Proyecto del Tercer Juego de Esclusas

Traducción

Nombre del estudio en inglés:	**Study of the conventional bulk-refrigerated (non-containerized) cargo market segment**
Nombre del estudio en español:	**Estudio del segmento de mercado de carga convencional a granel refrigerada (no contenerizada)**
Fecha del informe final:	**9 de marzo de 2004**
Fecha de la traducción:	**17 de mayo de 2006**
Nombre del consultor:	**Global Insight, Inc.**

RESUMEN EJECUTIVO

Global Insight, conjuntamente con *LauritzenCool*, iniciaron este estudio sobre el Segmento de mercado de carga refrigerada convencional a granel (no en contenedores) el 1° de julio de 2003. Este informe comprende el pronóstico a largo plazo de este segmento en términos de la demanda de carga, los tránsitos e ingresos del Canal, y la flota de buques frigoríficos convencionales.

Panorama del Comercio Internacional – Productos Refrigerados

El comercio internacional global de productos perecederos que requieren refrigeración fue de un total de 60.7 millones de toneladas métricas en 2003, es decir, un 7% más que el año anterior. No obstante, el pronóstico a largo plazo indica un crecimiento promedio anual más lento de 2,4% hasta el 2025, que alcanza 103 millones de toneladas métricas hacia el último año. Este pronóstico concuerda con el crecimiento de población e ingresos que se espera en las regiones consumidoras más importantes del mundo. El estudio ha analizado las perspectivas de las 9 categorías principales de productos refrigerados, a saber:

- Bananos
- Mariscos
- Otras frutas deciduas
- Frutas cítricas

- Carne
- Vegetales
- Aves de corral
- Manzanas
- Lácteos

Cada producto se modeló por separado y se proyectó por ruta, utilizando el Modelo Comercial Internacional de *Global Insight* como base para las proyecciones de la demanda.

Se proyecta que el banano, que es el segmento de mayor volumen del comercio internacional de buques frigoríficos, tendrá un crecimiento más lento que el promedio general del grupo con un 2,1% anual. No obstante, se proyecta que el segmento de mariscos y pescados, que es la segunda mercadería básica de más volumen, tendrá un crecimiento promedio.

El tráfico del Canal – Buques Frigoríficos Convencionales

El porcentaje de tonelaje de carga refrigerada del Canal que transita en los buques frigoríficos convencionales ha venido decayendo de un 73% en el año fiscal de 1995, a un 55% en el de 2003. A pesar de que los nuevos buques frigoríficos tienen una capacidad mayor, han perdido participación de mercado a manos de contenedores frigoríficos que son preferidos por muchos importadores, especialmente en los Estados Unidos, y los cuales también proporcionan flexibilidad para la distribución en el interior del país.

La cantidad de tránsitos de buques frigoríficos por el Canal fue de 2,199 en el año fiscal de 2003, un descenso de los 2,578 tránsitos en el año fiscal de 1995, lo que implica un promedio anual de disminución del 2,0%. Los tránsitos llegaron a su menor nivel en el año 2000, con 2,004; desde el año 2000, el crecimiento de estos tránsitos ha sido de un promedio de 3%. Los ingresos totales del Canal durante el período de 1997 al 2003 aumentaron en un 1,9% anual, y alcanzaron $37.1 millones en el último año (2003).

En cuanto a los buques frigoríficos, en el 2003, el Canal atendió el 9,1% del comercio mundial de mercaderías refrigeradas, lo que constituyó una disminución en comparación con 14,2% en 1995. El buque frigorífico más grande que cruzó el Canal (en 2003) fue de 16 mil toneladas de carga, y el tonelaje promedio de los buques fue de 10 mil toneladas de carga. En términos de pies cúbicos de capacidad, estas cifras representan 766 mil pies cúbicos para el buque más grande, y 455 mil para el buque promedio.

Resumen de Proyecciones

El modelo de buques frigoríficos del Canal de Panamá creado por *Global Insight* produce pronósticos anuales hasta el 2025 de tránsitos del Canal, ingresos, tonelaje según el Sistema Universal de Arqueo de Buques del Canal de Panamá (CPSUAB) y toneladas largas de carga. Los pronósticos son compatibles con las presunciones de flujos comerciales arrojadas por el Modelo de Comercio Internacional, las expectativas de tarifas de peajes en el tiempo, cambios en la flota de refrigerados, incluyendo la competencia de los contenedores, y los costos de cambio de rutas. A continuación se muestra un resumen de las proyecciones, que abarcan dos años de historia.

Tabla ES.1

Resumen de Proyecciones del Canal de Panamá

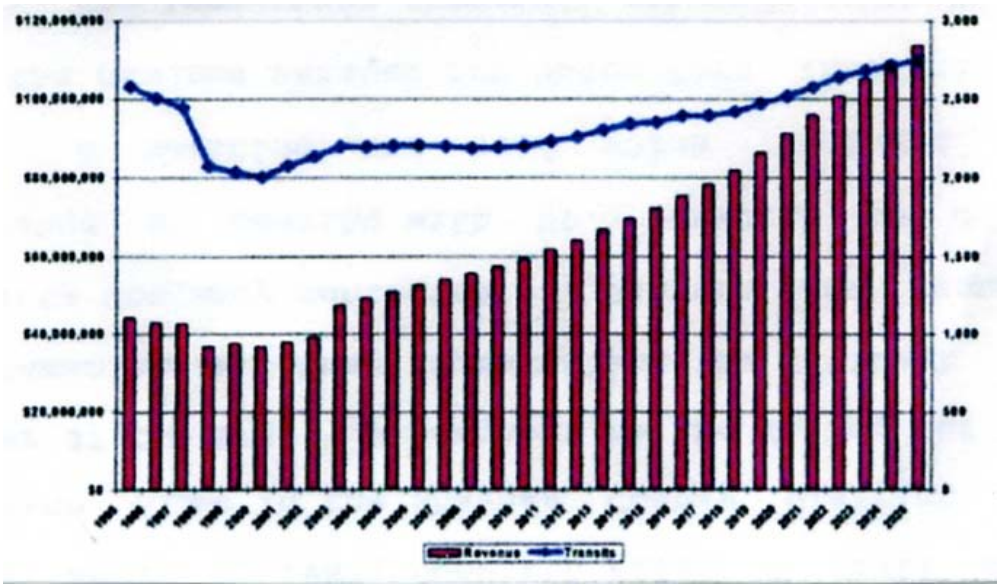
	1995	2000	2003	2010	2025	1995-2003	2003-2025
Tránsitos	2,578	2,004	2,199	2,184	2,702	-2,0%	0,94%
Ingresos	$43,989,924	$36,492,142	$47,649,198	$58,428,957	$111,701,847	1,0%	3,95%
CPSUAB	18,084,297	15,193,581	17,206,497	17,447,873	23,055,322	-0,6%	1,34%
Carga	5,781,014	4,781,539	5,453,194	5,570,923	7,038,681	-0,7%	1,17%
Inflación Mundial (1997=100)	104.9	96.0	103.8	125.8	181.3	-0,1%	2,57%

Fuente: Base de Datos Corporativa de ACP. Proyecciones basadas en los resultados del estudio.

Proyecciones de Tránsito

El Modelo de Frigoríficos del Canal de Panamá proyecta que los tránsitos se incrementarán lentamente durante el período hasta 2025, con un promedio solamente de 1% por año, alcanzando 2,702 hacia el último año de la proyección. Este pronóstico está basado en las proyecciones globales para flujos comerciales de refrigerados, el crecimiento esperado del tamaño promedio de los buques frigoríficos con el paso del tiempo, el impacto de la contenerización constante en el sector de frigoríficos y el incremento anual de los peajes del Canal durante el período proyectado según la tasa de inflación mundial. Los ingresos, por tanto, reflejan un crecimiento del tránsito y asumen un aumento en las tarifas de peajes, de acuerdo con la estructura actual basada en CPSUAB. El pronóstico también incorpora las normas de decisión de selección de alternativas de rutas de desvío, sobre la base de los costos de origen-destino totales y los costos de tiempo asociados al financiamiento de cargas y a un posible deterioro del producto. Las proyecciones de tránsito e ingresos se muestran en la siguiente figura.

Figura ES.1
Ingresos y Tránsitos del Canal



Fuente: Base de Datos Corporativa de ACP. Proyecciones basadas en los resultados del estudio.

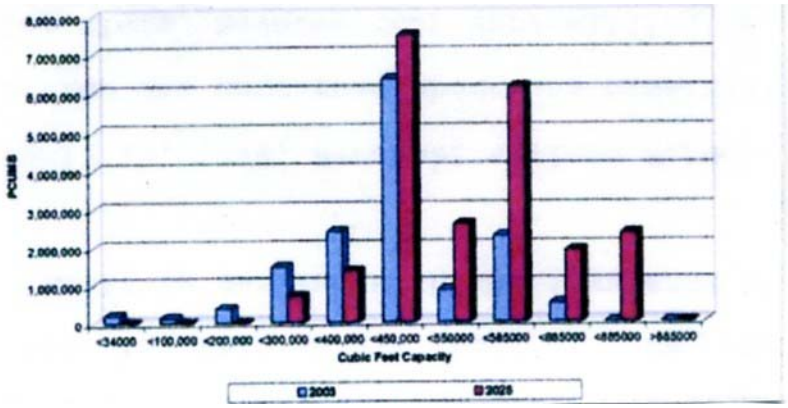
Proyección de Ingresos

La proyección de ingresos hasta el 2025 está basada en los peajes en base a CPSUAB, que aumentan anualmente a una tasa de inflación mundial del 2,6%. La tendencia en el tiempo hacia buques de mayor tamaño provoca una disminución de los ingresos debido a que las tarifas de peajes bajan a medida que aumenta el CPSUAB del buque. En promedio, los ingresos crecen a un 4,0% por año, de $47.6 millones en 2003 a $111.7 millones en 2025. El incremento de ingresos se condice con el aumento promedio anual de 2,6% de los ingresos por peajes y de 1,3-1,4% en CPSUAB, explicado más abajo. Presumimos que los ingresos por servicios guardan la misma proporción que los ingresos por peajes, con lo cual se incrementarán de acuerdo con la tasa de inflación mundial.

Proyección de CPSUAB

El promedio de CPSUAB de los buques frigoríficos que transitan por el Canal se prevé que crezca de 1.3 millones a 2.0 millones. Esto está en línea con el crecimiento esperado del tamaño de los buques frigoríficos con el paso del tiempo, junto con el desguace de buques más viejos y pequeños. Este cambio puede observarse en la figura de abajo. En total, el CPSUAB asociado a los buques frigoríficos que transitan el Canal se prevé que aumente de 17.2 millones de CPSUAB en 2003 a 23.1 millones para 2025, lo que representa una tasa promedio de crecimiento anual de 1,34%.

Figura ES.2
Cambios en el Sistema Universal de Arqueo de Buques del Canal de Panamá 2003-2025



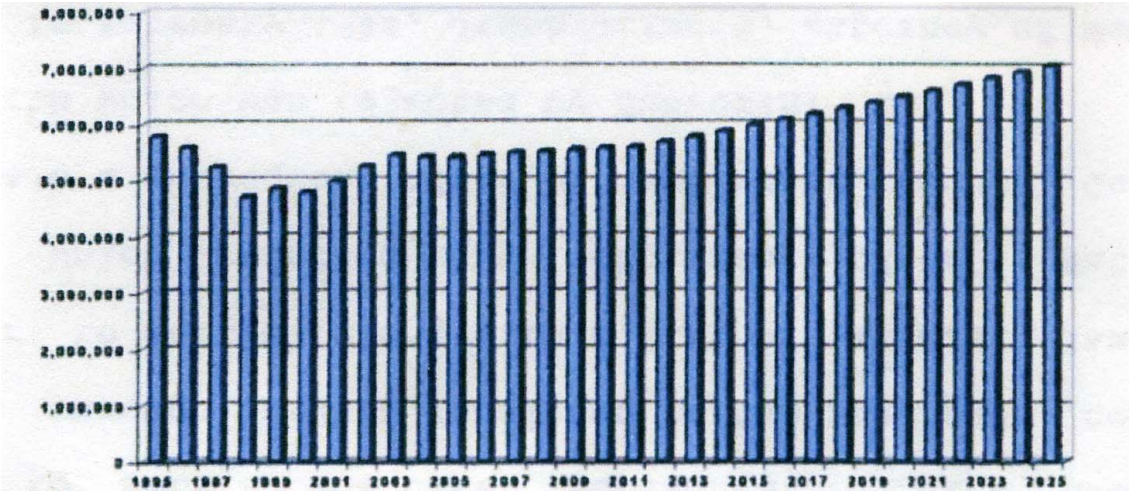
Fuente: Base de Datos Corporativa de ACP. Proyecciones basadas en los resultados del estudio.

Proyección de Carga

Las proyecciones de cargas refrigeradas toman en cuenta las proyecciones del comercio global (demanda) de productos frigoríficos y los cambios esperados en las flotas de buques frigoríficos con el paso del tiempo. Se prevé que los cambios en las flotas se reflejarán en buques ligeramente más grandes, una mayor contenerización de cargas refrigeradas y adiciones menores de flotas en comparación con la historia. Las proyecciones de cargas también reflejan un incremento del peaje de acuerdo con la tasa de inflación mundial.

El volumen de carga refrigerada crece de 5,5 millones de toneladas largas en el 2003 a 7,0 millones para el último año del pronóstico, 2025. Esto representa un crecimiento promedio anual de 1,2% durante el período proyectado.

Figura ES3.
Cargas del Canal – Toneladas Largas



Fuente: Base de Datos Corporativa de ACP. Proyecciones basadas en los resultados del estudio.

Flotas de Frigoríficos y Contenedores

A fines de 2003 había 1,285 buques frigoríficos convencionales operando en todo el mundo, incluyendo transportadores de pescado y buques frigoríficos de fines múltiples que transportaban productos básicos frigoríficos y carga en general, o pasajeros, o vehículos rodantes y no rodantes, etc. A partir de 1995, la cantidad de buques nuevos agregados a la flota ha sido menor al número de buques desguazados, con el consecuente achicamiento de la flota de frigoríficos convencionales. En el 2003, la variación neta en la capacidad de los frigoríficos bajó a más de 5,5 millones de pies cúbicos. Para 2004, se ha programado la entrega de únicamente 3 nuevos buques.

La capacidad de buques frigoríficos convencionales ha declinado, mientras que la capacidad de embarque de contenedores aumentó, y, por ende, la capacidad total de los contenedores refrigerados. Los operadores de contenerización se han dado cuenta de que los ingresos provenientes de las cajas refrigeradas compensan rápidamente la inversión en la electricidad requerida. El cambio hacia los contenedores es fuerte y es probable que continúe, ya que los contenedores otorgan la flexibilidad de entrega que tantos mercados necesitan. La tendencia hacia los contendores con el transcurso del tiempo, por producto básico, ha sido incorporada al modelo de tránsito y de ingresos de buques frigoríficos del Canal, con la consecuencia de que el crecimiento en la carga de buques frigoríficos es menor al crecimiento total de la demanda de bienes perecederos.

Que la carga refrigerada se embarque en buques frigoríficos convencionales o en contenedores depende no tanto de las tarifas de flete de cada modalidad como del volumen de la carga. Sobre la base de extensos sondeos realizados a exportadores, importadores y líneas de embarque de refrigerados, se ha puesto claramente de relieve que los buques frigoríficos registran una demanda mayor, mientras que la capacidad de los contenedores de los servicios de línea es insuficiente para acomodar la demanda, sumado a que los compradores prefieren los frigoríficos a los contenedores (por ejemplo, en el norte de Europa).

A la luz de la tendencia del mercado hacia los contenedores, la flota de frigoríficos convencional probablemente continúe declinando en el futuro. Se espera que la cantidad de buques disminuya aún cuando la capacidad aumente ligeramente, ya que el bajo número de buques que se agregan figuran en el extremo último del rango de tamaños.

Los buques frigoríficos que transitan actualmente por el Canal son pequeños en términos de toneladas de peso muerto y dimensiones en general. Sobre la base del crecimiento previsto en la demanda de refrigerados, se espera que los buques sean moderadamente más grandes con el tiempo, al tiempo que la cantidad de los mismos disminuirá. Los cuadros de producción arrojados por el modelo del Canal de Panamá que se desarrolló para este proyecto muestran que ***los tamaños de los buques futuros no se verán limitados ni siquiera por las dimensiones actuales del Canal***.

La ventaja de los buques frigoríficos es que proveen cobertura durante las temporadas altas de cosechas, algo que los buques contenedores no pueden proveer de forma económica. Por otra parte, refrigerar una carga completa en esta modalidad resulta mucho más económico que hacerlo en contenedores individuales, donde cada uno tiene su propia unidad eléctrica integral. Sin embargo, los embarques de cargas refrigeradas son por lo general unidireccionales, lo que limita las oportunidades de percibir ingresos de los trayectos de retorno. Los diseñadores de barcos están tratando todavía de facilitar el transporte de bienes de consumo no frigoríficos de los buques frigoríficos, o de algún otro tipo de carga de retorno. El mayor obstáculo es el dinero. Los premios por avances tecnológicos no se prevén que sean suficientes como para estimular cambios

significativos. La carga lidera, y cada vez más, el control de principio a fin de la carga constituye la clave de la rentabilidad. Se prevé que las líneas de embarque continúen complementando buques frigoríficos más pequeños con buques contenedores más grandes. Como resultado de ello, la proyección de tránsitos del Canal no se verá afectada por la propuesta de una ampliación. Se recomienda leer los Capítulos III y IV.

Valor Económico del Canal de Panamá

Como parte del sistema de pronóstico para este proyecto, *Global Insight* ha desarrollado un modelo destinado a reflejar el valor de la ruta del Canal de Panamá comparado con alternativas de rutas de desvío. El modelo simula la selección de ruta alternativa tomando en cuenta la distancia, los costos operativos (fijos y variables, tales como consumo de combustible) y los costos de tiempo que reflejan el financiamiento de la carga y el factor perecedero de la misma. Este modelo utiliza un buque frigorífico de 10,000 toneladas de peso muerto, que es el tamaño promedio de los buques que transitan por el Canal de Panamá.

El valor económico del Canal representa el ahorro logrado por la línea de embarque al utilizar el Canal, en contraste con la ruta alternativa de menor costo.

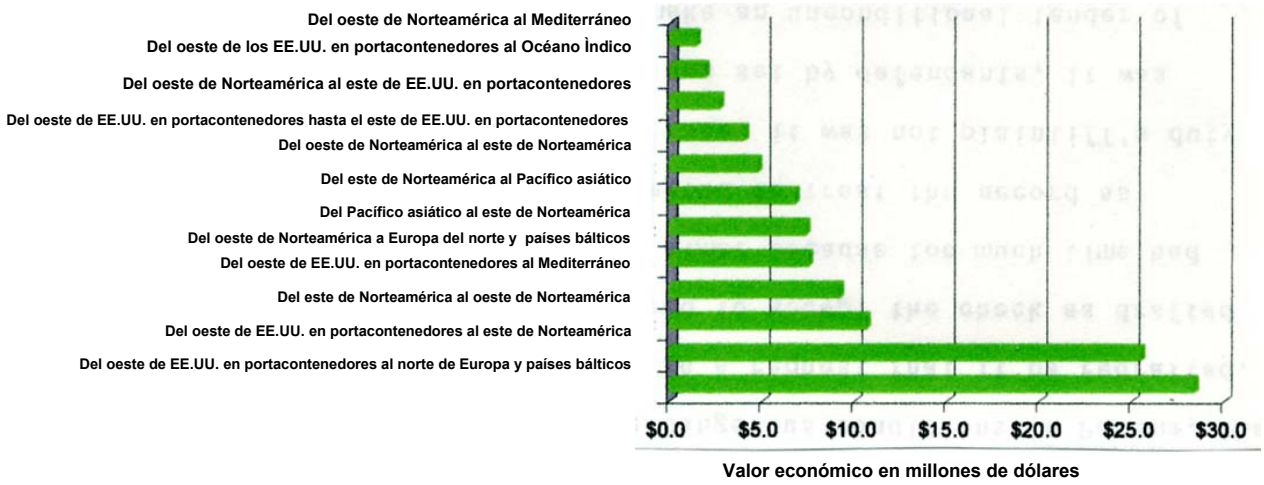
Este valor económico, incluyendo tanto los ahorros operativos como los de tiempo, es de $113 millones, o de $20 por tonelada métrica. En términos de productos básicos, el valor es más alto para las bananas, por un amplio margen, según se muestra en la tabla de abajo. El valor para el caso de las bananas es de $65 millones o $24.07 por tonelada métrica, o de $.41 por pie cúbico, o $14.65 por metro cúbico. El valor de otras frutas caducas está a un segundo de distancia de un valor económico de $17 millones. La Tabla ES.2 identifica el valor económico asociado a cada uno de los nuevos productos frigoríficos que se analizaron en el estudio.

Tabla ES.2
Valor Económico del Canal de Panamá por Producto Básico

Producto Básico	***Valor Neto del Canal de Panamá***		
	Dólares Estadounidenses	***Dólar Estadounidense por Tonelada***	***% del Total***
Carne	$2,673,313	$12.75	2,40%
Aves de Corral	$2,252,178	$16.70	2,00%
Lácteos	$468,797	$9.35	0,40%
Mariscos y pescados	$14,463,969	$19.32	12,80%
Verduras	$3,575,599	$20.09	3,20%
Cítricos	$2,118,674	$22.38	1,90%
Bananas	$64,857,077	$24.07	57,90%
Manzanas	$5,146,704	$11.17	4,60%
Otras frutas caducas	$17,171,205	$16.16	15,20%
Total:	***$112,727,515***	***$20.01***	***100,00%***

Cuando se calcula el valor económico por ruta, claramente la costa oeste de América Central y del Sur genera la mayor fuente de valor económico, con destinos hacia la costa este de los Estados Unidos y el norte de Europa. Esto se desprende del cuadro de abajo, en donde se muestran cada una de las rutas más importantes en términos del valor económico del Canal.

Figura ES.4
Valor económico del Canal por ruta



Recomendación de Estrategia de Mercadeo

Global Insight ha desarrollado un modelo de precios que se entregó a la ACP en diciembre de 2003, con el fin de probar el impacto inicial de las variaciones en los niveles y estructuras de peajes, incluyendo tasas de peaje diferentes por CPSUAB. Debido a que los buques frigoríficos se agrupan dentro de una categoría de CPSUAB relativamente pequeña, dividimos los tránsitos de buques en nuevos sub-grupos de CPSUAB para refinar los peajes por cada categoría de CPSUAB. También analizamos el descuento a los buques de lastres y la tasa de "ingresos por otros servicios" proveniente de actividades no sujetas a peaje durante el tránsito de buques.

Sobre la base del valor económico del Canal de Panamá ($113 millones) para el segmento de mercado de buques frigoríficos convencionales, *Global Insight* analizó tres opciones de precios para capturar aproximadamente un 50%, 60% y 70% del valor a través de nuevos niveles y estructuras de peajes. La tabla de abajo resume cada una de las estrategias de mercadeo (precios) y muestra los ingresos pertinentes. Debe advertirse que cada uno de los escenarios de precios se efectuaron sobre la base del modelo de demanda y tránsito, el cual establece un peaje calculado de ante mano y una elasticidad de cargos por servicios. Por consiguiente, los ingresos reflejan la elasticidad de la demanda.

Tabla ES.3
Opciones de Estrategias de Mercadeo para el Canal

Elemento	Plan Actual Año fiscal 2003	50% Plan del año fiscal 2004	60% Plan del año fiscal de 2004	70% Plan del año fiscal de 2004
Peajes de buques cargados				
Primeras 3500 tons. según el CPSUAB	$2.96	$3.40	$4.10	$6.00
Siguientes 3000 tons. según el CPSUAB	$2.96	$3.30	$3.90	$4.00
Siguientes 3000 tons. según el CPSUAB	$2.90*	$3.20	$3.75	$3.50
Toneladas restantes	$2.85	$3.10		
Descuento por buques en lastre	20,6%	20,6%	15%	15%
Ingresos por servicios	$.28 por ton. según el CPSUAB	$.28 por ton. según el CPSUAB	$.28 por ton. según el CPSUAB	$.28 por ton. según el CPSUAB
Tránsitos "perdidos"		17	47	53
Ingresos Netos ($MM)	**$47.6**	**$55.6**	**$65.3**	**$78.0**
Ingreso Objetivo ($MM)		**$56.5**	**$67.8**	**$79.1**

Conclusiones

El panorama para el sector de buques frigoríficos convencionales refleja un crecimiento sostenido pero lento, con poca pérdida de carga a manos de rutas alternativas, aún en escenarios de aumentos considerables de peajes. Debido a la tendencia hacia los contenedores y al crecimiento lento esperado de la capacidad de los buques frigoríficos convencionales, el panorama previsto no impondrá ninguna limitación al Canal actual. En síntesis, una ampliación del Canal no será percibida por este segmento del mercado como un gran beneficio.