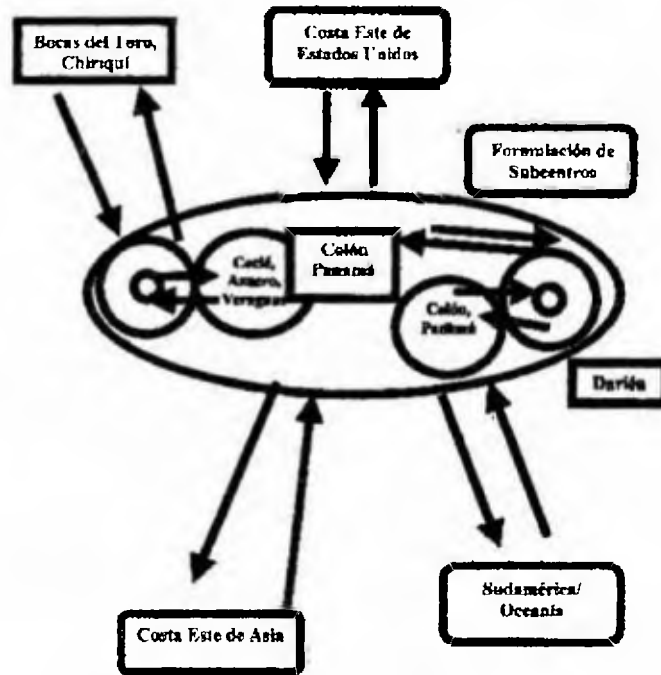
En el Puerto Mutis, pequeñas embarcaciones con motores fuera de borda estan en servicio fletado Ellos llevan pasajeros y algo de carga a las islas y comunidades en la península de Azuero

3.2.6. PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO

Hay un servicio de Ferry Roll-on/Roll-off entre puertos de Bocas del Toro y Almirante con 40-45 viajes semanales El ferry utilizado es de 1 091 toneladas brutas y hubo 121 viajes llevando 72 toneladas por viaje de carga en general durante el año 2003

IMAGEN III-2

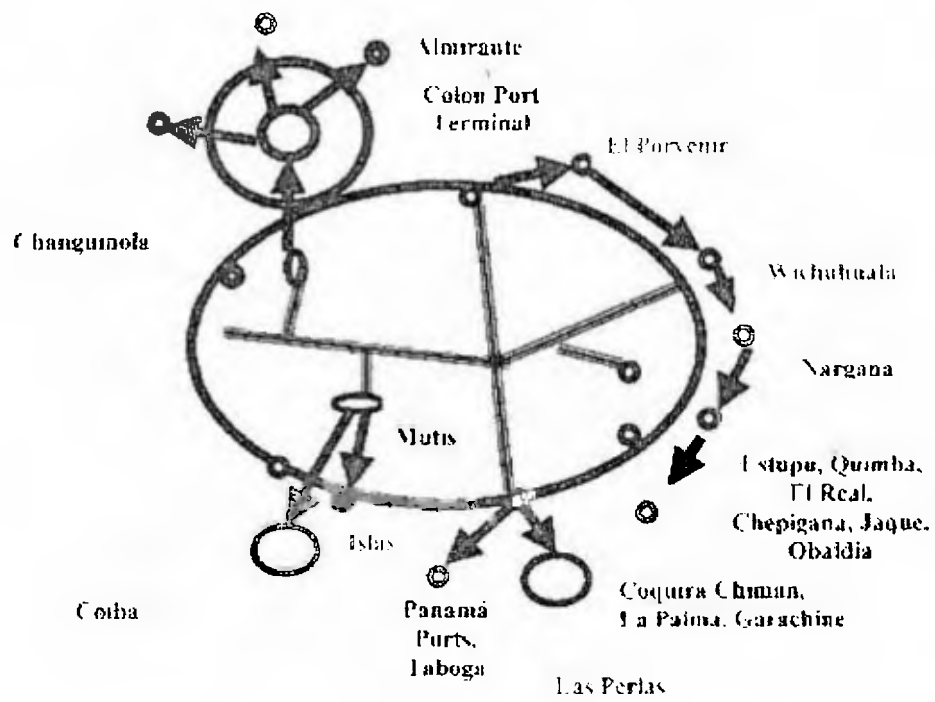
CONCEPTO DE DESARROLLO DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL



Fuente: Estudio del plan de Desarrollo Integral de Puertos, JICA 2004

IMAGEN III-3

RED MARÍTIMA DE COMERCIO INTERNO



Fuente IBID

3.3. DESCRIPCIÓN DE LOS PUERTOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

El Sistema Portuario nacional (SPN) está conformado por 96 puertos, para los cuales la Autoridad Marítima Nacional registra estadísticamente las operaciones portuarias que se realizan.

IMAGEN III-4
MAPA DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL



Fuente: Autoridad Marítima Nacional.

Estos puertos se han clasificado en cuatro categorías:

Complejos portuarios, Complejos Especializados, Puertos de Carga General y Puertos Privados

Existen dos puertos que prestan servicios a las embarcaciones que navegan en nuestras aguas y que no han sido clasificados. Para darles un nombre a una función portuaria le nombramos como otros puertos del Sistema Portuario Nacional, aunque internacionalmente se le conoce como Puertos menores o de Cabotaje

Puertos como el de Capira, Juan Díaz y Mensabe están ubicados en un rol de suma importancia en el desarrollo de la actividad comercial de cabotaje, distintas comunidades y poblaciones a lo largo de la costa en la región del Pacífico hacia Darién (Coquirá y Juan Díaz) y en el área de la Bahía de Parita. El objetivo principal de este documento es hacer énfasis en los puertos menores del Sistema y en especial el de Vacamonte

3.3.1 CLASIFICACIÓN POR ROLES Y FUNCIONES DEL PUERTO

Los puertos panameños pueden clasificarse en perspectivas de sus roles y funciones. Primeramente los puertos son clasificados en tres grandes categorías y luego en subcategorías

3.3.1.1 PUERTOS INTERNACIONALES:

Puertos Internacionales de Contenedores, Balboa, Cristobal, MIT (Manzanillo International Container), CCT (Colón Container Terminal)

Puerto Internacional Turístico, Colón 2000

Puerto industrial (Negocio Privado), Almirante, PTP (Petroterminal de Panamá) - Bocas del Toro, Charco Azul, Puerto Pedregal - Chiriquí, Aguadulce-Cocle, Bahía las Minas-Colón, Taboguilla, Puerto Rodman, (Puerto logístico de aceite y petróleo crudo), Puerto Taboguilla (Terminal de aceite de Taboguilla)

3.3.1.2. PUERTOS DOMÉSTICOS

Puerto Regional de Actividad

El Puerto de Panamá es un puerto principal central regional de actividad para los servicios navieros, de los puertos de Darién y las islas de la bahía de Panamá

Colon Port Terminal es la puerta de entrada a puertos comunitarios de la Comarca de San Blas

Puerto Local Centro de Actividad: Los puertos de la Palma y Quincha son puertos locales de actividades de transporte de pasajeros

El Puerto de Coquira puerta de entrada para comunidades remotas en la Costa Oeste de la provincia de Panamá

El Puerto Mutis es la base para pequeñas embarcaciones, proporcionan servicios navieros en las costas e islas de Veraguas

Puertos Feeders: Consiste en puertos que están mayormente utilizados en los pueblos costeros

Puertos Pesqueros. Son base y puerto de procesamiento de pescado. Además sirven para comercializar con los barcos pesqueros el procesamiento, preparación de barcos y logística

Puertos de origen. Son puertos pesqueros para pescadores locales

Todos estos puertos presentan las siguientes características

- Falta de inversión en el mantenimiento
- Mejoras a la infraestructura portuarias
- Carencia de equipo adecuado para realizar los trabajos de inspección en el recorrido portuario
- Falta de equipo especializado como el de las radiocomunicaciones

La falta de interés por parte de los funcionarios para procurar actualizar los sistemas y métodos de trabajo para acceder a una instancia superior de organización y operación

CUADRO III-1

CLASIFICACIÓN DE LOS PUERTOS QUE CONFORMAN EL SISTEMA PORTUARIO POR ROLES Y FUNCIONES.

Puertos Internacionales	Provincia	Funciones del Puerto
Puerto de Balboa	Panamá	Internacional
Colón Container Terminal	Colón	Puerto de Contenedores
Manzanillo	Colón	
Cristóbal	Colón	
Colón 2000	Colón	Puerto Internacional De Turismo
Almirante	Bocas del Toro	Negocios Privados
PTP (Rambala)	Bocas del Toro	
Charco Azul	Chiriquí	
Pedregal	Chiriquí	Industria Local
Aguadulce	Coclé	Industria Local
Taboguilla	Panamá	Negocios Privados
Bahía Las Minas	Colón	Negocios Privados
Puerto Rodman	Panamá	Negocios Privados
Samba Bonita	Colón	Negocios Privados
Puertos Domésticos		
La Palma	Darién	Local Hub
Chepigana		Feeder
Garachine		
Puerto Píña		
Jaque		Feeder/ Hub
Puerto Quiba		
Yaviza		
Camoganti		

Puerto Obaldia	Kuna Yala	
Tubualla		
Mansukum		
Aligandi		
Ticanquitiqui		
Nargana		
Rio Azúcar		
El Porvenir		
Cepillo	Panamá	
Contadora		
Saboga		
Pedio Gonzáles		
San José		
La Esmeralda		
Taboguilla		
Taboga		Feeder/ Turismo
Juan Diaz	Panama	Feeder
Coquirá		
La Nicora		
Chinina		
Chiman		
La Maestra		
La Macaira		
Punta Buga		
Gonzalo Vasquez		
Rio Pariga	Colon	
Playa Chiquita		
Miramar		
Viento Frio		

Nombre de Dios	Colón	
Isla Grande	Colón	
Portobelo	Colón	
Donoso	Colón	
Santa Catalina	Ngobe Bugle	
Bocas del Toro	Bocas del Toro	
Bastimento		
Almirante		
Chiriquí Grande		
Robalo		
Muamar		
Bahía Azul		
Cusapin		
La Vía del Escudo de Veraguas	Bocas del Toro	Feeder
Aguadulce	Coclé	Local Hub
Puerto Mutis	Veraguas	
Puerto Armuelles	Chiriquí	Local Hub
PUERTOS PESQUEROS		
Puerto de Vacamonte	Panamá	Puerto Doméstico
Las Uvas		
El Pajonal		
Bahía Chame		
Otoque Occidental		
Otoque Oriente		
Playa Leona		
Puerto Caimito	Panamá	
Puerto Grago	Cocle	
Al Gallito	Herrera	
Boca Parita		

París	Herrera	
Búcarc	Los Santos	
Punta Mala		
El Cíncel		
El Arenal		
La Concepción		
La Candelaria		
Mensabé		
Guararé		
Puerto Orla	Veraguas	
Punta Mariato		
Pixvae		
Bahía Onda	Veraguas	
La Gobernadora	Chiriquí	
Limón		
Bahía Chica		
Remedios		
El Nancito	Chiriquí	

Fuente Plan Conceptual de Desarrollo Nacional Portuario, JICA, 2003

CUADRO III-2
EXPORTACIÓN DE CARGA POR PUERTO

Exportaciones 2001	Peso Bruto		Valor FOB		Mejor Producto
	Toneladas	porcentaje	US/ 1,000	porcentaje	
Puerto del Área Canalera					
Balboa	11,972	1 0%	13,374	2 7%	Contenedores
Colon Terminal	15,091	1 2%	15,880	3 2%	Contenedores
Cristóbal	55,091	4 5%	11,823	2 4%	Contenedores
Manzanillo	185,618	14 9%	232,030	46 8%	Contenedores
Otros Puertos					
Puerto Terminal de Colon	19		46		acete
Bahia Las Minas	439,004	35 3%	54,005	10 9%	acete
Taboguilla	12,643	1 0%	3,693	0 7%	acete
Almirante	409,793	33%	108,443	21 9%	bananas
Chiriqui Grande	63,767	5 1%	21,443	4 3%	bananas
Aguadulce	30,932	2 9%	10,725	2 2%	azúcar
Pedregal	10,1218	0 8%	3,518	0 7%	azúcar
Puerto Pesquero					
Carmito	102		33		
Puerto de Vacamonte	7,748	0.6%	21,242	4.3%	

Fuente JICA, Study Team 2004

En volumen, los mayores son productores de petróleo son Bahía las Minas y el banano en Almirante ocupan un 35% del total, la carga de contenedores en la terminales de contenedores de Bahía las Minas y Colon un 20% y el restante 10% en otros puertos locales

3.4 ESTRATEGIA NACIONAL DE PUERTOS Y LA EXPANSIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ

Se debe presentar un esquema que refleje la nueva distribución de los puertos que componen el Sistema Portuario de Panamá, el cual debe contemplar una definición más clara y precisa de las instalaciones portuarias localizadas a lo largo de nuestro territorio

Además, se debe traspasar algunas de las instalaciones portuarias, que son administradas por la Autoridad Marítima Nacional a los municipios o autoridades regionales

Dentro de esto vamos a destacar varias políticas que deben seguirse

a) Mejora del Sistema institucional para la promoción de la Industria.

Política nacional de Desarrollo de tierras para la industria.

- Abrir el exceso de concentración de las funciones socioeconómicas del área del Canal
- Mejoramiento de la infraestructura de la industria nacional
- Mejoramiento de la infraestructura nacional del transporte
- Mejoramiento y estabilización de la vida en áreas rurales remotas o islas distantes

b) Políticas de Desarrollo Regional

- Desarrollo de Complejos Turísticos de primera Clase internacional en Bocas del Toro
- Creación de un nuevo Cluster Económico en Chiriquí
- Reubicación de las funciones socioeconómicas e industriales de la ciudad de Panamá

c) Políticas claves para el Desarrollo

Política de Desarrollo industrial

- Reforzamiento y diversificación de las Industrias Domésticas de Panamá
- Promoción de actividades económicas aprovechando la ventaja geográfica de Panamá

- Creación de empleos en el área rural mediante la promoción de las industrias locales
- Promoción de ubicación de industrias de inversión extranjera

d) Macropolíticas del Desarrollo Regional (Panamá Oeste)

- Mejorar la integración de infraestructuras de uso público
- Desarrollo de complejos agroturísticos de primera clase en Arrajan y Chorrera
- Generar un nuevo cluster económico en el área de los puertos.
- Generar una zona o cordón agroindustrial pesquero en Vacamonte y Caimito
- Establecer un plan de uso de suelo coherente entre las distintas autoridades (Autoridad de la Región Interoceánica y el Ministerio de Vivienda)

En lo referente a la estrategia nacional de puertos se debe

- Lograr una política de desarrollo económico sostenible
- Alivio de la brecha de ingresos y la pobreza
- Mitigación de las disparidades socioeconómicas regionales
- Conservación ambiental de áreas de tierras, aguas y garantizar la seguridad social

El Canal se expandirá en el futuro proporcionando una tercera esclusa para acomodar naves Post-Panamax (8,000-9,000 TEUs clase I) con una viga de 43 m

Existen dos escenarios sobre el proyecto de la expansión del Canal en el negocio de transbordo de carga. Uno es la expansión del Canal. Aumentará el volumen de transbordo de contenedores y el otro reducirá el transbordo.

↳ Escenario de reducción

Cargueros contenedores Post Panamax no harán escala en puertos panameños, porque es común que las líneas navieras tiendan a reducir el número de escalas de los barcos Post Panamax acortando el período de vuelta. Si la Autoridad del Canal de Panamá cobra peajes altos, las navieras van a obviar pasar tiempo en Panamá.

El tránsito de un carguero contenedor Post Panamax consume tres veces tanta agua como un Panamax, mientras que el primero lleva el doble de carga que el último

- **Escenario de incremento**

Con la ampliación del Canal, el servicio directo existente en rutas Norte (ECNA) – Sur y Asia-Sur (A) aumentará y sería desfasada y sus contenedores hacia Sur America serán transbordados en puertos panameños a cargueros Post –Panamax navegando en la ruta Asia – Norte América (ECNA)

3.4.1. ESCENARIO DE IMPACTO SOBRE EL PUERTO DE VACAMONTE

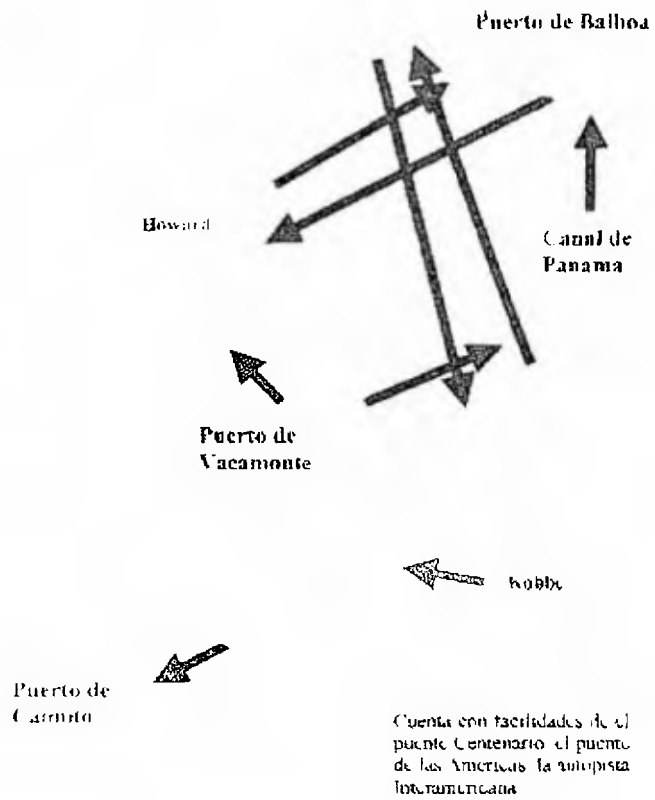
Con la ampliación del Canal de Panamá se va a lograr establecer el tráfico super cargueros. Esto va a permitir la ampliación de los puertos de Balboa y los puertos de Colon (Manzanillo y Colon Terminal Container), convirtiendolos Super Home Port y Xbal. Esto conllevaría a que los puertos menores como Caimito y Vacamonte dejarían de ser puertos de astilleros y de pesca artesanal y se convertirían en puertos de mayor calado

El nuevo Puerto de Vacamonte reúne las condiciones para ser un puerto para barcos Super Post Panamax como un elemento estratégico para los negocios conexos con el Canal de Panamá

Existen dos escenarios a desarrollar, la primera propuesta consiste en una ampliación de una franja de carga contenerizada en el actual puerto de Vacamonte. Esto sería aprovechando que para el 2020 se puede ver buques contenedores “New Panamax” de 15,000 TEUs de capacidad o más, haciendo escala en un limitado número de importantes puertos de transbordo en servicios ecuatoriales alrededor del mundo (ERTW) operando vía Canal de Panamá) (AAPA VOL 34 N° 5, 2000)

El otro escenario es convertir el Puerto de Vacamonte en un puerto de transbordo aprovechando la ruta marítima con el Ecuador y Sudamérica, esta visión es propuesta por Jan Hoffmann

IMAGEN III-5
CERCANÍA DEL PUERTO DE VACAMONTE CON OTRAS
INFRAESTRUCTURAS
PORTUARIAS



Fuente Elaborado por el autor

3.5. DIAGNOSTICO DEL PUERTO DE VACAMONTE

3.5.1. ANÁLISIS DEL PUERTO DE VACAMONTE

Se encuentra ubicado en la costa pacífica de Panamá, en la península que se conoce como Punta Vacamonte, a 20 kilómetros al Suroeste de la Ciudad de Panamá, en el Distrito de Arraján Geográficamente, esta localizado a 8° 51' 30" de Latitud Norte 79°40'30" de Longitud Oeste

Este Puerto, construido en 1978 por el Gobierno Nacional a un costo de B/ 53 millones, con el objetivo de aprovechar el potencial pesquero de Panama y concentrar en un solo lugar las facilidades para fortalecimiento de la actividad pesquera en el litoral Pacífico

Recomendamos que se debe traspasar algunas de las instalaciones portuarias que son administradas por la Autoridad Marítima Nacional a los municipios o autoridades regionales

Dentro de esto vamos a destacar varias políticas que podrían seguirse

MEJORA DEL SISTEMA INSTITUCIONAL PARA LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA.

3.5.1.1 POLÍTICA DE DESARROLLO DE TIERRAS PARA LA INDUSTRIA

Abrir el exceso de Concentración de las funciones socioeconomicas del área del Canal

Mejoramiento de la infraestructura de la industria nacional

Mejoramiento de la infraestructura nacional del transporte

Mejoramiento y estabilización de la vida en areas rurales remotas o islas distantes

3.5.1.2. POLÍTICAS DE DESARROLLO REGIONAL

Desarrollo de Complejos Turisticos de primera Clase internacional en Bocas del Toro

Creacion de un nuevo Cluster Economico en Chiriqui
Reubicacion de las funciones socio económicas e industriales de la ciudad de Panamá

3.5.1 3. POLÍTICA DE DESARROLLO INDUSTRIAL

Refuerzo y diversificación de las Industrias Domésticas de Panama
Promoción de actividades económicas aprovechando la ventaja geográfica de Panamá
Creacion de empleos en el area rural mediante la promoción de las industrias locales
Promocion de ubicacion de industrias de inversión extranjera

3.5.1.4. MACROPOLÍTICAS DEL DESARROLLO REGIONAL (PANAMÁ OESTE)

Mejorar la integración de infraestructuras de uso público
Desarrollo de complejos agroturisticos de primera clase en Arraiján y Chorrera
Generar un nuevo cluster economico en el area de los puertos
Establecer un plan de uso de suelo coherente entre las distintas autoridades (Autoridad de la Region Interoceanica y el Ministerio de Vivienda)

En lo referente a la estrategia nacional de puertos se debe

Lograr una politica de desarrollo economico sostenible
Alivio de la brecha de ingresos y la pobreza
Mitigación de las disparidades socioeconómicas regionales
Conservacion ambiental de areas de tierras, aguas y garantizar la seguridad social

El Canal se expandira en el futuro proporcionando una tercera esclusa para acomodar naves Post-Panamax (8,000 – 9,000 TEUs clase I) con una viga de 43 m

Existen dos escenarios sobre el proyecto de la Exportación del Canal en el negocio de trasbordo de carga

3.5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS FACILIDADES DEL PUERTO DE VACAMONTE

El Puerto de Vacamonte ofrece servicios de agua, teléfonos, combustible seguridad contra incendios, erradicación de contaminación, seguridad portuaria y practicaje

Laboran aproximadamente 160 funcionarios, pagándose en concepto de salario mensual la suma de B/ 74,673 00

En la actualidad, el puerto refleja los siguientes valores actuales en cuanto a muelles, edificios, equipos y maquinarias por un monto de B/ 9,177,883 00 Ver desglose en el cuadro III-3 de la siguiente pagina

CUADRO III-3
PUERTO DE VACAMONTE, MUELLES, EDIFICIOS, EQUIPOS Y
MAQUINARIAS

RESUMEN DE VALORES EN BALBOAS

DESCRIPCIÓN	VALOR DE REEMPLAZO	VALOR ACTUAL
Total	13,979,417	9,177,883
Sub total de Muelles y Edificios	12,919,417	9,094,883
1- Muelles:	11,557,920	8,090,544
1 2 Muelle Camaronero	723,360	506,352
1 3 Muelle Camaronero	723,360	506,352
1 4 Muelle de Servicio y Mantenimiento	1,474,000	1,031,800
1 5 Muelle de Servicio y Mantenimiento	1,474,000	1,031,800
2- Edificios:		1,004,339
2 1 Edificio de la Administracion	392,535	314,028
2 2 Torre de Control	134,690	94,283
2 3 Taller de Mecanica, Mantenimiento y Abastos	173,563	130,172
2 4 Deposito de Montacargas	17,466	14,846
2 5 Taller de Soldadura y Ebanisteria	84,240	63,180
2 6 Oficina del Taller	69,225	55,380
2 7 Cuartel de Bomberos	69,225	55,380
2 8 Estación de EDEMET	24,664	19,731
2 9 Estación de Bombeo	13,300	7,980
2 10 Casa del Administrador	142,187	85,312
2 11 Tanque de Agua	282,735	197,914
2 12 Caseta del Muelle Camaronero	2,750	2,200
2 13 Caseta del Muelle Camaronero	2,880	2,304

2 14 Caseta del Muelle T(Atunero)	1,713	1,370
2 15 Caseta de Seguridad	7,549	6,039
Sub total de Equipos y maquinarias	960,000	83,000
1. Grúas:	760,000	70,500
1 1 P& Homega No 2	200,000	15,000
1 2 P&Homega No 1	200,000	15,000
1 3 National B-1	40,000	4,500
1 4 National C-1	40,000	4,500
1 5 National C-2	40,000	4,500
1 6 National C-3	40,000	4,500
1 7 National C-4	40,000	4,500
1 8 National D-1	40,000	4,500
1 9 National D-2	40,000	4,500
1 10 National D-3	40,000	4,500
1 11 National D-4	40,000	4,500
2. Montacargas:	200,000	12,500
2 1 Komatsu M-10	40,000	2,500
2 2 Komatsu M-9	40,000	2,500
2 3 Komatsu M-3	40,000	2,500
2 4 Komatsu M-11	40,000	2,500
2 5 Komatsu M -16	40,000	2,500

Fuente Plan Conceptual de Desarrollo Nacional Portuario, JICA, 2003

En el Puerto de Vacamonte se ofrecen servicios de agua, teléfono, combustible, seguridad contra incendios, erradicación de contaminación, seguridad portuaria y practicaje

Cuenta con un rompeolas que provee 30 hectáreas de agua para fondeo y para dar abrigo a las naves que permanecen en espera de servicios cuya extensión es de 1,050 metros

El acceso al Puerto de Vacamonte se efectúa por medio de un Canal de 2.5 kilómetros de largo y que cuenta con un sistema moderno de ayuda a la navegación

El Puerto de Vacamonte cuenta con las infraestructuras siguientes

- Muelles
- Muelle de Atún con 6 atracaderos (A1@A6)
- Muelle de pescado fresco con 4 atracadores (B1@B4)
- Muelle de servicios para naves camarónicas con 12 sitios de atraque (B1@6E y F1@F6)

El muelle espigonal en forma de "T" para el embarque y desembarque de Atún mide 108 metros de largo por 12.5 metros de ancho y puede atender simultáneamente a 6 barcos largo y es utilizado para descargar el pescado

El muelle marginal que da servicio a la pesca artesanal mide 92 metros de largo y es utilizado para descargar el pescado

Dos muelles espigonales utilizados para mantenimiento y servicio de naves camarónicas

El astillero cuenta con cámaras de reparación con capacidad para atender 20 barcos simultáneamente

Vacamonte cuenta con un frigorífico con capacidad para unas 3,000 toneladas de Atún, con tres cámaras frigoríficas de 1,000 toneladas de capacidad cada una

Se encuentran ubicados en un área de 2,500 metros cuadrados y ubicados a unos 120 metros del muelle de atuneros

El frigorífico ha sido concesionado a la empresa Industrias del Mar, S A por un período de 10 años pagando un canon mensual de B/ 500 00 por tonelada

A esta misma empresa se le ha dado en concesion el Muelle de Atun y un área en la loma la instalacion de tanques para reserva de agua y combustible

El Puerto de Vacamonte consta con 30 puestos de atraque para la atencion de naves de carga Existen 9 plantas procesadoras y de refrngeración allí instaladas y otras oficinas que tiene relación directa con la industria y economía de la pesca que es su principal actividad

3.6. ANÁLISIS ECONÓMICO

Aquí labora un total de 160 funcionarios permanentes y 21 por contrato, pagándose en concepto salarial de forma mensual el monto de B/ 74,673 00 y B/ 7,336 00

CUADRO III-4

TARIFAS APLICABLES

IMPUESTO	MONTO	TARIFA
1 Derecho Portuario	B/ 1 10 @49 9	Paga B/ 2 20
2 Faros y Boyas	De B/ 20 @99 0	Paga B/ 4 60
	De B/ 100 @299 9	Paga B/ 9 60
	De B/ 300@499 0	Paga B/ 12 00
	De B/ 600 @1999 9	Paga B/ 24 00
3 Limpieza de Muelles	B/ 25 00 x C/ operacion	
4 Pilotaje	B/ 20 50 x Calado x2x10%	
5 Servicio de Lanchas	B/ 25 00 x Hora o fraccion	
6 Amarres y Desamarres	B/ 20 00 x C / Nave	
7 Estadia	Eslora x Hora, fraccion de permanencia	
	Nave Atracada al Muelle	B/ 0 10
	Nave Abarloadas al Muelle	B/ 0 05
Muelle de Descarga	Estadia x hora o fraccion x B/ 0 63	
Fondeo	Estadia x Dia o fracción x B/ 0 63	
Muelle de Servicio	Estadia x Dia o fracción x B/ 0 70	
8 Muellaje (Atun y otras especies)	B/ 1 40 x TM	

Impuesto	Monto	Tarifa
Pescado Fresco	B/ 0 01 x libras	
Camaron Blanco	B/ 0 02 x libras	
Camaron Rojo	B/ 0 017 x libras	
Camaron Tití	B/ 0 016 x libras	
Camaron Carabali	B/ 0 016 x libras	
Camaron Cabezon	B/ 1 40 x libras	
Camaron Fidel y otras especies	B/ 0 01 x libras	
9 Servicio de Recolección de Basura	B/ 20 00 x C /Viaje	
10 Alquiler de Equipos		
	Grua de 15 Ton	B/ 50 00 X H O fraccion
	Montacargas 2 Ton	12 00 x H O fraccion
11 Servicio de Llamadas Telefonicas	B/ 0 50 x minuto(larga distancia, tarifa de C&W	
12 Suministro de Agua	B/ 2 00 x C/ 1,000	
13 Zarpe	Camaroneros	B/ 0 25 x C/Salida
	Atuneros	B/ 0 26 x C/Salida
	Naves que no tienen registro panameño	B/ 1 60 x C/ Salida
14 Servicio de Ambulancia	Panama	B/ 50 00
	Chorrera	B/ 40 00 x viaje
	Arraijan	B/ 25 00 x viaje

Fuente Ng Eyra Mercedes, *Análisis del Sistema Portuario Nacional con un enfoque de los puertos menores, propuesta para su ordenamiento* Universidad de Panamá, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, 1997

Estas tarifas van a ser aplicadas a otros puertos que manejan productos pesqueros

El Puerto de Vacamonte presenta problemas operativos que impiden un adecuado servicio a sus usuarios, requiere que se analice los problemas existentes y se definan alternativas y esquemas de desarrollo viales, que permitan optimizar sus instalaciones, a fin de obtener un alto rendimiento y un máximo desarrollo de toda la capacidad potencial del puerto y sus áreas continuas

El puerto opera desde 1978, cuenta en la actualidad con más de 35 empresas, entre las gubernamentales y privadas, que ostenta un total de 44 concesiones, las cuales generan en concepto de ingresos a la Autoridad Marítima Nacional un promedio B/ 664,845 18 en los últimos 6 años

Los mismos representan en promedio el 4 1% del total de los ingresos en esos años. Los servicios de naves representan el segundo ingreso importante en este puerto

Las concesiones que se han otorgado en este puerto son talleres de reparación, depósitos y bodegas para mercancías, agencias navieras, oficinas administrativas, astilleros, reparación de redes, comedor para trabajadores, planta procesadora de mariscos, frigorífico, servicio de inspecciones químicas a naves, depósito de arena, laboratorios de investigaciones, abastecimientos, suministro de combustible y lubricantes

El Puerto de Vacamonte ha aportado en promedio el 2 5% de los ingresos generados por servicio prestado en el Sistema Portuario Nacional en los últimos 6 años

El Puerto de Vacamonte genera un movimiento de carga principalmente especies marinas como lo son el atun, camarón, otras especies (FAC o fauna acompañante del camarón) y otras mercaderías

El movimiento de naves en este puerto está liderado por las embarcaciones camaroneras seguida por otros tipos de naves, manteniendo un número considerable de naves. El promedio de los 6 años se movió unas 3,425 embarcaciones en el puerto.

El Puerto de Vacamonte genera a escala nacional una serie de rutas internas marítimas que generan comercio entre los puertos de Amador, Aguadulce, Balboa, Cristóbal, Taboguilla y la Zona de Pesca, siendo este de cabotaje. El comercio Internacional se da entre los puertos de Argentina, Buenaventura, Colombia, Ecuador, Guayaquil, Chile, New Orleans, Acajutla y Punta Arenas.

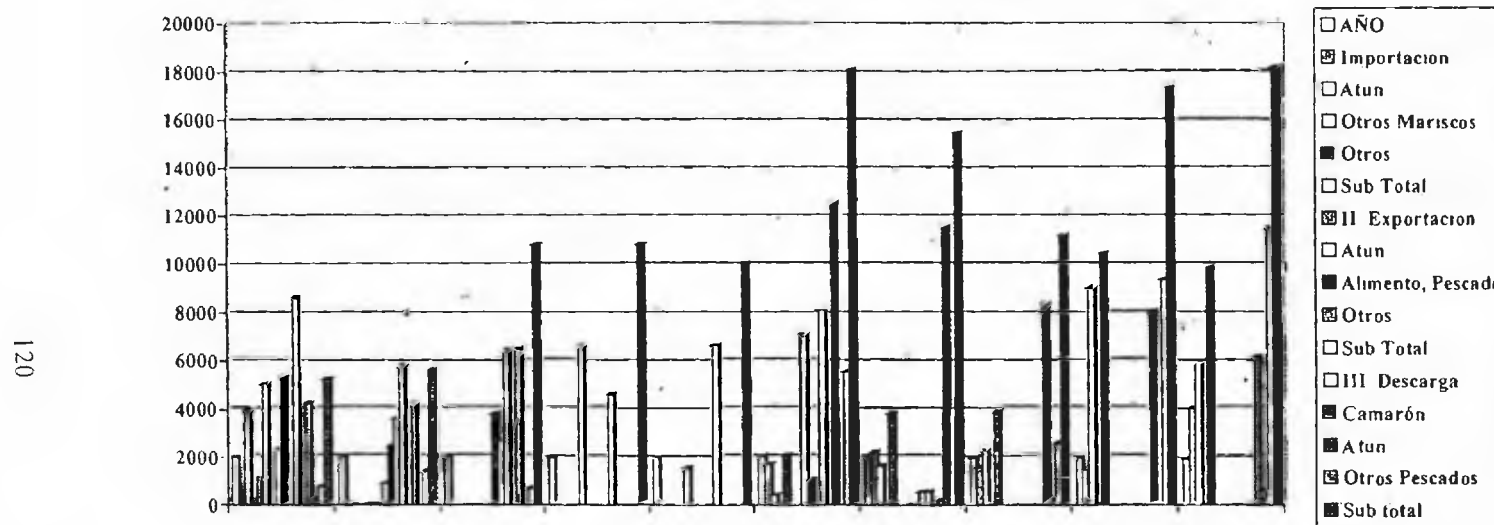
Cuadro III-5

PRINCIPALES MERCANCÍAS DEL PUERTO DE VACAMONTE

AÑO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Importación						1,667	2,171	1,593	1,452	4,077
Atún	3,921	0	0			355	1,597	2,268	9,019	5,949
Otros Mariscos	25	0	0			0	0	0	0	0
Otros	1,143	16	0			2,022	3,768	3,861	10,471	10,026
Sub Total	5,089	16	0	6,581	1,500					
II Exportacion										
Atún	2,272	859	0			7,093	0	0	0	0
Alimento, Pescado	5,315	2,388	3,756			1,035	0	0	0	0
Otros	1,010	3,547	2,634				496	0	0	0
Sub Total	8,597	5,794	6,390	4,646	6,649	8,128	496	0	0	0
III Descarga										
Camarón	4,253	4,202	6,496			12,555	200	8,348	8,003	6,117
Atun	215	0	1				11,608	276	81	557
Otros Pescados	727	1,425	715			5,581	3,675	2,577	9,362	11,522
Sub Total	5,195	5,627	10,857	10,857	10,024	18,136	15,483	11,201	17,446	18,196

Fuente Plan Conceptual de Desarrollo Nacional Portuario, JICA, 2003

GRÁFICO III-1
PRINCIPALES MERCANCÍAS DEL PUERTO DE VACAMONTE



Fuente IBID

El gráfico nos muestra que se ha dado un incremento de 5,594 toneladas del año 1998 hasta el año 2002. En cuanto a las exportaciones de Atún del año al año 1998 el incremento fue de 4,821 toneladas. Las importaciones de Atún del año 2002 con respecto al año 1993 se incrementaron en 2,028 toneladas. Y las exportaciones de 1998 con respecto a 1993 se incrementaron en 4,821 toneladas. Actualmente el rubro de importaciones de Atún es de 5,949 toneladas.

CUADRO III-6

PRINCIPALES MERCANCÍAS DEL PUERTO DE VACAMONTE

ANO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Importación						1,667	2,171	1,593	1,452	4,077
Atun	3,921	0	0			355	1,597	2,268	9,019	5,949
Otros Fish	25	0	0			0	0	0	0	0
Otros	1,143	16	0			2,022	3,768	3,861	10,471	10,026
Sub total	5,089	16	0	6,581	1,500					
II Exportación										
Atun	2,272	859	0			7,093	0	0	0	0
Alimento Pescado	5,315	2,388	3,756			1,035	0	0	0	0
Otros	1,010	3,547	2,634				496	0	0	0
Sub Total	8,597	5,794	6,390	4,646	6,649	8,128	496	0	0	0
III Descarga										
Camarón	4,253	4,202	6,496			12,555	200	8,348	8,003	6,117
Atun	215	0	1				11,608	276	81	557
Otros Pescados	727	1,425	715			5,581	3,675	2,577	9,362	11,522
Sub Total	5,195	5,627	10,857	10,857	10,024	18,136	15,483	11,201	17,446	18,196

Fuente Plan Conceptual de Desarrollo Nacional Portuario, JICA, 2003

3.6.1. LOS PRODUCTOS DESCARGADOS

La mayoría de los productos pesqueros descargados en el puerto, han sido exportados principalmente a los Estados Unidos y luego procesados.

El volumen futuro de productos pesqueros descargados, se calcula bajo el supuesto que el volumen futuro se correlacionará con el PIB (Producto Interno Bruto) del sector pesquero de Panamá

**CUADRO III-7
APORTACIONES DEL SECTOR PESQUERO AL PRODUCTO INTERNO
BRUTO**

Año	PIB Sector Pesquero en Panamá	Productos Pesqueros Importados
1998	120 5	5,581
1999	119 6	3,871
2000	180 1	2,853
2001	226 5	9,443
2002	213 5	12,079
2024	6340	-----

Fuente IBID

$$Y = 53.88 - 2,500.32(r = 0.70)$$

Y = Divide, X PIB Sector pesquero en Panamá

Y Volumen proyectado

Consecuentemente, el volumen futuro del producto pesquero descargado en el puerto de Vacamonte, es el siguiente

$$Y = 32,000 \text{ toneladas (año proyectado 2024)}$$

Año = X

$$PB = Y_t$$

$$\text{Prod PI} = Y_2$$

$$Y_2 = \alpha + bx$$

$$Y = -2500.32 + 53.88X$$

La descarga del camarón, ha disminuido recientemente, el camarón todavía es un producto de exportación importante en Panamá. Por ello la expectativa es que los productos del camarón mantengan un volumen equivalente al de 1998 y 2002 basado en la conservación del recurso camarón por el sector pesquero.

CUADRO III-8
VOLUMEN FUTURO, PRODUCTO CAMARÓN A SER MANEJADO POR EL
PUERTO DE VACAMONTE

AÑO	1998	1999	2000	2001	2002	PROMEDIO	2024
Camarón	12,555	11,600	8,348	8,003	9,326	9,326	10,000

Fuente: Plan Conceptual de Desarrollo Nacional Portuario, JICA, 2003

La Actual Administración no satisface a los usuarios del puerto. La mayor preocupación de los usuarios del puerto son los asuntos administrativos y regulatorios. No obstante, para procurar los servicios básicos portuarios tales como mantenimiento, dragado, seguridad, lucha contra incendios, requiere fondos.

3.6.1.1 PRONÓSTICOS DE CARGA

a) Productos Pesqueros importados

La exportación de productos pesqueros se ha incrementado en los últimos 5 años y puede mejorar Panamá firmo el acuerdo internacional para el programa de conservación del delfín, en mayo de 1998 Esto conlleva que la pesca debe ser de manera selectiva

La mayoría de los productos pesqueros importados se calcularon bajo el supuesto que el volumen futuro se relacionara con el PIB del sector pesquero de Panamá

CUADRO III-9
PRODUCTOS PESQUEROS IMPORTADOS
Y EL PIB SECTOR PESQUERO DE
PANAMÁ

AÑO	PIB SECTOR PESQUERO EN PANAMÁ	PRODUCTOS PESQUEROS IMPORTADOS
1998	120 5	2,022
1999	119 6	3,768
2000	180 1	3,861
2001	226 5	10,471
2002	213 5	10,026
2024	634 0	

Fuente. JICA, Study Team 2004

$$Y = -6,0863 + 70,425X$$

$$B = 70,425 \quad R = 0,904$$

$$Y = 70,425X - 6,0863 \quad (R = 0,904)$$

Donde, X PIB Sector Pesquero en Panama

Y Volumen proyectado

El puerto pesquero de Vacamonte presenta buena accesibilidad a la ciudad de Panamá Y las posibilidades de mejorarlo permitirían establecer una zona económica o cluster para actividades industriales en sus diversas modalidades

El Estudio de JICA en lo referente al estudio de los puertos, favorece más la reubicación del muelle Fiscal al Puerto de Coquirá

Para así desarrollar la industria de cabotaje pesquero Esta propuesta no favorece y no se integra con la ampliación del Canal Carece de infraestructuras como acceso vial, espigonal, calado y planta de fuerza para las plantas de refrigeración

La estimación del costo económico va a depender de los costos de construcción que se estiman a un 10%

Los honorarios de ingeniería se esperan en un 5% del costo de construcción Excepto el equipo de electricidad y maquinaria

En lo que respecta al proyecto de mejoras al puerto de Vacamonte, el número de personal será igual o mayor al número del personal que establezca la Autoridad Marítima de Panamá El puerto de Vacamonte presenta una ventaja competitiva sobre otros puertos ya que tiene una capacidad ociosa que debe ser aprovechada A continuación, en el cuadro III-10 de la siguiente página se puede apreciar

CUADRO III-10

**CAPACIDAD FUTURA Y CAPACIDAD DE LAS INSTALACIONES
PORTUARIAS EXISTENTES EN EL PUERTO DE VACAMONTE**

PUERTO	RUTAS PARA Y HACIA PANAMÁ	INCREMENTO DE TONELAJE	SIN INCREMENTO DE TONELAJE	LLAMADO DE BARCOS	CAPACIDAD DE TRANS- PORTE DE PASAJEROS, TONELADAS/ MUELLE FIJO
Vacamonte	Barcos extranjeros de Atun		15,000	300	29,200 toneladas
	Barcos loca- les, camarón y otros pro- ductos del mar		20,000		39,420 toneladas

Fuente IBID

3.7. ANÁLISIS FINANCIERO

El costo financiero no es el mismo que el costo en el análisis económico, debido a las expectativas de los precios del mercado

La estimación de los ingresos financieros va depender de

- La tarifa portuaria actual por caja en el puerto Fiscal de Panama es de B/ 8 00 por tonelada promedio
- La operación del puerto incidirá en el 2007 en un 20% de la carga manejada. El puerto Fiscal se trasladará al puerto de Vacamonte en el 2007 y aumentará a una tasa de 5% total del tráfico a Darién, donde sólo se proyecta hasta el 2014
- La Tasa Interna de Retorno Financiero (TIRF) es de 5-10%

Se procedió a realizar el análisis de sensibilidad

Debido a la falta de crecimiento en el volumen de tráfico y otros factores imprescindibles, el costo actual puede exceder. Nuestra estimación y los beneficios económicos actuales puede no concretarse de manera muy precisa

Se realiza el análisis de sensibilidad con las siguientes situaciones

- Cesgo
- A Excede de 10% en el costo de inversión de capital
 - B Disminución de diez por ciento de volumen calculado
 - C Ambos casos y cesgo en B

CASO	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD
A	11,79%
B	11 64%
C	10 7%

ANÁLISIS FINANCIERO DE LA CAPACIDAD DEL PUERTO DE VACAMONTE DEL AÑO 2005 AL 2029																				
Año	1	2	3	A	5	6	B	C	D	E	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2005	4,480	11,099	15,579	17,000	0	0	0	61,421	0	0	0	0	0	154,887	154,887	309,773	140,806			
2006	4,562	11,099	15,661	17,000	0	0	0	529	0	0	0	0	0	2,279,904	508,046	2,789,950	93,870			
2007	4,645	12,800	17,445	17,000	0	118	327	445	4,266	3,722	11,754	23,509	43,251	0	0	0		23,468		23,468
2008	4,730	13,780	18,510	17,000	14,000	386	1,124	1,510	13,891	12,122	40,469	80,938	147,420	0	0	0		23,468		23,468
2009	4,817	14,858	19,675	17,000	14,000	655	2,020	2,675	23,577	2,057	72,878	145,446	262,320	0	0	0		23,468		23,468
2010	4,905	16,044	20,949	17,000	14,000	925	3,024	3,949	33,286	29,047	108,878	217,755	388,967	0	0	0		23,468		23,468
2011	4,994	17,348	22,342	17,000	14,000	1,194	4,198	5,342	42,987	37,512	149,325	298,651	528,475	0	0	0		23,468		23,468
2012	4,986	18,783	23,769	17,000	14,000	1,464	5,405	6,869	52,691	45,981	194,593	389,186	682,450	0	0	0		23,468		23,468
2013	5,179	20,361	25,540	17,000	14,000	1,732	6,808	8,540	62,343	54,403	245,097	490,195	852,038	0	0	0		23,468		23,468
2014	5,274	22,097	27,371	17,000	14,000	1,998	8,373	10,371	71,940	62,779	301,416	602,831	1,038,97	0	0	0		23,468		23,468
2015									150/Km	190/Km	150	300/Km			0	0		23,468	31,200	7,732
2016															0	0		23,468	31,200	
2017															404,789	404,789		23,468	31,200	
2018															404,789	404,789		23,468	31,200	
2019															404,789	404,789		23,468	31,200	
2020															404,789	404,789		23,468	31,200	
2021															404,789	404,789		23,468	31,200	
2022															404,789	404,789		23,468	31,200	
2023															404,789	404,789		23,468	31,200	
2024															404,789	404,789		23,468	31,200	
2025															404,789	404,789		23,468	31,200	
2026															404,789	404,789		23,468	31,200	
2027															404,789	404,789		23,468	31,200	
2028															404,789	404,789		23,468	31,200	
2029																				

- A- Carga sobre el puerto de Muelle Fiscal
- B- Islas
- C- Panama
- D- Darien
- E- Panama
- 1- Desde las Islas (toneladas)
- 2- Para Darien
- 3- Total
- 4- Capacidad del Muelle Fiscal

- 5- Capacidad del Puerto de Vacamonte de Vacamonte
- 6- Capacidad Total del Puerto
- 7- Para Darien
- 8- Total
- 9- Costo del Transporte Terrestre
- 10- Costo del Transporte Maritimo
- 11- Costo total del Transporte Terrestre
- 12- Costo total del Transporte Maritimo
- 13- Costo total

- 14- Obra Civil
- 15- Planta y equipamiento
- 16- Investment
- 17- Impuestos de Ingenieria
- 18- Mantenimiento 1%
- 19- Seguro del Puerto y Costo del Mantenimiento

3 8. ANÁLISIS FODA

Este análisis nos va a permitir establecer las fortalezas que posee el puerto de Vacamonte y a su vez sus debilidades

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Arrajan y La Chorrera son puntos de concentracion de la población más grande del Oeste de la Provincia de Panamá. Está ciudad seguirá creciendo, diversificando sus servicios hacia las poblaciones vecinas. La proximidad a la zona de Farallon permitira a los habitantes de estos lugares beneficiarse con el auge del turismo en zonas como Farfán, Gorgona, Coronado y Punta Barco. A su vez los productos del mar, van a ser insumos de la demanda para las cocinas de los hoteles. • Es un centro de desarrollo económico gracias al Desarrollo de Howard como área económica especial, donde se comunica con Vacamonte. Por la existencia de puertos de cabotaje y la ampliación de la carretera del puerto hacia Arraján y el puente Centenario va a aumentar las posibilidades de negocios, turismo y servicios conexos al Canal y el cluster de Howard. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para el año 2020, se asume el incremento del 10% al 15% del total de nuevos empleos. Al redefinirse el Puerto de Vacamonte se incrementará un 11% de empleos. ▪ A pesar de un rapido crecimiento mas de 4% anual dentro del Área Metropolitana de Panama, Arraján mantiene baja densidades menos de 50 personas por hectarea, que los sitúa como una área de mayor dispersión. Por ser un área con una vocación a la Industria y su proximidad al centro de la ciudad y su continuidad al área del Canal, ejercen una presión que solicita mayores superficies y que contribuye a un aumento de las densidades en los asentamientos existentes. Esto genera un desorden en el manejo de uno de los medios de produccion, la tierra. Esto significa un incremento que se estima sea superior a 20,000 personas en unos 25 años, para situar a la poblacion de Arraján por encima de los 50,000 habitantes en el año 2020.

<ul style="list-style-type: none"> • Para el año 2020, va a ser un centro de importantes actividades económicas por su proximidad a las riberas del Canal de Panama. Con la flexibilidad en el trámite para el movimiento de nuevos negocios y la concentración gubernamental en el fomento de inversiones para el área, creando puestos de trabajo para los propios residentes evidenciando la transformación de una zona dormitorio, a un foco de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe construir para comunicar a Howard con el resto del Distrito de Arraiján para así fortalecer las industrias y negocios continuos al Canal. Se debe preparar una vía carretera costanera que parta desde Veracruz y empate con el Puerto de Vacamonte. Esto a su vez se convierte en una cinta costera, ideal para el turismo.
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panamá sólo posee puertos como Manzanillo International Terminal, Evergreen, Balboa registrados como puertos principales. Esto define la configuración de centros comerciales y de redistribución de cargas. Los tráficos hacia ambas costas de Sudamérica y los que participa de los tráficos este, oeste conforman el grueso de movimientos registrados por el Canal de Panamá trabajo para los propios residentes evidenciando la transformación de una zona dormitorio, a un foco de desarrollo. • El área de Arraiján debe ser orientada para la expansión del Canal de 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cierre del muelle Fiscal para trasladarlo a Coquira generado así debilidad de las rutas internas marítima. • El puerto de Coquira no cuenta con las facilidades adecuadas de vías de acceso, facilidades portuarias establecidas, centros urbanos adecuados para movilizar personas hacia las islas. Se debe movilizar el Muelle Fiscal al puerto de Coquira y además el puerto pesquero de Vacamonte y especializar el puerto de Coquira en carga pesquera y además en un puerto de terminal hacia las islas. • Se debe movilizar el Muelle Fiscal al Puerto de Coquira ya que así va a

<p>Panamá Se debe aplicar los planes de desarrollo urbano y de usos de suelos del Ministerio de Vivienda y la Autoridad de la Region Interoceánica Y que sean consonos con la Estrategia Maritima Nacional Ya que esta area es de vocación marítima y se debe crear cluster y ciudades con vocación maritima</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El Puerto de Vacamonte, al estar cerca de áreas residenciales, que le permita establecer un puerto moderno de trasbordo, y generar así una franja de carga contenerizada en Arraján ▪ La ausencia de establecimiento en las Estrategias Marítimas Nacionales, Planes de Desarrollo Regional – Urbano y Económico, la vision de nacion volcada al negocio marítimo en todas sus aristas, como es el caso de Grecia, Suecia, Reino de los Paises Bajos, Singapur, Malasia etc 	<p>permitir un desarrollo urbano de la ciudad Y crear una terminal de transporte adecuada a las necesidades de las rutas marítimas internas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La ausencia de un puerto adecuado en el manejo de refrigerados, ha conllevado una baja en los dos ultimos años en el manejo de este tipo de carga Para el año 2003 se manejó 1,009 939 y para el año 2004 se manejó 983,44 con una variación de -2 6% ▪ El Plan Conceptual de Desarrollo Nacional y las Anteriores Estrategias Marítimas, a pesar de un rápido crecimiento más de 4% anual dentro del Área Metropolitana de Panamá, Arraján mantiene baja densidades menos de 50 personas por hectárea, que los situa como una area de mayor dispersión Por ser un área con una vocación a la Industria y su proximidad al centro de la Ciudad y su continuidad al área del Canal, ejercen una presión que solicita mayores superficies y que contribuye a un aumento de las densidades en los asentamientos existentes Esto genera un desorden en el manejo de uno de los medios de produccion, la tierra Esto significa un incremento que se estima sea superior a
---	---

	20,000 personas en unos 25 años, para situar a la población de Arraŕan por encima de los 50,000 habitantes en el año 2020
--	---

CAPÍTULO IV

IV PROPUESTA PARA EL REORDENAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL PUERTO DE VACAMONTE

4.1 Propuesta del Desarrollo del Puerto de Vacamonte

Concluir y ampliar la función actual del Puerto de Vacamonte de Puerto de Carga Pesquero a Puerto de Carga Contenerizada

Para lograr las condiciones necesarias se recomienda

- a) Canal de Acceso
- b) Instalaciones
- c) Muelles
 - i 1,240 metros continuos de muelle para barcos porta contenedores (calado de 13@14 metros) en el muelle
 - ii 200 metros de muelle para barcos con carga tipo Ro/Ro y buques que quieren _utilizar sus gruas_ (Calado de 13 metros)
 - iii Rampa de 25 vueltas para Ro/Ro, "estilo mediterráneo"
 - iv Todos los muelles tienen 2.5 sobre el nivel medio del mar (MSL)

Gruas

Grúas porticas para contenedores (ship to shore Santry cranes)

Hyundai-PACECO (50LT, Super Post Panamax)

Hyundai-PACECO (50LT, Post Panamax)

PACECO (40LT, Panamax)

Starporter (40 LT, Panamax)

Garita de camiones

4 carriles de entrada (dos con balanzas), 4 carriles de salida

Garita rápida para chasis vacíos

Garita exclusiva para el despacho y entrega de contenedores vacíos

Garita separada de acceso directo a Arraján

4.1.1. Operaciones de Ro/Ro y automóviles

Un patio mínimo de 7 hectáreas cerca del muelle, cercado, iluminado para el almacenaje de equipo rodante como autos, buses y equipo pesado Servicio de seguridad las 24 horas del día

Capacidad para 4,500 unidades y espacio adicional disponible en caso de requerimiento, 4,100 cm² de bodega techada y garita dedicada para entrada y salida de vehículos

Incluye servicios

Partes Mecánicas

Reemplazo de partes

Limpieza siguiendo los estándares de USDA, AQUIS a ISPS

Inventario del equipo del cliente

Capacidad de manejo de carga suelta y procedente en contenedores, Mafis o Flat-paks

Sistemas de Información

Sistemas provistos por tidewords

Sistemas de administración de terminales

MainSail (Plataforma IBM) y base de datos para procesamiento de importaciones, exportaciones y transbordos, incluyendo operaciones de garita, patio y buques

Sistema de Administración de terminales Spinmaker para planeación de estiba y desestiba de barcos y patio

EDI (Intercambio Electrónico de Datos)

Sistema de Control de tráfico. Integrado por DGPS (Sistema de Posicionamiento Global) para facilitar la exactitud de inventarios en tiempo real

Sistema de MainSail en línea, permitiéndole acceso remoto al sistema de producción, vía Internet

Sistema Comunitario Edify y Forecast, que permiten el acceso de información a compañía de transporte y otros interesados

Mantenimiento y Reparación de Contenedores Refrigerados (REM) Proporciona mas de 1,200 conexiones fijas "shore power" y ofrecer el servicio de monitoreo de los contenedores refrigerados 24 horas al día

Carga peligrosa Equipo de respuesta rápida a emergencias que trabaje a través del departamento de seguridad industrial, disponible 24 horas al día

Seguridad

El puerto cumple con todos los aspectos del SCIA (Super Carrier Initiative Agreement) establecido por el servicio de aduanas de los Estados Unidos, el programa BASE (Business Anti-Smuggling Coalition) y el código ISPS (International Ship and Port Facility)

Seguridad del terminal y buques

Unidad de guardacostas

Control de acceso y Sistema de detección de intrusos (IDS)

Guardias y oficiales de seguridad

Unidades caninas antinarcoóticos (K-9) y equipos especiales

Circuito cerrado de video digital (CTV) y centro de monitoreo

Programa de sellos de seguridad de contenedores

Planta de tratamientos

Servicios Adicionales

Oficinas de Aduana, Migración y Cuarentena Agropecuaria dentro del terminal

Espacios de oficina para clientes

Club de marinos, clínica médica y galería de restaurantes

Compañías privadas de pilotos, remolcadores y provisión de servicios de suministros de combustible disponible a través de agentes navieros

Facilidades de oficinas temporales con facilidades de personal administrativo

Rampa intermodal

Casa de fletes (CFS) dentro del terminal área techada de almacenaje

Montacargas para estiba (desestiba de contenedores)

4.1.2. Parque Tecnológico y Logístico de Vacamonte

Se incluye un parque industrial y de logística que permitirá que los embarcadores establezcan puertos de distribución a diversos países desde Panamá para poder comercializar su producto, eficientemente y a bajos costos hacia los mercados del Caribe y Sudamérica

4.1.3. Propuesta de Uso de Suelo

Los programas de planeamiento se basan en cuatro etapas: el establecimiento de metas y objetivos, investigación básica, preparación de planes y planes de implementación.

Para el desarrollo industrial no se puede solamente definir industria ligera o industria pesada. Se debe preparar un plan de desarrollo industrial.

Los puertos menores son áreas de espacios abiertos destinados al desarrollo de industrias de diferentes tipos (ligeros y pesados). Es necesario diseñar nuevos modelos de administración y manejo de puertos que permitan el desarrollo de tecnopuertos y tecnoparques industriales, basados en la experiencia de otros países.

La norma aplicable es:

- Transporte que incluya aeropuertos con autopista
- Un área de estacionamiento, hangares y terminales
- Terminales para bienes que incluya patios para este menester
- Autobuses y terminales para camiones
- Caminos de penetración y autopistas
- Facilidades portuarias, canales navegables
- Facilidades de estacionamiento y de transporte de tuberías de gasolina

Para el año 2020, Panamá debe haber completado un proceso de apertura de mercados haciendo propicio el desarrollo eficiente. La creación de condiciones para que una economía abierta genere un crecimiento sostenido de la productividad.

El desarrollo productivo más que un desafío por enfrentar, es un proceso plenamente abierto que requiere un crecimiento sostenido, mientras que la productividad es un problema complejo. La productividad involucra aspectos de gestión macroeconómica y de movilización que incluye usos de recursos de evaluación, organización de mercados laborales, desarrollo de instituciones y de políticas públicas activas.

La heterogeneidad estructurada aplicada a zonas de administración especial debe responder a la productividad laboral media. Esto resulta, de una combinación lineal de las productividades correspondientes de cada sector, en la que se pondera la proporción del empleo total que absorbe a cada uno.

El fortalecimiento del sector formal dentro de las zonas de administración especial opera con retorno creciente a escala de diversas razones: cambio tecnológico incorporando equipos, mejores prácticas, logísticas, organizativas y acumulación de capital humano, mediante procesos de educación y formación a través del aprendizaje en el trabajo.

4.2. El Puerto de Vacamonte como un modelo de Ciudad Portuaria

Uno de los conceptos más interesantes dentro de la temática portuaria contemporánea lo constituye, sin duda alguna, el de Ciudades-Puertos. El concepto en cuestión gana terreno día a día, dando lugar a un significativo número de estudios, los cuales han servido de base a experiencias prácticas en los Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido.

La historia ha demostrado que en un gran número de casos la relación entre un puerto y la ciudad que le circunda, lejos de ser una armónica comunión, constituye un permanente conflicto de intereses. En verdad los objetivos perseguidos por ambos son distintos, teniendo casi siempre como elemento dominante la necesidad de tierra para emprender nuevos desarrollos. El puerto, a través de la Administración Portuaria, busca desarrollar nuevas facilidades que le permitan movilizar mayor número de mercancías, incrementando así sus ingresos; la ciudad, en la óptica de los Urbanistas, busca mejoras substanciales para el conjunto urbano, tendientes a crear nuevas condiciones de vida. En uno y otro caso la necesidad por tierra se hace patente.

La relación Ciudad-Puerto, no obstante, se centra fundamentalmente en la zona costera urbana (Waterfront), que viene a ser el punto de coincidencia entre la ciudad y el puerto. Tal relación, por otra parte, está basada en vínculos de tipo funcional y espacial: el primero, producto de la relación que entre ambos existe en razón de las actividades

industriales, comerciales y de transporte, el segundo, producto de la proximidad geográfica de los dos

Diversos autores coinciden en que esta zona costera urbana es un área en transición, dentro de la cual los vínculos funcionales y espaciales evolucionan a lo largo de cinco fases muy bien definidas. La primera fase está referida a la primitiva ciudad-puerto dependiente una de otra para su crecimiento y desarrollo, la segunda, viene dada por la necesidad de expansión resultado de un desarrollo comercial e industrial, lo cual trae como consecuencia la separación inicial de las actividades portuarias del centro urbano, la tercera, caracterizada por una separación física aun mayor de la ciudad, toda vez que el desarrollo de nuevas industrias requiere de mayor espacio y vías de acceso, la cuarta, en la que tiene lugar el verdadero retiro del puerto de la zona costera urbana, resultado de la necesidad de construir nuevos terminales capaces de recibir modernos buques y satisfacer requerimientos del transporte multimodal. Finalmente, la quinta y última fase caracterizada por el re-desarrollo de la zona costera urbana, resultado de la migración de las actividades portuarias hacia nuevas áreas de desarrollo.

Consecuencia de esta relocalización de actividades portuarias es que las propiedades, ubicadas en la zona costera urbana, pueden ser objeto de re-desarrollos con múltiples beneficios para el conjunto urbano.

La ciudad portuaria en su zona de influencia es donde se dan sus aspectos fundamentales del cluster o el diamante de la productividad. Fuera de ella todo debe circular como un centro comercial. El ordenamiento territorial a través de una planificación urbana tradicional es anquilosado y obsoleto.

Se requiere de una planificación dinámica donde las normas de desarrollo están al servicio de una ciudad con vocación portuaria y orientada a los servicios logísticos multimodales. Los planteamientos del Doctor Ashar y Hoffman aplicados al desarrollo de puertos con visión de ciudades portuarias. La ciudad debe verse como una zona de alto grado de integración e intercambio económico que podrá desarrollarse a un nivel celular,

es decir de un sistema multifuncional como una red de racimos, todo esta interconectado en diversos programas, infraestructuras y productos de consumos, productos de ensamblaje en un modelo supianacional de crecimiento extremadamente dinámico y competitivo

Las areas ociosas deben planificarse como los patios de carga entre conjuntos urbanos rodeados de tiendas de conveniencia donde se combinan las imagenes corporativas, el reparto puntual y sistemas de elevados grados de información para inventario y los perfiles de los consumidores con una red de sucursales distribuidas a lo largo de la región, un eficiente sistema de transporte y conjuntos residenciales cercanos a las areas de producción

4.2.1. Modelos de Ciudades Portuarias

4.2 1.1. Singapur

Singapur se considera así mismo un centro comercial Esta imagen de la propia nacionalidad dicta la concepción urbana de la isla Después de mas de 20 años de planificacion urbana comprometida, Singapur ya no se ve a sí misma como una ciudad que puede planearse a la manera tradicional Se ve como una urbe que tiene un nuevo grado de integracion e intercambio económico que podría desarrollarse mejor a través de una serie de células porosas multifuncionales adoptando el concepto economico recientemente acuñado de “competicion”, Singapur ha generado un nuevo modelo urbano para optimizar y expandir sus dominios La ciudad ha abandonado el plan general tradicional a favor de lo que se llama una red de naciones un esquema de planeamiento que completa diversos programas, infraestructuras (puertos) y productos de consumo Es un modelo necesario de crecimiento extremadamente dinámico

4 2.1.2 Bahía de Cardiff, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte

Un magnífico ejemplo de esta quinta fase puede encontrarse en el desarrollo de la Bahía de Cardiff, capital de Gales, cuyo puerto –que de hecho llegó a ser el más grande exportador de carbon- declinó con la aparición de nuevas fuentes energéticas

Para llevar a cabo tal proyecto se creó, en 1987, la Corporación para el Desarrollo de la Bahía de Cardiff (Cardiff Bay Development Corporation) que tiene como misión en un término de 15 a 20 años, transformar 2 700 acres de tierra en 6 000 nuevas casas, 4 millones de pies cuadrados de comercio, 5 millones de pies cuadrados de industria y 30 000 nuevos empleos, todo ello con una inversión inicial de £500 millones por parte del sector público y £2 billones por el sector privado

4 2 1.3 Puerto de Miami, Estados Unidos de Norte América

Otro interesante proyecto es el que adelanta el Puerto de Miami para la construcción del Bicentennial Park, a través del cual se espera integrar los terminales de cruceros al centro de la ciudad, ello enmarcado dentro del Plan Maestro de la ciudad de Miami para el desarrollo de su área frente al mar

El objetivo, entonces, no es otro que el reencuentro de la ciudad con la zona costera urbana (Waterfront) la cual, de más está decir, ofrece un área ideal en la que adelantar proyectos residenciales, recreacionales, turísticos y comerciales

4 2.2 Ciudades Portuarias como Centros Internacionales de Acopio y de Carga.

La principal característica de los centros internacionales de acopio de carga se encuentran a lo largo del eje ecuatorial. Ver estos superpuertos de manera aislada sería un error, sería mejor verlo como una zona de administración especial o como un estado o territorio total o como un cluster con capacidad jurídica sujeto a derecho internacional público y capacidad administrativa. Además de ser un grupo geográficamente próximo de compañías interconectadas, en un campo particular, vinculadas con características comunes y complementarias

Incluyen compañías de productos finales o servicios, proveedores de insumos componentes, maquinarias y servicios especializados

Todo esto aunado a la competitividad que va a generar factores que van a estar condicionados

- a) Estructuras de las industrias
- b) condiciones de la demanda
- c) condiciones de los factores
- d) situación de las industrias y de apoyo

Estos Estados van a ser de servicios logísticos multimodales, muchos de ellos son estados ribereños con economías pujantes sostenidas en intercambios tecnológicos financieros. Por lo que definiremos así conjunto de compañías geográficamente cercanas que prestan servicios integrados de apoyo a cada etapa de la cadena logística de las empresas a saber

- a) Aprovisionamiento
- b) Transporte
- c) Almacenamiento
- ch) Distribución física
- d) Elaboración de trámites ante el Estado
- e) Provisión de información.

Las condiciones que requerirá una región para la formación de un cluster de servicios logísticos son

- a) Condiciones de los factores
- b) Esquemas de rivalidad y competencia
- c) Industrias afines y de apoyo.

Condiciones de los factores. a) Infraestructuras b) Sistema Aduanero c) Tecnología de la información y telecomunicación ch) sistema legal

Para el desarrollo de un cluster de servicios en Panamá se requiere

- a) Infraestructura básica
- b) Modernización de aduanas
- c) Telemática
- ch) servicio logístico

Infraestructura básica, se requiere a) Red carretera b) Red ferroviaria c) Oleoductos ch) Aeropuertos d) Puertos

Telemática, se requiere a) Servicios logísticos b) Desarrollo de mercados c) Interacción entre empresas ch) marco regulatorio d) normas técnicas e) buenas prácticas de la industria

Las ciudades Hubs van a ser en realidad pivotes para mover carga contenerizada en menor tiempo

- 1 Ciudades a transformarse en clusters o territorios totales Gibraltar, Puerto Rico, Panamá, Singapur, New York, Hong Kong, Taiwán

Los principales puertos y sus ciudades deben regirse como una zona de administración especial donde toda la ciudad debe orientarse a la Ciudad/CentroComercial

4.3. Mercado de Carga Contenerizada

Las tendencias de construcción naval sugieren un gran crecimiento proyectado a transporte marítimo mundial, lo que indica la expansión en la demanda de los servicios del Canal de Panamá

Para el año 2003, los atracaderos de construcción de buques alrededor de todo mundo estaban saturados casi al máximo de su capacidad. Mientras el sector mundial de construcción naval entrega los buques tan rápidamente como los puede construir, la capacidad mundial se expande en el orden de un 10% anual

El incremento está ocurriendo en el Segmento de alta capacidad del Sector, el de los buques Post-Panamax en los pedidos de construcción naval aproximadamente un 60% de todos los barcos a partir de enero de 1999

(Bornds, Andrew 2000)

4.3.1 Transporte Marítimo en Contenedores

El segmento más dinámico de la industria naviera es el de los contenedores. La flota de carga de alto calado de todo el mundo comprende alrededor de 25,000 barcos o aproximadamente 41 millones de TEU, medida estandarizada del volumen de contenedores (20 pies X 8,3pies X 8,3 pies)

Los buques portacontenedores constituyen el 6,9 por ciento del tonelaje de la flota mundial, pero componen el segmento de mas rapido crecimiento de la industrial naval, alcanzando casi un 10 por ciento anual desde mediados de los años ochenta, comparado a menos del 5 por ciento en las categorías siguientes del crecimiento rapido, los buques de transporte marítimo de automóviles
(Niesten y Reid, 2001)

CUADRO IV - 1
PARTICIPACIÓN DE LA CARGA CONTENERIZADA EN EL VOLUMEN DEL
COMERCIO MUNDIAL

Tipo de Producto	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Carga Contenerizada Mundial	462	504	548	614	676	692
Canal de Panamá	26 3	28	29 2	30 9	34 8	36 2
Porcentaje	3 90%	3 70%	3 60%	3 60%	3 50%	3 30%

Fuente Clarkson Research Studies y Autoridad del Canal de Panamá

La capacidad de los contenedores casi se ha cuadruplicado en los últimos 15 años y se espera que el crecimiento sea acelerado y constante

En 1980, la participación de América Latina y el Caribe en el movimiento portuario de contenedores fue de 1 34 millones de TEU, o sea del 3 7 por ciento del total mundial
En 1996 esta cifra aumento a 10 04 millones de TEU, que equivalen al 6 4 por ciento del total mundial

El uso intensivo de los contenedores y de las operaciones de transbordo, el 63% del total según corresponde a Centro América y el Caribe

Entre 1991 y 1996 los movimientos portuarios en América del Sur aumentaron un 122 por ciento. En Centroamérica y el Caribe, el incremento acumulado fue de 61 por ciento, más o menos al similar registro de medicamentos.

Durante casi un siglo todos los operadores de buque de carga general para adaptarse a las características de la demanda del comercio y lograr nuevas economías de escala se vieron limitados por la lentitud de las operaciones de carga y descarga.

Mediante el uso de contenedores se ha podido acortar los tiempos de estadia y se ha logrado acelerar la suficiente manipulación de carga por una posibilidad de aumento considerable del tamaño de los buques trasatlánticos.

En promedio, los buques portacontenedores permanecen en puerto menos de un día, lo que equivale al 25 por ciento del tiempo y de viajes de ida y vuelta (Bornds, Andrew 2000).

Para el período 1997-2000, Ocean Shipping Consultand Ltd estimó que el movimiento portuario aumento en 53 por ciento en América del Sur y un 45 por ciento en Centroamérica y el Caribe.

CUADRO IV-2
CRECIMIENTO EN LA FLOTA DE TRANSPORTE MARÍTIMO MUNDIAL EN
CONTENEDORES

Año	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Expansión de Capacidad (%)	11	13	12	98	92	75

Fuente Fairplay 2000 "Market Forecast-Container"

Se prevé que la capacidad de carga de los buques seguirá creciendo hasta que los tiempos de permanencia en puertos comiencen a incidir negativamente en los costos de los servicios de transporte

Las ventajas en materia de costos que pueden lograrse utilizando buque trasatlántico con vistas a lograr las economías de escala que son de tal magnitud deben impulsar el desarrollo de un sistema más rápido de manipulación de contenedores

En el año 2000, el libro de pedidos contenía 154 buques de dimensiones Post Panamax con una Capacidad total de 927,000 TEU, representando aproximadamente el 18 por ciento de la flota mundial existente

Para el año 2000, 31 de estos zarparon Para el año 2001 se entregaron 167 buques, 58 superaron los 5,000 TEUs Las entregas del año 2002 incluyeron 44 barcos mayores de 5,000 TEUs, por lo tanto, el 80 por ciento de las entregas realizadas en el año 2002, hasta la fecha tienen dimensiones Post Panamax

Segun Drewry Shipping Consultants, la reducción de costos, por TEU que se logra operando un buque de 6,000 TEU's en lugar de unos 4,000 TEU's deberían generar economías del 30% en concepto de costos de tripulación del 20% con respecto al combustible, del 15% en concepto de tasas de Puerto y Canales y del 10% en los costos de seguros En este sentido, las economías, de escala posibilitarian una reducción de los fletes transpacíficos de 27 dolares por TEU's

No obstante, el boom actual de construcción naval podría ser breve, según afirman los expertos que observan el descenso reciente en las inversiones de nuevos buques

El crecimiento de buques portacontenedores se ha desenvuelto de una manera escalonada y sostenida

4.4 Integración al Comercio en el Hemisferio a través de un MegaPuerto de Carga Contenerizada

Panamá está vinculada a los diferentes intercambios comerciales y flujos de transporte provenientes del NAFTA, CAFTA, Mercado Común Centroamericano (MCCA), Caribe, Comunidad Andina (CAN) y MERCOSUR

El intercambio explotador entre grupos regionales en el hemisferio muestra que su importancia relativa con respecto al total de lo exportado por cada grupo en la región varía considerablemente de un esquema a otro. Pero lo común de esto es que Panamá es un punto de paso obligado.

Por ejemplo, el Caribe da origen al intercambio intragrupo que representa en 1996 el 9% del total exportado por el continente a ese grupo, como es el caso de NAFTA y se invierte la relación y aparece que el 88% de la exportación de esos países en el continente se origina entre ellos.

4.4.1 Sistema de Transporte Marítimo

La carga marítima en el continente americano puede ser subdividida de acuerdo a los tráficos y costos que corresponden a cierta homogeneidad de servicios marítimos y portuarios, tipos y volúmenes de carga, instalaciones y equipamientos portuarios.

Se establecen límites geográficos de estos subsistemas que estarían determinados por los puertos que tienen influencia regional, es decir, con tráficos en tránsito o de tránsito a más de un país. Son seis los grupos identificados:

- 1) Costa Este de Norteamérica
- 2) Golfo de México y Caribe
- 3) Costa Este de Sudamérica
- 4) Costa Oeste de Sudamérica y Centroamérica
- 5) Panamá
- 6) Costa Oeste de Norte América

CUADRO IV-3
APORTACIONES DE LOS DIFERENTES BLOQUES ECONÓMICOS
A NIVEL REGIONAL

Origen	NAFTA	Caribe	CAN	MCCA	MERCOSUR	Destino Intra
Destino						
NAFTA	428,752	6,175	21,851	3,301	15,606	90%
Caribe	7,867	681	2,257	160	743	6%
CAN	13,820	145	2,722	147	4,155	21%
MCCA	8,995	115	1,341	1,801	470	14%
MERCOSUR	26,376	79	2,415	51	21,605	43%
Origen Intra	88%	9%	14%	33%	51%	

Fuente El desempeño de América Latina y El Caribe en las Economías Globales

4.4.2. La Ruta de Panamá

Se caracteriza por los servicios del Canal y el gran volumen de carga operada con origen y destino a todo el continente Panamá debe ser considerado como un sistema de transporte marítimo regional aparte

El Caso de Panama es único por su configuración del centro comercial y de redistribución tráfico que presenta los tráficos hacia ambas costas de Sudamerica y los que participan grandes traficos Este-Oeste conforman el grueso del movimiento registrado por el Canal de Panama

4.4.3 Antecedentes Urbanos

La ciudad de Panamá tiene todas las características para convertirse en una ciudad portuaria Sus costas, puertos y el Canal de Panamá predicen que en un período de diez años podamos ser el Hong Kong de las Americas

conectados con los 16 principales puertos del Este de Asia un servicio pendular por semana

Además de toda esa gama de servicios, más de 7 puertos del Este de Asia—Keelung, Kanyang, Acata, Osaka, Yok-Kaichi, Shimutzu y Sendai—están cubiertos por algunos otros consorcios o líneas navieras independientes, y otros dos Puertos de Norteamérica lo están por servicios hacia Occidente. Según esta teoría todos estos servicios satisfacen las necesidades de muchos clientes. Esta ruta, es servida por 20 compañías de buques porta contenedores, seis grandes alianzas y algunas líneas independientes.

Algunas de estas líneas cuatro salidas diarias en cada dirección (Este-Oeste), esto produce un conjunto total de 20 Puertos del Este de Asia y 10 de la Costa Oeste de América del Norte.

Para el año 2020 el Canal de Panamá se usa como eslabón central para mover carga contenerizada de barcos SuperPostPanamax, es decir, va a ser un súper Puerto Pivote. Se ha pronosticado que se van a emplear enormes buques portacontenedores con capacidad para 15 mil contenedores de 20 pies (TEU's), los cuales van a utilizar puertos exclusivos de trasbordo flotante en los que desembarcarían y embarcarían carga contenerizada transportada por buques alimentadores (Feeders) con capacidad de 5 mil contenedores de 20 pies.

Para lograr este servicio se requiere dos frecuencias semanales por el Canal de Panamá cubriendo la ruta Este-Oeste y la inversa donde se requieran 84 buques superportacontenedores. Estos buques harían escala en puertos exclusivos de trasbordo localizados en Singapur, Hong Kong y Los Angeles, luego cruzarían el Canal de Panamá para continuar hasta Puerto Rico, Miami o Gibraltar.

Esta propuesta se basa en los nuevos Panamax (NPX) que alcanzarán velocidades de hasta 28 nudos, el Doctor Asaf Ashar estima que estos buques harían el trayecto entre

Asia y Europa via el Canal de Panamá, incluídas dos transferencias de carga, una en Asia y otra en Gibraltar, en solo 20 días, en comparación con los 25 días que toma el actual servicio directo en esa ruta

b) Propuestas de Jan Hoffmann, (de E.C.L.A.C, CEPAL, Chile)

Desarrollar el cabotaje regional como alternativa competitiva al transporte terrestre, que permita a este modo de transporte terrestre participar sustancialmente en el comercio intrarregional/extrarregional, a través, de los servicios feeders entre puertos de la región con la finalidad de reducir los costos totales de transportacion e incrementar la carga movilizada en los puertos de la region. El servicio feeders se refiere a los servicios que unen a los productores regionales al mercado mundial por medio de puertos concentradores. Se busca establecer servicio feeders para los puertos Hubs en Panama y/o México

Para el año 2015 se alcanzara el volumen necesario en la costa del Atlantico. Los servicios feeders conectan los puertos regionales con puertos concentradores (Hubs), donde la carga se lleva los mercados internacionales. Se han estimado los volúmenes potenciales por las costas del Pacífico y del Atlantico, a través de una metodología conservadora eliminando los servicios directos con los Estados Unidos y Europa, manteniendo la carga que pasa con los puertos concentradores del Caribe. Se incluye un margen del 15% para cargas generadas por los nuevos servicios.

c) Triangular Puertos del Pacífico y el Atlántico

Ante la expansion del Canal de Panamá con un tercer juego de esclusas, la modernizacion es un hecho que debe ser estudiado cuidadosamente.

Las alternativas propuestas es la de Mega Puertos en la costa del Pacífico y de igual manera una en el Atlantico.

El éxito de esta propuesta radica en convertir al Puerto de Vacamonte en un Megapuerto y es una propuesta aislada si no se consigue un Megapuerto en el Atlántico

Triangular el Pacífico con el Atlántico y el Canal de Panamá nos permitirá manejar carga contenerizada de buque SuperPostPanamax (SPPx) con capacidad para cargar 8,000 a 8,999 TEU's. Además, buques PostPanamax (PPx) de los cuales 98 son SuperPostPanamax (SPPx) de más de 8,000 TEU's y los gigantes trasatlánticos de 9,000 a 9,050 TEU's, los cuales están en proceso de entrega. Esto da una ventaja competitiva para manejar megabuques contenerizados de 12,500 a 18,000 TEU's-

En la actualidad ya existen en la flota mundial activa aproximadamente 600 buques que superan las dimensiones del Canal de Panamá

Las dimensiones de las esclusas del Canal de Panamá (33.53 m / 304.8 m) y el propio Canal solo tienen capacidad para los Panamax (Px) que son naves de 32.3 m de manga por 294.1 metros de eslora y manejan una carga de 4,300 a 4,600 contenedores de 20 pies (TEU's) o su equivalente en los buques cisternas o petroleros. Las dimensiones de los nuevos PostPanamax (PPx) son de 347 m de largo por 43 m de ancho y pueden transportar 6,600 a 7,999 TEU's. Existen 296 naves PostPanamax (PPx) portacontenedores. Además, la construcción de portacontenedores de 15,000 TEU's

La clasificadora Germanische Lloyd (GL), especializada en buques de contenedores, clasifica el 29% de la flota mundial de este tipo de barcos de 52% de las naves en construcción. Las ideas de Ashar y Payer sobre la creación de Megahubs-Centros de Transporte y Puertos "nodriza" o la creación de Puertos Pivote Regionales que deben integrarse a las grandes rutas para redistribuir carga entre puertos

La construcción de Megabuques no es una amenaza si se logra perfeccionar la teoría de los ejes ecuatoriales y de los transbordos regionales logrando así economías de escala

La creación de cinturones Portuarios a lo largo de toda la costa pacífica obliga a crear varios mega puertos y uno de los propuestos es el Puerto de Vacamonte. Para ello, se debe crear ciudades con vocación portuaria y con servicios portuarios. Eso equivale a reordenar territorialmente a una escala urbanística de todos los puertos de la costa pacífica de la provincia de Panama al igual que debe hacerse en la costa atlántica.

El Doctor Asaf Ashar plantea que la tercera revolución ERTW reducirá el tiempo de tránsito global porque es la ruta más corta posible y resuelve los problemas de capacidad afrontados en los servicios multipuerto, ya que no tendría puertos finales a tiempo de entrada y salida. Esto permitiría utilizar más uniforme y mejor el espacio del buque. Durante los años se perfeccionan los sistemas logísticos para el transporte. El camino alrededor del mundo ERTW sería soportado por redes viales compatibles de servicios alimentadores saliendo de un grupo de puertos de trasbordo estratégicamente localizados.

El paso siguiente es crear una hilera superior de ejes globales y crear nuevas terminales regionales siguiendo la sustitución del servicio directo por servicio alimentador.

Consideramos que para perfeccionar el sistema de los ejes ecuatoriales es necesario triangular dentro de cada nodo, el puerto nodriza apoyado por vértices de transporte terrestre, ferroviario o aéreo.

Si dentro de esta triangulación, lo aplicamos al Puerto de Vacamonte por sus características, nos permitiría formular que el ideal de cada eje global es Estados Portuarios o ciudades Portuarias.

d) Integración dentro de los Mega Puertos con Puertos Regionales

- a) **En el Pacífico:** La carga contenerizada proveniente de la Costa Oeste Oceanía, América Central, costa Oeste Sudamérica, Costa Oeste Estados Unidos, Costa Oeste Canadá que van hacia mercados de Europa, Asia, con un sistema de almacenamiento de carga contenerizada, tanto por una isla artificial que serviría de patio de

almacenamiento de transbordo de los puertos regionales como Seattle, Oakland, Los Angeles, Kingston, Manzanillo (México), Cartagena, Buenaventura, Guayaquil, Paíta, Callao, Arica, Valparaíso. La otra carga estaría en un patio de carga contenerizada de 3,374 690 m² de patio y con un sistema multimodal que permitiría mover cargas contenerizadas al Atlántico

- b) **En el Atlántico:** Abarca las rutas de la Costa Este de Canadá, Costa Este Estados Unidos, Costa Este América Central, Indias Occidentales, Costa Este Sudamérica y Europa

Deberá crearse una isla artificial como plataforma de carga o pivote hacia los puertos de la costa Este Halifax, New York, Norfolk, Savannah, Haina, Puerto Cabello, Fortaleza, Suape, Río de Janeiro, Santos, Río Grande, Buenos Aires

Criterios a seguir

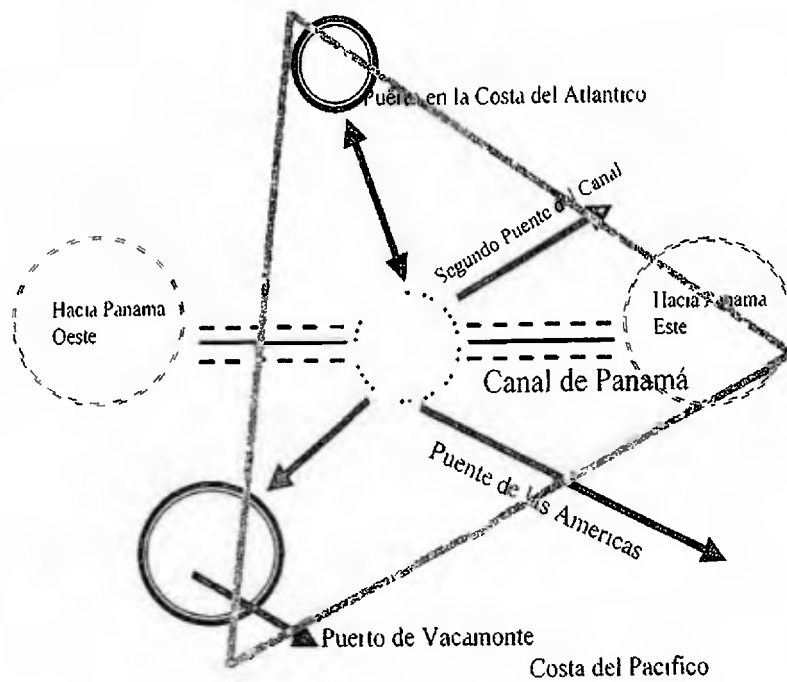
- a) **La Globalización Económica:** Durante la historia ha predominado el eslabonamiento en producción y el consumo dentro de una ciudad en un estado o un país. Ante la mundialización el estado debe enfocarse como una empresa volcada a la producción. El éxito de la producción-competitividad será la masificación de la producción siempre que se logre que el consumo sea masivo. Esto significa que un estado portuario se volcara masivamente como una sola fábrica en la industria marítima. El consumo o el movimiento de carga sería exponencialmente masivo y se eliminaría la competencia regional de otros puertos por los costos más bajos.
- b) **Políticas Macroeconómicas:** Los principales objetivos de las políticas macroeconómicas están dirigidos a la ampliación de las exportaciones, el aumento de las inversiones, creación de oportunidades de empleo y el logro de balances comerciales positivos.

En los años cincuenta, la mayoría daba por supuesto que las naciones desarrolladas controlaban los términos de intercambio mundiales gracias a la anterior industrialización y al establecimiento de empresas transnacionales, y que los países en desarrollo estaban destinados a seguir exportando materias primas y otros productos básicos poco elaborados (Burkhalter L , 1999)

Se debe buscar ofrecer precios competitivos para estimular las exportaciones en la transferencia física de mercancías entre los diferentes medios de transporte. Debe ser una medida muy reforzada dentro de las políticas macroeconómicas. Los costos y la productividad deben ser de una prioridad nacional orientada hacia las exportaciones. Y esto va a ser dirigido a una intensa competencia generada por la libertad de mercado en las economías globalizadas. Sólo el crecimiento económico va a depender de la competitividad y no debe depender de subvenciones ni de protecciones.

IMAGEN IV - 2

Diagrama de la Triangulación



Fuente: Elaborado por el autor

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La República de Panamá posee ventajas competitivas y debe crear alternativas para naves de alto calado. Se debe mejorar a los puertos y establecer una logística portuaria. Así como la ampliación del canal interoceánico es una necesidad, se debe tener una estrategia clara para aprovechar las nuevas generaciones de buques Súper Post Panamax (SPPx) o Post Panamax (PPx).

La ampliación del canal tendrá repercusiones de carácter internacional al definir el nuevo modelo de sistema de transporte de los próximos años. Esto traerá el desarraigo forzado de unos 40,000 campesinos, la devastación severa de nuestro pulmón boscoso de 440 km² que purifica la atmósfera de la capital, la construcción de los embalses con el propósito de establecer dos negocios paralelos, una hidroeléctrica y una planta potabilizadora para venderle a la ciudadanía luz y agua que le genere ingresos para cancelar la ampliación del canal. Al analizar estas propuestas nos damos cuenta de que no se aprovecha la posición del territorio y se busca seguir fragmentando la ciudad.

Las dimensiones de los nuevos buques portacontenedores van a requerir grandes extensiones de patios para carga, abastacimientos, astilleros, facilidades para carga multimodal, área de dormitorios (facilidades turísticas y hoteles), facilidades comerciales, salud, banca, zonas industriales, de repuestos y combustibles. Todo esto va a generar cluster para establecer una logística integral para hacernos más eficientes y competitivos. El Puerto de Vacamonte reúne todas esas características. Cercanía al canal, cercanía al área de administración especial de Howard, puerto subutilizado, áreas de desarrollo de baja densidad, carentes de normas de desarrollo urbano, facilidades al Puerto de Caimitillo, gran cantidad de tierras subutilizadas para potreros. Todas estas características nos permiten afirmar que Vacamonte es el lugar adecuado para establecer un cluster integral por la zona de administración especial de Howard y un puerto pivote.

para la generación de barcos Post Panamax y representa además un complemento a la ampliación del Canal de Panamá

Se requiere grandes super puertos para albergar y recibir barcos Post Panamax (PPx). Debemos tener en cuenta que la aparición de los buques Post Panamax y las nuevas rutas no incluyen el Canal de Panamá. Este giro de los Post Panamax que ha dado la industria, ha obligado a los grandes puertos del mundo a realizar inversiones de miles de millones de dólares para adaptarlos a los nuevos requerimientos. Se están construyendo actualmente 327 buques Post Panamax con un costo unitario aproximado de 80 millones de dólares, la inversión total superará los 26,000 millones. Estas inversiones multimillonarias se están dando actualmente en los puertos del mundo. La República de Panamá debe adoptar como política de Estado incursionar en la cultura marítima como eje principal de su política de Estado, ya que somos costa a ambos lados.

Recomendaciones

- a) Redefinir las ciudades de Panamá y Colón como clusters orientados al negocio marítimo desde la visión del ordenamiento territorial donde permite el desarrollo de franjas portuarias como es el caso del Puerto de Vacamonte
- b) Establecer una red logística con los puertos internacionales y puertos menores para aprovechar y optimizar manejo de todo tipo de carga
- c) Generar negocios conexos con los puertos y con la franja portuaria a lo largo del Pacífico y del Atlántico
- d) Establecer centros de alta tecnología y telecomunicaciones como industrias de transferencia de información
- e) Mejorar las infraestructuras de los puertos menores, mejorar las plantas de tratamiento y saneamiento ambiental
- f) Fortalecer la industria del Turismo como segundo pilar de la economía nacional
- g) Establecer un sistema multimodal del Pacífico al Atlántico como puertos pivotes para carga contenerizada
- h) Establecer un puerto pesquero moderno en el Puerto de Coquira

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS Y DOCUMENTOS

- **Alomar Esteve, G** “Teoría de la Ciudad” Instituto de Estudios de Administracion Social, Madrid, 1947 pp 249
- **Arrocha M., Townshend O** “Planificación en la Ciudad de Panamá y la Zonificación como respuesta, el caso de Bella Vista”, Panamá Tesis Universidad de Panamá, 1995 pp 265
- **Autoridad del Canal de Panamá, unidad de PMX1**, Sintesis Debilidad Económica Mundial y sus efectos en los principales puertos del mundo en los Canales de Suez y Panamá, 2002
- **Beckerman, Wilfred** “Economic Growth and the Environment,” World Development, United States of America, Vol 20, N° 41, 1992 pp 620
- **Burkhalter, Larry** “Privatización Portuaria,” editorial CEPAL, 2001 Santiago de Chile pp 248
- **Cabrera, Arias M** “Concepto de Planificación Urbana y Regional,” Editorial Imprenta Universitaria, 1993 Panamá, pp 152
- **Cabrera, Arias M** “Manejo Costero Integral para Bocas del Toro, Panamá Tesis Universidad de Panamá 1997 pp 256
- **Carrión, Fernando M** “Lugares o Flujos Centrales Los Centros Historicos Urbanos” Serie Medio Ambiente y Desarrollo N°29, Division de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, CEPAL-ECLAC, Santiago de Chile, 2000 pp 49
- **Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo C.O.C.A.T.R.A.M** “Estudio de Prefactibilidad para el Desarrollo del Cabotaje Regional en Centroamerica, Informe Final Volumen I Port Operating Consultants YDRI-WEA Inc , 2002, Managua, Nicaragua pp 58
- **Collado, Carlos Fernández, Hernández, Roberto Sampieri, Pilar Baptista Lucio** “Metodología de la Investigación”, Editorial McGraw Hill, México, 2ª Edición, 2000 pp 500
- **D& M/H L M/W R T/ Y E C/ P W/** “Plan de Desarrollo Urbano de las Areas Metropolitanas del Pacífico y el Atlántico, Tomo I, Ministerio de Vivienda, Panamá, 1997

- **De Chiara, J Koppelman L** “Urban Planning and Design Criteria “Van Nostrand Reinhold Company, Inc 1982 United States of America pp 223
- **Ducci, María E.** “Introducción al Urbanismo, Editorial Trillas, 1995 México pp 94
- **El desempeño de América Latina y El Caribe en las Economías Globales,** Editorial CEPAL, Chile 2003
- **Encuesta de Hogares, Avance de Cifras N° 5/ 2001,** Agosto 2001, Contraloría General de La Republica pp90
- **Herrera Ligia** “Regiones de Desarrollo Socioeconómico de Panamá 1980 – 1990 “Editorial CELA, 1994 Panamá pp 140
- **Koolhaas, Rem** “Mutaciones – Hardward Project on the City” are en reve cutre d’ architecture – Actar, 2000 Barcelona, pp 720
- **Kourany, George** “El Proceso de Migración y las Invasiones, 1980 Ministerio de Vivienda pp 32
- **Kourany, George** Clínicas de Arquitectura “Diagnósticos De La Ciudad” 1997
- **Ministerio de Vivienda** “Legislación Urbana Vigente (Compilacion)” 1991 Colegio de Arquitectos Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos Panamá pp 50
- **Ng, Eyra** “Privatización Portuaria En Panama Una Alianza Entre El Sector Publico Y Privado Para El Desarrollo Nacional” julio 2000 pp22
- **Ng, Eyra** “Análisis Del Sistema Portuario Nacional Con Enfoque de los Puertos Menores, Propuesta Para Su Ordenamiento, Universidad de Panama, Vicerrectoria de Investigacion y Postgrado, 1997
- **Panamá en Cifras,** Agosto 2002, Contraloría General de La Republica
- **Perfil de los Sistemas Regionales de Transporte en las Américas.** Preparado por la unidad de transporte de la división de Recursos Naturales e infraestructuras, CEPAL 1999 pp25
- **Popper Karl R** “Conjeturas y Refutaciones, El desarrollo del conocimiento científico Ediciones Piados Ibérica, Barcelona 1994 pp 513

- **Dewry Shipping Consultant LTD** “Post Panamax Containerships The Next Generation”, London 2001
- **Samuelson P. Nordhaus W** “Economía” 2000 Editorial McGraw Hill, España pp 771
- **Smith Adam** “La riqueza de las naciones” Editorial Alianza, Madrid, 2ª reimpresion, 1997, pp 805
- **Smith Alan.** “Centenario de Panamá 1903-2003, Apuntes sobre Planificación y Desarrollo en los Ultimos 50 años”, Editorial Imprenta Universal Books 2003 Panama Tesis Universidad de Panamá, pp 290
- **Solís, Luis Espinosa F** “Estudio de la Estructura Urbana de Arraján y su Área de Influencia” Panama Tesis Universidad de Panamá, pp 290
- **T.M.B** , “Estudio del Transporte Publico Integrado de Panamá, Tomo I, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2001, Panama

PERIÓDICOS

○ La Prensa

▪ Suplementos

- **Industrias Marítimas**, publicado en el Diario La Prensa el Martes 8 de febrero de 2005
- **Martes Financiero**, publicado en el Diario La Prensa, 25 de mayo del 2004
- **Martes Financiero**, publicado en el Diario La Prensa, 1 de junio del 2004
- **Martes Financiero**, publicado en el Diario La Prensa, 11 de mayo del 2004
- **Martes Financiero**, publicado en el Diario La Prensa, 13 de abril del 2004
- **Martes Financiero**, Diario La Prensa, el 23 de Marzo de 2004, página 19
- **Martes Financiero**, publicado en el Diario La Prensa, 29 de abril del 2003

- **Martes Financiero**, publicado en el Diario La Prensa, 28 de enero del 2003
- **El Faro**, publicado en el Diario La Prensa del 11 al 24 de junio de 2004
- **El Faro**, publicado en el Diario La Prensa del 28 de mayo al 10 de junio de 2004
- **El Faro**, publicado en el Diario La Prensa del 14 al 27 de mayo de 2004
- **El Faro**, publicado en el Diario La Prensa del 30 de abril al 13 de mayo de 2004
- **El Faro**, publicado en el Diario La Prensa del 2 al 15 de abril de 2004
- **El Faro**, publicado el 19 de Marzo de 2004, pagina 8

- **Artículos de Opinión**
 - **El Canal de Panamá y los Buques Post Panamax**, Opinión, Martes 14 de diciembre del 2004 por Carlos A Alvarado N
 - **El Canal y el Desarrollo Nacional**, Opinión, 13 de agosto del 2004 por Ricardo Martinelli
 - **Los Mega Puertos como Alternativas para el Canal**, Industria Maritima, Opinion Publicado en el Diario La Prensa, Sobino, Rovira, 13 de julio de 2004
 - **Nuevas Modalidades para el Desarrollo**, Analisis, Eduardo Valdebenito E 19 de junio de 2004
 - **Desarrollarán Cuatro Puertos**, publicado en el Diario La Prensa, el 8 de junio del 2004, Industria Maritima por Wilfredo Jordán S
 - **Grandes Potencias miran hacia el Canal**, Martes 1 de junio del 2004 por Diana Campos

- **Intimidades de una Propuesta**, Negocios 30 de mayo del 2004, por Diana Campos Candanedo
- **Distribución de Carga según el Litoral**, Polémica, 18 de mayo de 2004
- **Puertos Mejoran su Estrategia Operativa**, Industria Marítima, 11 de mayo del 2004 por Elizabeth Garrido A
- **Puertos Panameños**, dominan la región, Industria Marítima, Wilfredo Jordán S, 4 de mayo del 2004
- **Proyecto para un Dique Flotante**, 20 de abril de 2004, Industria Marítima, por Wilfredo Jordán
- **Autoridades siguen burlando a Autoridades Marítimas**, 20 de abril del 2004, Negocios, por Rafael E Bernal R
- **Economía, con vista al mar**, Industria Marítima, 13 de abril del 2004 Dustin Guerra
- **La ACP exige sacrificios extremos al pueblo**, 13 de abril del 2004 Rubén Darío Paredes
- **El Poder del Plan Maestro del Canal**, 6 de abril del 2004, Industrias Marítimas Por Dustin Guerra
- **Bajan los Fletes en las principales rutas**, Industria Marítima, 28 de enero del 2003 por Franklin Castillo
- **Sector Marítimo Se Consolida**, Negocios, 12 de noviembre del 2001 por Franklin Castillo
- **Propuesta sobre el futuro del Canal**, 10 de noviembre del 2001, Especial por Ricardo Arias Calderón, Ricardo Bermúdez Dutari, Omar Jaén Suarez, Guillermo Quijano Castillo, Jorge Eduardo Ritter Domingo Carlos F Rodríguez Fernández-Miranda, David Samudio Meléndez
- **Transporte Público y la Crisis Anunciada**, Opinton, 2 de noviembre del 2001 por Roberto Eisenmann Jr
- **A favor del Tren Ligero**, publicado en el Diario La Prensa, el 20 de Diciembre de 2001, pagina Negocios

- **Tren Ligero**, ¿Soluciones para quien? Publicado en el Diario La Prensa el 7 de diciembre de 2001, página Negocios
- **El Bus Rápido**, la otra Opción publicado en el Diario La Prensa, el 25 de Noviembre de 2001, página Negocios
- **Puertos buscan a Exportadores Regionales**, publicado en capital financiero N°11, Rodolfo González, Viodelba Barrios, Opinión
- **La Ciudad como una lata de sopa**, publicado en el diario La Estrella de Panamá, el 20 de Octubre de 1997, por Raul De Obaldía página Opinión
- **La Estrella de Panamá**
 - **Plan de Desarrollo Portuario**, 26 de diciembre del 2003, Finanzas
 - **Avance al Programa de Desarrollo Integral Portuario**, Finanzas 18 de diciembre del 2003
 - **Panamá: Centro Clave para el Movimiento de Carga Mundial**, 19 de noviembre del 2001
- **El Panamá América**
 - **Suplemento Mundo Naviero**
 - Ediciones
 - 7 de junio de 2004
 - 67, publicado el 17 de mayo de 2004
 - 69 publicado el 31 de mayo de 2004
 - 70 publicado el 31 de mayo de 2004

REVISTAS

- **Containerization International**, Analysis “The Fourth Revolution, Dr Asaf Ashar pg 57-61, 2000
- **Containerization International**, Analysis “2020 Vision” Dr Asaf Ashar pg 35-39, 2000

- **Ingeniería y Arquitectura**, Revista de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos, SPIA 2 de Abril de 2002, página 40

ENTREVISTAS

- **Moreno, Victoriano, Doctor en Economía**, Autoridad del Canal de Panama, División de Mercado y Negocios, 2003 “Práctica del Módulo de Rutas y Cargas, Maestrías en Economía del Transporte
- **Sánchez, Onésimo, Magíster en Economía**, Autoridad del Canal de Panama, División de Mercado y Negocios, 2003 “Práctica del Modulo de Rutas y Cargás, Maestrías en Economía del Transporte
- **Trute, Manuel, Arquitecto-Urbanista**, Ministerio de Vivienda, Dirección de Desarrollo Urbano, Seminario de Urbanismo, Semana de la Ingeniería y la Arquitectura, Dirección de Infraestructuras de Salud, DIS, Ministerio de Salud 2004

INTERNET

- Advisory Vol 34, N°5, Tendencias portuarias, Contenerización, La Cuarta Revolución, Dr Asaf Ashar, 15 de marzo de 2000 pp9
www.aapa-ports.org/español/pdf/0-15-00_15_ppf
- Advanced Technologies for Coastal Shipping (Cargo, vessels, ports), LSU National Port and Waterways, Institute, Michel C Ircha, PHd, P Eng Handling Tomorrow's Mega Size Container Ships ” AECEF Newsletter 1/2002 pp5
AECEF Newsletter 1-2002-Ircha Htm
- Jan Hoffmann, “ El Papel del Cabotaje y Transporte Regional, ITBA, Buenos Aires, Octubre 2002, Universidad Austral, Instituto de Tecnología de Buenos Aires, pp 56 PPT
- Jan Hoffmann, “Concentracion En los Servicios de las Líneas Regulares Causas del proceso y los efectos, sobre el funcionamiento de los puertos y de los servicios de transporte marítimo de las regiones de desarrollo
[Http //www.eclac.cl/publicaciones/transporte/9/lc/1169/indice.htm](http://www.eclac.cl/publicaciones/transporte/9/lc/1169/indice.htm)