Socio-economic evaluation of the Canal capacity expansion program through the construction of the Third Set of Locks

Evaluación socio-económica del programa de ampliación de la capacidad del Canal mediante la construcción del Tercer Juego de Esclusas

INDESA

Abril del 2006

Contrato No. 163513

Resumen Ejecutivo

RESUMEN EJECUTIVO

EVALUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA DEL PROGRAMA DE AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL CANAL

(PROYECTO DE TERCER JUEGO DE ESCLUSAS)

I. Propósito y Metodología

El estudio tuvo como propósito realizar dos evaluaciones del programa de ampliación de la capacidad del canal mediante la construcción de un tercer juego de esclusas.

Estas dos evaluaciones fueron: una **microeconómica** y la otra **macroeconómica**. La microeconómica, a su vez, consideró tres enfoques: el primero consistió en la **evaluación económica** del proyecto "puro", es decir sin consideraciones financieras y a los precios de mercado, obteniéndose así una **tasa de rentabilidad económica** del proyecto para la Autoridad del Canal de Panamá (ACP). El segundo enfoque microeconómico ajustó estos flujos de ingresos y egresos para convertirlos en valores sociales mediante la introducción de precios de eficiencia, es decir, se efectuó una **evaluación social** de los beneficios y costos **directos** asociados a la ampliación del Canal, obteniéndose así una tasa de rentabilidad social **directa**. El tercer enfoque incorporó los efectos **indirectos** del proyecto, en particular aquellos sobre los servicios portuarios del país, obteniéndose así la **tasa de rentabilidad social total del proyecto**. Los tres enfoques microeconómicos se basaron en la información de ingresos y gastos proporcionada por la ACP.

La evaluación **macroeconómica** calculó la diferencia en el valor de la producción que resulta de comparar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de Panamá "con" proyecto y "sin" proyecto. Esta evaluación incorporó los cambios en el PIB atribuibles tanto al proyecto de ampliación como a otras inversiones que resultan de las interconexiones del canal con el resto de la economía, obteniéndose así una tasa de **rentabilidad social total del capital** en Panamá.

La **evaluación microeconómica social** del proyecto se basó en la aplicación de la teoría económica del bienestar. Este es el método aceptado por la mayoría de los economistas que lidian con estos menesteres y es el que se ha seguido a lo largo de este trabajo. Su fundamento es el examen de la demanda y oferta de los mercados relevantes para el proyecto y la búsqueda y cuantificación de las diferencias entre los precios vigentes y los precios de equilibrio competitivo.

La materia prima de la **evaluación social microeconómica** provino de los flujos de caja libre del proyecto, para cuyo cálculo se utilizaron los precios de mercado, que pueden estar (y usualmente están) distorsionados por impuestos, subsidios, rentas monopolísticas u otras políticas semejantes. Esta materia prima fue provista a los Consultores por la ACP, la cual, a su vez, la obtuvo de estudios de mercado, de costos y de riesgos realizados por firmas internacionales de reconocida reputación en sus respectivos campos. Hemos escogido de estos estudios las alternativas más conservadoras para no adornar los resultados con sesgos optimistas.

En aquellos casos en que los costos o beneficios no pudieron estimarse con precisión, los Consultores aplicamos supuestos que siempre condujeron a sub-estimar los retornos económicos y sociales del proyecto, de modo que las rentabilidades aquí calculadas constituyen un piso de las rentabilidades "verdaderas".

Para la **evaluación macroeconómica** el soporte teórico se encuentra en el análisis de las fuentes de crecimiento económico: aporte del capital, del trabajo y del cambio técnico. La materia prima para la evaluación **macroeconómica** fue provista por la última versión y las proyecciones para el escenario más probable del estudio "Impacto Económico del Canal en el Ámbito Nacional" [1].

Si bien los Consultores hemos añadido algún valor a la construcción de las pro-formas económicas (es decir, las que se realizaron a precios de mercado), el grueso de los aportes ha sido de la ACP. En todo caso, las proyecciones en un

[1] Estudio del Impacto Económico del Canal en el Ámbito Nacional, INTRACORP, Asesores Estratégicos y el Instituto del Canal (versión de marzo de 2006).

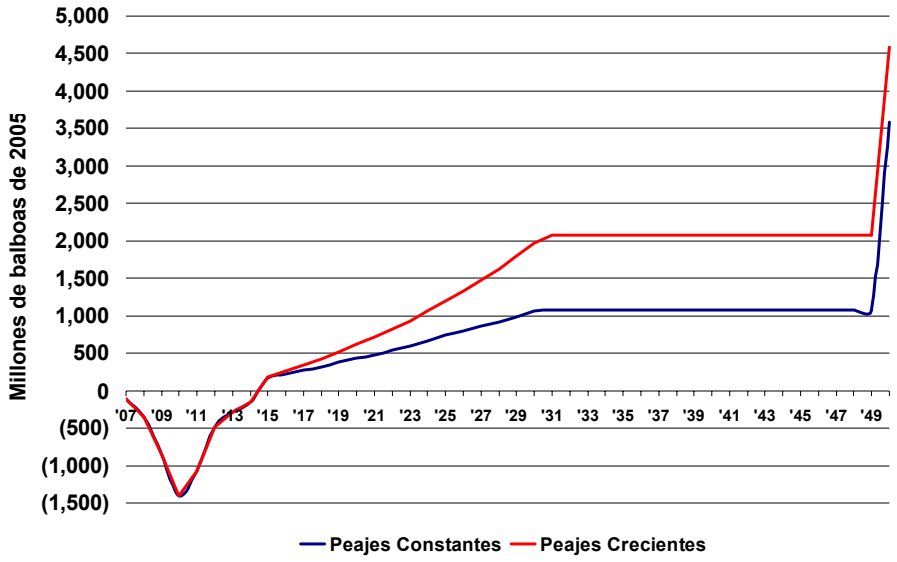
proyecto son como la sustancia vital que le da forma a unas recomendaciones creíbles. Consideramos que todas las partes involucradas hemos realizado para este propósito los mejores esfuerzos posibles para utilizar estudios y análisis de gran calidad profesional.

II. Resultados

La **rentabilidad económica** del proyecto **-** a precios de mercado **–** la cual sólo contempla los costos y beneficios **directos** del proyecto, fue de **9.07%** cuando los peajes son constantes en términos reales y **12.14%** cuando los peajes crecen a una tasa real media del 3.5% anual que ha sido la trayectoria reciente de estos peajes por tonelada. Nuestro estimado del costo de oportunidad del capital de la ACP fluctuó entre un **7.0%** y un **7.2%** dependiendo de la mezcla de recursos que servirán para financiar la ampliación. Con estos datos puede concluirse que el proyecto aumentará el valor económico de la ACP.

Los flujos resultantes de la **evaluación económica** para los escenarios de peajes constantes y crecientes se presentan en la Gráfica 1. De igual forma, las tasas de retorno reales resultantes de estos flujos para cada escenario de peajes se presentan en el Cuadro 1.

Gráfica 1
Diferencial de Flujos Económicos del Proyecto: Evaluación Económica
(Millones de balboas de 2005)



Fuente: Con base en datos de la ACP.

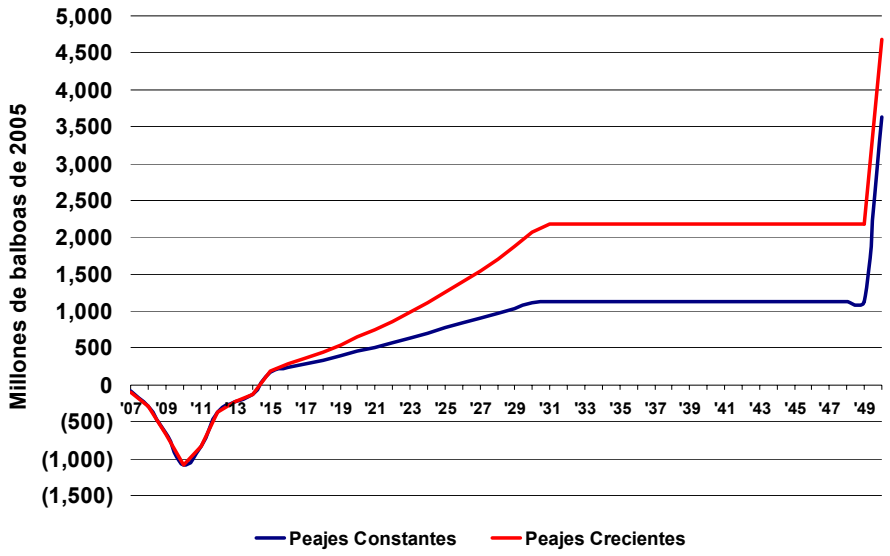
Cuadro 1
Evaluación Económica: Tasas Internas de Retorno Reales

Peajes Constantes	Peajes Crecientes
9.07%	**12.14%**
Costo de Oportunidad ACP	
7.0% - 7.2%	

Fuente: Con base en datos de la ACP.

Los flujos resultantes de la **evaluación social sin efectos indirectos** con los ajustes realizados para incluir los precios de eficiencia, se presentan en la Gráfica 2 para ambos escenarios de peajes.

Gráfica 2
Diferencial de Flujos Económicos del Proyecto: Evaluación Social sin efectos indirectos
(Millones de balboas de 2005)



Fuente: INDESA.

La **rentabilidad social** cuando se corrigieron los precios de mercado fue de **10.87%** con peajes constantes y de **14.06%** con peajes crecientes. El **costo de oportunidad social** se calculó entre **7.95%** y **8.34%** dependiendo de la fuente de los recursos reales que se utilizarán en el proyecto (Cuadro 2).

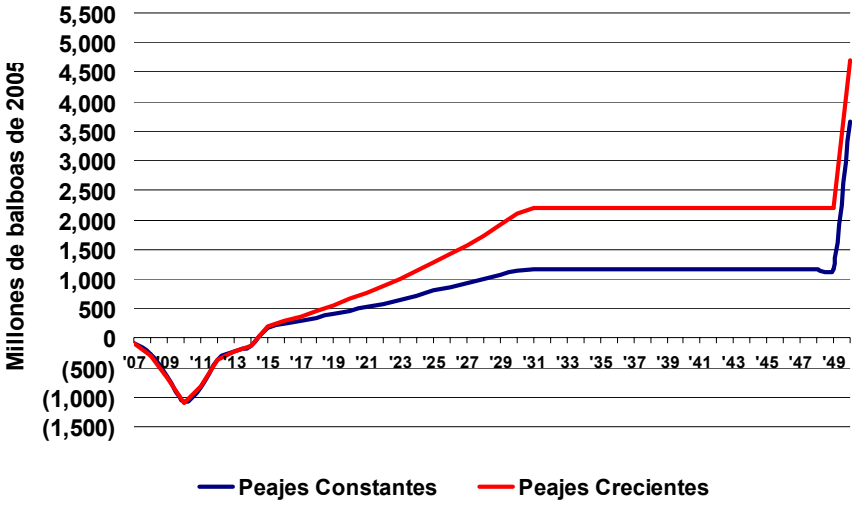
Cuadro 2
Rentabilidad Social del Proyecto sin Efectos Indirectos

Peajes Constantes	Peajes Crecientes
10.87%	**14.06%**
Costo de Oportunidad Social	
7.95% - 8.34%	

Fuente: INDESA.

Los flujos de la **evaluación social con efectos indirectos** se presentan en la Gráfica 3.

Gráfica 3
Diferencial de Flujos Económicos del Proyecto:
Evaluación Social con efectos indirectos
(Millones de balboas de 2005)



Fuente: INDESA.

La **rentabilidad social** con la adición de los **efectos indirectos** del proyecto fue de **11.02%** para peajes constantes y de **14.17%** para peajes crecientes (Cuadro 3). Con estos datos puede afirmarse que el proyecto aumentará el bienestar económico del país.

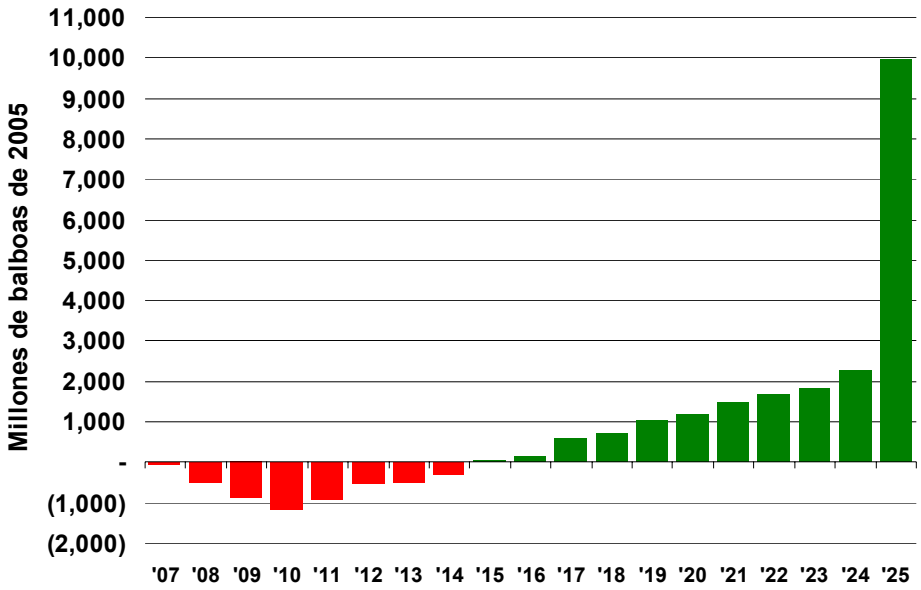
Cuadro 3
Rentabilidad Social Total del Proyecto (con efectos indirectos)

Peajes Constantes	Peajes Crecientes
11.02%	**14.17%**
Costo de Oportunidad Social	
7.95% - 8.34%	

Fuente: INDESA.

Los flujos de la **evaluación macroeconómica** para el escenario de peajes constantes se presentan en la Gráfica 4.

Gráfica 4
Beneficios y Costos Macroeconómicos: 2007-2025
(Millones de balboas de 2005)



Fuente: Estudio de Impacto Económico del Canal en el Ámbito Nacional.

Cuadro 4
Rentabilidad Macroeconómica del Proyecto

Peajes Constantes	Peajes Crecientes
12.63%	**15.32%**
Costo de Oportunidad del Capital Total	
9.94%	

Fuente: Estudio de Impacto Económico del Canal en el Ámbito Nacional.

La evaluación social macroeconómica arrojó tasas de retorno para la economía de **12.63%** en el caso de peajes constantes y de **15.32%** para el caso de peajes crecientes.

Al estudiar el efecto del proyecto sobre la pobreza en Panamá (mediante la simulación de la distribución del ingreso que resultaría del desarrollo del proyecto) encontramos que el **número de pobres** se reduciría en más de cien mil personas en el 2025 si se realiza el proyecto en comparación con una situación en la que no se realice el proyecto.

Estos resultados, elaborados con supuestos conservadores, indican que el proyecto tiene beneficios para la economía (medidos por el aumento en la producción interna y la reducción de la pobreza) superiores al costo de los recursos utilizados en las inversiones en la ampliación y en sus actividades complementarias.