

# **Informe del Consultor:**

Campbell R. Harvey

10 de agosto de 2005

Soy el profesor 'J. Paul Sticht' de Negocios Internacionales en la Escuela de Negocios Fuqua de la Universidad de Duke, Carolina del Norte e Investigador Asociado de Investigaciones de la Oficina Nacional de Investigación Económica en Cambridge, Massachussets. Mi especialidad de investigación está relacionada con la valoración de los proyectos de inversión con énfasis particular en países en desarrollo. Mi método para la evaluación de riesgo país y de proyectos lo utilizan un gran número de corporaciones principales y entidades gubernamentales. Mi trabajo ha sido publicado en las principales publicaciones científicas en mi campo. En el apéndice de este documento podrá encontrar más detalles sobre mis antecedentes.

Fui contratado por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) por intermedio del señor José Barrios, Director del Departamento de Finanzas para visitar las oficinas de la ACP y hacer una evaluación interna independiente de la metodología y los supuestos de los modelos financieros de riesgo que se usan para evaluar la ampliación que se tiene previsto hacer en el Canal de Panamá.

En enero del 2005, me comuniqué con el señor Barrios cuando dirigí un estudio de caso de la ampliación del Canal de Panamá en la Universidad de Duke. Aparte de esta conversación telefónica, no tuve comunicación previa con el señor Barrios o cualquier otro empleado de la ACP. Además, no tengo interés en cualquier corporación u organización que mantenga negocios con la ACP.

Aunque tenga un doctorado en Finanzas Empresariales, he obtenido experiencia a lo largo de muchos años en una gama de áreas diferentes. Para la evaluación de proyectos en gran escala, es una crítica viciada examinar simplemente los aspectos financieros. Muy a menudo, existen factores económicos, ambientales, sociales, políticos y de otra índole, que se deben tomar en consideración. El proyecto de ampliación no constituye una excepción.

## **Recomendación**

Me impresionó el profesionalismo y la evaluación exhaustiva de la ampliación del Canal. Considero que el análisis financiero y de riesgo es una base excelente para tomar una decisión con respecto a si se debe proceder con la ampliación del Canal.

*Luego de examinar el análisis financiero y de riesgo, opino que el proyecto es viable. La tasa de retorno financiera es aceptable. Cuando se combina la tasa de retorno financiero con la tasa de retorno económico para Panamá, el proyecto de ampliación se torna muy atractivo.*

## **Perspectiva general de la recomendación**

No obstante considero que el análisis financiero es conservador, los modelos financieros/de riesgo revelan el valor intrínseco del proyecto de ampliación. Si se utiliza

una tasa de descuento más baja (lo cual considero es lo adecuado), el valor de la ampliación aumenta sustancialmente. Y, lo que es más importante, el análisis financiero no toma en consideración el análisis económico. Con supuestos modestos sobre el valor económico de este proyecto para Panamá, la tasa interna de retorno aumenta significativamente. A diferencia de la evaluación usual del proyecto, el efecto indirecto lleva a un crecimiento más alto del PIB, mayor inversión, más empleo, y más ingresos para el gobierno.

## **Método**

Pasé mi primer día revisando los modelos financieros y de costo del proyecto. También pasé buena parte del tiempo hablando sobre el ambiente competitivo. Igualmente discutimos temas ambientales y revisamos algunos de los estudios que habían sido encargados. Gran parte del día fue dedicado a revisar línea por línea los modelos detallados contenidos en muchos programas con hojas de cálculo. El segundo día fue dividido en dos partes. La primera parte del día se la dediqué a examinar el modelo de riesgo. Este examen incluyó el escrutinio de los supuestos de distribución sobre los factores de riesgo. Durante la segunda parte del día se revisó el modelo económico. Es interesante mencionar que el primer día hice un cálculo sobre el impacto económico en la economía. Durante el segundo día, el modelo del caso base sugirió un beneficio económico similar.

### (i) El modelo financiero

El modelo financiero sugiere un valor presente de la ampliación (diferencia en el valor del proyecto del Canal frente al mejoramiento del Canal existente) de \$123 millones. Este valor presente es positivo, lo cual sugiere una recomendación favorable. Sin embargo, vale la pena mencionar que el valor presente es modesto en comparación con la inversión total (aproximadamente \$4,200 millones). En mi opinión, el valor presente es conservador porque la tasa real de descuento que se está utilizando probablemente es muy alta (12%). A una tasa de descuento del 10%, el valor presente del proyecto aumenta a más de \$1,000 millones.

#### *La tasa de descuento*

Uno de los determinantes más importantes del valor del proyecto es la tasa de descuento. A continuación, se describe una manera similar de ver este tema. Todo proyecto tiene una tasa interna de retorno. ¿Es suficientemente alta la tasa de retorno de la inversión? La única manera de determinar esto es considerar cuánto pudiera ganar un proyecto de riesgo similar. Si el proyecto tiene una tasa de retorno mayor que un proyecto con riesgo similar, se debiera proceder con la inversión.

Dados los supuestos del modelo, la tasa interna de retorno es del 12.44%. La tasa de descuento es del 12%, lo que implica que el proyecto gana más que un proyecto de riesgo similar, y se debiera proceder con la inversión.

Sin embargo, ¿es el 12% la tasa adecuada de retorno? Uno de los problemas es que no existe un método acordado para determinar la tasa de descuento. A continuación, revisaré tres métodos que se utilizan en la práctica de las finanzas.

#### *A. Modelo de Riesgo Soberano*

Este modelo se usa ampliamente entre consultores tales como McKinsey. El modelo comienza con un Modelo de Valuación de Activos de Capital (CAPM, por su sigla en inglés). El CAPM dice que la tasa de retorno esperada del proyecto debiera ser igual a una tasa de retorno “libre de riesgo”, (presumo que eso es el retorno corriente en un bono del Tesoro de los Estados Unidos a 10 años, al 4.2%), más la prima de riesgo. La prima de riesgo se determina tomando en cuenta la prima de riesgo mundial del capital (cuántas personas más esperan ganar con las acciones o con los bonos). Utilicé un 5% que se basa en una encuesta hecha a los directores financieros en los Estados Unidos, la cual realizo trimestralmente para los Estados Unidos y se ajusta para reflejar los retornos más altos que se esperan en las inversiones fuera de este país). Finalmente, esta prima de riesgo del mercado se ajusta ya sea hacia arriba o hacia abajo, dependiendo de lo riesgoso del proyecto que a menudo refleja lo riesgoso de la industria (aquí utilizo un factor de ajuste, o beta, de 0.55, el cual refleja una beta desapalancada de la industria marítima). El retorno esperado del CAPM es  $6.95\% = 4.2\% + 0.55 \times 5\%$ .

El Modelo de Riesgo Soberano aumenta el CAPM al incluir el riesgo soberano del país (rendimiento sobre los bonos panameños a 10 años menos los bonos estadounidenses a 10 años). Actualmente, este diferencial es de 1.7%. Por consiguiente, la tasa de descuento nominal que implica este modelo es de  $6.95\% + 1.7\% = 8.65\%$ . Suponiendo una tasa de inflación de 2%, **la tasa real de descuento que implica el Modelo de Riesgo Soberano es de aproximadamente 6.65%.**

#### *B. Ajuste de Damoradan al Modelo de Riesgo Soberano*

El Modelo de Riesgo Soberano ha sido criticado porque el componente de país riesgo (el riesgo soberano) se basa en una tasa de rendimiento de bono. Es cuestionable utilizar una diferencial de rendimiento de bono para una prima de riesgo para el capital. Dicho de otro modo, los inversionistas de capital anticipan un incremento de mucho más del 1.7% para hacer una inversión de capital en Panamá, en comparación con los Estados Unidos, por ejemplo.

Damoradan ajusta el riesgo soberano al multiplicar la proporción de las desviaciones estándar de los retornos de mercado de capital y los retornos del mercado de bonos. Para países tales como Panamá, mi investigación sugiere que esta proporción cae en un rango de 2-3. Siendo conservador, si el rango es 3.0, luego la tasa de descuento según el modelo de Damoradan es  $6.95 + 3 \times 1.7 = 12.05$ . Presumiendo una tasa de inflación del 2%, **la tasa real de descuento para el modelo de Damoradan es de 10.05%.**

### *C. Modelo de calificación de crédito país de Erb, Harvey y Viskanta*

El modelo de Erb, Harvey y Viskanta toma una estrategia diferente. Ellos examinan los retornos de capital a largo plazo y las calificaciones de crédito país y encuentran una relación negativa (entre más baja es la calificación de crédito – lo que implica mayor riesgo – más alta es la tasa de retorno que se requiere). Observe que este modelo no usa el CAPM y tampoco usa el riesgo soberano: es un modelo empírico. Dada la actual calificación de crédito de Panamá, el **modelo de Erb, Harvey y Viskanta implica una tasa real de descuento de 12.23%**.

### *D. Modelo de 'Valuation Associates'*

Me llamó la atención algunos análisis que fueron realizados por Valuation Research Associates y la tasa de descuento real fue calculada en 8%. En la siguiente sección, estaremos enfocando nuestra discusión en los primeros tres modelos.

### *E. Comentarios y recomendación*

En primer lugar, bajo todas las tasas reales de descuento, el proyecto tiene un valor presente. En segundo lugar, las tasas de descuento oscilan entre 6.65% y 12.23%. El análisis de valoración de la ampliación utiliza una tasa de descuento real de 12%, lo cual es conservador. Un promedio de las tres tasas reales es 9.75%. En mi trabajo de consultoría, es una práctica estándar hacer un promedio de las diferentes alternativas. Este promedio sugiere una tasa de descuento más próxima del 10%, en vez del 12% que se utiliza en la práctica.

Existen dos puntos más que son importantes. La implementación del modelo de Erb, Harvey y Viskanta hace un ajuste en el costo de capital para reflejar el hecho de que el proyecto de ampliación es menos riesgoso que una inversión regular en Panamá. Yo no hice este ajuste en los dos primeros modelos; es decir, si este ajuste se hubiera hecho en los dos primeros modelos, tanto el Modelo de Riesgo Soberano como el Modelo de Damordán mostrarían tasas de descuento más bajas.

Finalmente, todos estos modelos suponen que el riesgo país permanece constante durante la vida del proyecto. En mi opinión, esto es improbable. El proyecto de ampliación fortalecerá la economía panameña y llevará a una reducción del riesgo soberano y calificaciones de crédito más altas. Por ejemplo, es razonable anticipar que el impulso que toma la calificación de crédito seguirá creciendo en Panamá. Esto implicaría una calificación de crédito de 55/100 en cinco años. Dicha calificación reduciría la tasa de descuento real de Erb, Harvey y Viskanta en 1%. Los otros modelos también mostrarían una disminución en la tasa de descuento.

Todo lo anterior apunta hacia el mismo mensaje. El proyecto tiene un valor presente positivo con una tasa de descuento del 12%. No existe ninguna buena razón para creer que la tasa de descuento real es más baja – pero tampoco existe una razón para esperar que sea más alta. Por consiguiente, los errores de valoración son asimétricos. Si existe algún error, el error está en la subvaloración del proyecto.

## (ii) El modelo económico

El accionista es el gobierno y el Canal de Panamá es solamente un componente de la cartera de intereses del gobierno. Es un error grave valorar al Canal de Panamá como un proyecto independiente. El Canal proporciona beneficios directos e indirectos entre otros beneficios al país. Es imperativo que los beneficios económicos sean calculados explícitamente en la evaluación que el gobierno haga del proyecto.

Revisé el extenso análisis con base en la actividad directa, indirecta, inducida y paralela que se le podría atribuir a la ampliación del Canal y formulé algunas preguntas con respecto a qué parte de la actividad paralela debería incluirse en el análisis económico. En mi opinión, una visión conservadora de este análisis sugeriría que un incremento promedio del PIB de aproximadamente \$125 millones al año – o un incremento real de casi 1%.

Una manera de ver este incremento económico consiste simplemente en sumarlo a los flujos netos de caja del proyecto; es decir, ¿cuál es la tasa interna de retorno de los aspectos financieros del proyecto más los aspectos económicos para el país?

### **Otros beneficios**

Tuvimos una amplia discusión sobre las implicaciones ambientales del Canal ampliado. Un Canal ampliado aliviaría en gran medida la presión que existe sobre el sistema intermodal de los Estados Unidos. Por consideraciones ambientales, no es eficiente enviar contenedores por ferrocarril o camión de la Costa Oeste de los Estados Unidos a la Costa Este de este país. Sería importante calcular los ahorros ambientales (por ejemplo, toneladas de emisiones de dióxido de carbono) si se diera la ampliación del Canal.

Para Kyoto, la construcción del Canal es equivalente a una corporación que está invirtiendo en equipo moderno para disminuir la contaminación mundial. Me parece razonable y estimo que sería conveniente recibir algo de apoyo (o una concesión de derechos) si se da la ampliación. Considero que sería muy importante hacer alianzas con grupos ambientalistas en la planificación y ejecución de diferentes estrategias para tratar este asunto.

### **Análisis competitivo**

Dedicamos una cantidad considerable de tiempo a la investigación del entorno competitivo. Esta discusión incluyó: la ruta de Suez, el Cabo de Hornos, el paso del noroeste (en el futuro), e intermodal (California, la Costa Oeste, así como Vancouver y México). También se tuvo una discusión muy fructífera.

En mi opinión, a corto plazo, el Canal de Suez aumentará los precios, así como lo hizo Panamá. Es posible que ellos puedan caer en una guerra de precios. En vista de que su instalación tiene bajos costos y no tiene restricciones de tamaño, es posible que ellos puedan reducir radicalmente sus tarifas para tratar de atraer algo del tráfico adicional por el Lejano Oriente. Creo que esta guerra es improbable. Considero que el Canal de Suez estará satisfecho con los ingresos más altos que se darán debido a los aumentos en los precios de Panamá.

Esto implica que Panamá tiene influencia sobre los precios. Sin embargo, el Canal actual se quedará sin capacidad antes de la terminación proyectada del nuevo Canal. Esto hace que surja el tema de la calidad.

A medida que el Canal se acerca a su máxima capacidad, la calidad del servicio disminuirá inevitablemente. Es posible que los aumentos en los precios pudieran reducir en cierto modo la demanda (discriminación de precios). Veo el siguiente riesgo. Sin la ampliación, el Canal actual podría convertirse en un nicho o servicio especializado; es probable que las navieras regionales estén peor. Solamente pasaría cierta carga. El único crecimiento sería de los ingresos derivados de precios más altos – y existe un tope en cuanto al aumento en los precios (el Canal de Suez dejaría de aumentar los precios).

La planificación que afecta los programas para la construcción de buques intensivos en capital de los armadores de la flota de contenedores más grandes es un tema complejo. Para aquellas flotas que buscan servir la Costa Este de los Estados Unidos por la vía de una ruta marítima, es lógico el conocimiento de los detalles específicos de la opción del Canal ampliado y la creencia en un compromiso firme en cuanto a su construcción por parte de Panamá, hará que probablemente aumente la probabilidad para la construcción de buques que se benefician del Canal ampliado y están optimizados para él. La falta de compromiso o conocimiento reduce la probabilidad de construcción de buques para rutas específicas y podría, a su vez, aumentar la probabilidad para la construcción de buques más genéricos adecuados para rutas más largas, posiblemente de un diseño que no es óptimo para el Canal ampliado.

Esencialmente, entre más tiempo demore Panamá su decisión sobre la ampliación, más tiempo habrá disponible para la construcción de buques pospanamax que no son influenciados por los parámetros del nuevo tamaño de las esclusas, y sí por los parámetros de las rutas existentes. Es mejor para Panamá tener cuantos buques puedan ser construidos como sea posible para que sean viables y estén optimizados para el Canal ampliado – y la menor cantidad como sea posible que no estén optimizados para el Canal ampliado. Entre más se espera, más se inclina el equilibrio hacia los Pospanamax que son genéricos más que optimizados para las nuevas esclusas. Este argumento sustenta la idea de que las oportunidades que ofrece la ampliación están relacionadas con una ventana de tiempo, y que una demora excesiva en la decisión una vez que la información adecuada ha sido desarrollada puede tener un impacto negativo en las oportunidades de ampliación.

## **Contexto**

Es poco común que a una corporación o un país se le presente un proyecto a largo plazo con una tasa real de retorno de 12%. Además, este no es un proyecto “greenfield”. Primero, el gobierno estadounidense construyó y administró el Canal desde 1914. Luego, el gobierno panameño asumió esta responsabilidad en el 2000. Esta última administración mantiene un historial consistente y confiable de administración y operación rentable de la vía acuática.

También es raro que surjan oportunidades que tengan influencia sobre los precios, lo que se asemeja a un monopolio. Panamá tiene esta oportunidad sobresaliente. El Canal ha sido un proyecto extraordinario para su país y para la región en su conjunto, lo que constituye una parte principal de la diferencia entre Panamá y sus vecinos. Lo anterior ha

hecho que Panamá tenga un ritmo de crecimiento rápido, si comparamos a Panamá con otros países centroamericanos. Al emprender esta ampliación, Panamá sería capaz de continuar en este crecimiento rápido, fomentando nuevas oportunidades para el desarrollo futuro.

Una crítica que cabe es que al ampliar el Canal, Panamá no estaría colocando todos sus huevos en una sola canasta y, por consiguiente, no estaría “diversificando su cartera de inversiones”. Esta crítica está viciada basada en el hecho de que si usted tiene una oportunidad extraordinaria como esta – que no está disponible a cualquier otro país en el mundo – usted aprovecha la oportunidad. Por consiguiente, la opción de diversificación es de importancia secundaria.

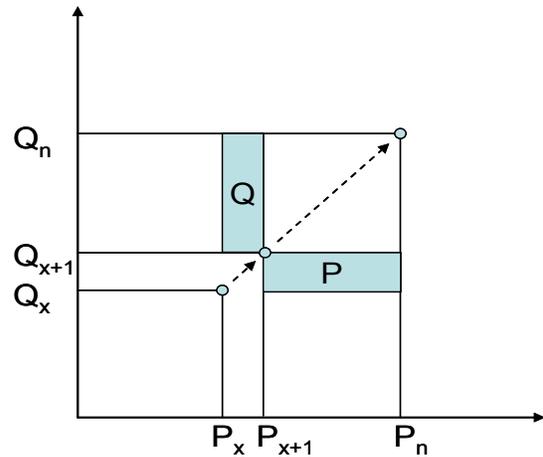
### **Para el pueblo**

Una de las principales dificultades en la evaluación de proyectos es comunicar los beneficios a las personas de un país en particular. Este proyecto es extraordinario en muchos aspectos – y, no menos es el hecho de que cada ciudadano vote sobre la decisión de ampliar el proyecto. Me gustaría sugerir que el beneficio se enmarque en términos tangibles – en vez de conversaciones en términos económicos, como el PIB. Por ejemplo, con el ingreso incremental se podría calcular el número de años para que el país quede libre de deuda, el número de escuelas nuevas, el número de hospitales nuevos, el crecimiento del empleo, el crecimiento salarial, etc.

### **Opiniones solicitadas**

Me solicitaron que expresara mi opinión sobre dos temas específicos.

En primer lugar, existía la pregunta si se debían incluir los \$0.75 del pago por tonelada neta como un gasto o un dividendo. Desde la perspectiva del gobierno, esto es irrelevante. El gobierno recibe la misma cantidad de efectivo. Desde el punto de vista del proyecto, tampoco importa si los beneficios del proyecto se calculan correctamente. Es decir, al comparar el Canal ampliado con el Canal que sólo se mejora, el valor del proyecto para el gobierno debe incluir el pago de los dividendos y los pagos por tonelada. Mi recomendación es incluir los gastos por tonelada como un gasto. Esto sería consistente con las mejores prácticas corporativas. La razón es que el gasto es directamente una función del tráfico – no es un pago residual como un dividendo. Nuevamente, permítanme enfatizar que esta decisión es irrelevante cuando se evalúa el valor del proyecto.



$$\text{Debido a precio} = \sum_{x=1}^n (P_n - P_{x+1}) * (Q_{x+1} - Q_x)$$

$$\text{Debido a volumen} = \sum_{x=1}^n (P_{x+1} - P_x) * (Q_n - Q_{x+1})$$

Gráfica 1. Asignaciones de ingreso a precios y volumen

En segundo lugar, me pidieron que comentara sobre la asignación a precio y volumen. Consideren tres pares volumen- precio:  $\{P_1, Q_1\}$ ,  $\{P_2, Q_2\}$ ,  $\{P_n, Q_n\}$ . Permitan que  $\{P_1, Q_1\}$  sea el origen. Si los precios suben de  $\{P_2, Q_2\}$  a  $\{P_n, Q_n\}$ , una parte no ambigua del ingreso asociado con el aumento en el precio es  $(P_n - P_2) * (Q_2 - Q_1)$ . La parte que se debe al volumen es  $(P_2 - P_1) * (Q_n - Q_2)$ . Existe una porción no asignada que es  $(P_n - P_2) * (Q_n - Q_2)$ . Esta porción no asignada podría ser grande. La solución es ver los aumentos incrementales de precio y volumen. Usando la misma metodología, observe los pequeños incrementos en precios y volumen:  $\{P_3, Q_3\}$ ,  $\{P_4, Q_4\}$ ... en lugar de los incrementos grandes. Aún quedará una porción no asignada que es mucho menor que la  $(P_n - P_2) * (Q_n - Q_2)$  original. Esta pequeña porción no asignada podría dividirse entre precio y volumen.

### Aclaraciones

En caso de que se estime necesario, estoy dispuesto a comparecer ante la Junta para responder preguntas con respecto a mi informe.

### Observaciones técnicas:

- Las inversiones en el escenario de ampliación después del 2015 son de \$80 millones al año. Parece extraño tener las mismas inversiones regulares de mantenimiento cada año. Es difícil justificar tratar de mantener este número constante dado el registro histórico en inversión.

- Parece singular tener una tabla con una curva de rendimiento nominal cuando todos los números en el modelo financiero están en términos reales. Por lo tanto, para tener una mejor consistencia interna, se debiera usar la curva de rendimiento verdadero. Para este fin, podemos usar los TIPS (bonos del Tesoro indexados por inflación), en vez de bonos nominales regulares del Tesoro.
- Se recomienda utilizar los bancos de inversión para obtener un cálculo más preciso del costo de la deuda. Es posible darles un escenario base muy sencillo en una única hoja de cálculo, la cual debería ser hipotética y confidencial. La principal dificultad para su evaluación de la deuda será la falta de colateral.
- Para poder definir el riesgo soberano, se debiera seguir la evolución reciente de las calificaciones de bonos panameños los cuales han mejorado dramáticamente. El uso de la calificación actual implica que no existe una mejora futura sobre la vida del proyecto. Sin embargo, es probable que haya una disminución en el riesgo soberano debido a los beneficios económicos de una ampliación del Canal de Panamá. Es **muy** conservador asumir que la calificación de crédito del país no mejorará.
- Es posible incluir de manera muy general los efectos económicos indirectos positivos en la valoración de la ampliación del Canal de Panamá. Se le puede agregar al flujo libre de efectivo los aumentos anuales en el PIB debido al crecimiento del conglomerado de servicios. Es aconsejable revisar la manera en la que esto se hace en el Banco Mundial. Ellos tienen mucha experiencia en la combinación de las tasas de retornos financieras con las tasas de retornos económicos. Además, ellos publican información sobre las diferencias entre las tasas de retorno financieras y económicas.
- Opciones reales:  
En la evaluación de proyectos es importante identificar todas las opciones reales.
  - **Primera opción (Abandono):** Existe una posibilidad de abandonar el proyecto en una etapa temprana. Esto se puede hacer porque nosotros podríamos parar durante la excavación seca, pero no es posible detenerse luego de iniciar la construcción de las esclusas. Si se abandona el proyecto se enviaría un mensaje negativo a la comunidad de mercados de capital, y especialmente a la comunidad marítima. Por consiguiente, no creo que esta opción sea valiosa.
  - **Segunda opción (Demora):** Existe la posibilidad de demorar la ampliación del Canal de Panamá. Conforme se detalla en mi informe, la demora del proyecto tiene efectos competitivos indirectos negativos a largo plazo. Por ejemplo, una demora causará un período extendido durante el cual el Canal estará funcionando a su máxima capacidad. La carga que normalmente pasaría por el Canal buscará opciones de los competidores. Al buscar estas opciones, las compañías podrán construir nuevas flotas de Panamax que no usarían el Canal ampliado cuando esté disponible. Por lo tanto, no creo que exista mucho valor en esta opción real.

- **Tercera opción (*Ampliación futura*):** La construcción de un tercer juego de esclusas le da a la ACP la posibilidad de construir un cuarto juego de esclusas en el futuro. Esta es una opción real que se puede incluir en el valor residual, sin embargo, debido a las dificultades de la estimación, sería mejor calcular el valor residual como una anualidad con un crecimiento a largo plazo. Esta opción real le agrega valor al proyecto, pero no mucho valor, en mi opinión.
- Los gastos de operación estarán aumentando en aproximadamente 1% anual en términos reales luego de que se concluya la ampliación. Si se considera el tamaño de la inversión en la ampliación, este crecimiento parece muy bajo. Es necesario revisar esto, tomando en cuenta el **comportamiento** de los costos laborales.
- A fin de evitar la duplicación en el modelo de riesgo, es necesario eliminar de la tasa de descuento los riesgos que están siendo modelados en los flujos de caja con distribuciones de probabilidad. Esto se aplica al riesgo de mercado, pero no a las demoras y los sobrecostos del proyecto. La razón de esto es que la industria beta no está captando las demoras y los sobrecostos de un proyecto específico; solamente está captando las demoras y los sobrecostos de una cartera diversificada de proyectos de un grupo de empresas en la industria.
- El esquema de fijación de precios para el escenario del Canal no ampliado debiera ser bastante parecido al escenario del Canal ampliado para la evaluación financiera y económica.

## Conclusiones

En mi opinión, el nivel de análisis aparente de los modelos que revisé fue del nivel más alto posible. Para ser más específico, el nivel de análisis que revisé excedió el estándar que he visto en importantes firmas consultores en los Estados Unidos, Canadá y Europa, tales como McKinsey y Monitor Group. Si ustedes hubieran contratado a uno de estos grupos para que evaluara el proyecto, es muy poco probable que ellos hubieran podido desarrollar un nivel de análisis tan profundo como lo que he revisado.

En mi opinión, la cual se basa en una experiencia considerable, ustedes deben sentirse muy confiados con el análisis que se ha hecho sobre la ampliación del Canal, ya que es altamente profesional.

He estudiado el análisis financiero, el análisis de riesgo y el estudio de los beneficios económicos para Panamá y tengo un alto grado de confianza de que el proyecto de la ampliación no solamente es viable; es una decisión fácil. La tasa de rendimiento financiero pura es aceptable. A una tasa de descuento más baja, la tasa de rendimiento financiera es más que aceptable. Sin embargo, es crucial que se tomen en cuenta los beneficios económicos para el país cuando se examina la ampliación. Cuando se hace esto, el proyecto es altamente atractivo. La pregunta no es si se procede o no, sino por qué dilatarlo aún más – dado que existen costes de oportunidad por demoras.

**He pasado mi trayectoria profesional estudiando países en desarrollo. Particularmente, he estudiado las acciones que los países en desarrollo han tomado para aumentar sus tasas de crecimiento económico. Panamá sobresale como un país dotado con un activo único: la posición geográfica estratégica y, con esto, el Canal de Panamá. Sin embargo, el Canal ya tiene casi 100 años. Se debe hacer una nueva inversión para garantizar que las próximas generaciones de panameños son capaces de mantener el empuje actual.**

## Apéndice: Visita de Campbell Harvey a la Autoridad del Canal de Panamá

### AGENDA

#### **Domingo 31 de julio:**

9:10 pm        Nosotros lo recogeremos en el aeropuerto y lo dejaremos en el hotel Intercontinental Miramar, Avenida Balboa

#### **Lunes 1.º de agosto:**

7:30 am        Ricardo Ungo lo recogerá en el hotel y lo traerá a nuestras oficinas en Balboa – 301, Edificio de Administración.

7:50 am        Reunión con el equipo de FMP (Ricardo Ungo, Rodolfo De Carlo, y Jéssica Oranges).

#### ***Detalles de la reunión***

7:50-1:30pm Revisión de la metodología general y los supuestos usados en la evaluación económica de la ampliación del Canal. Nuestro análisis incluye la evaluación de dos escenarios: *el Canal ampliado y el Canal sin ampliación*. La valoración del proyecto se define como los beneficios incrementales de ambos escenarios.

Revisión de la metodología y supuestos usados en la definición de:

1. Diferentes precios para ambos escenarios antes y después de alcanzar la capacidad;
2. El comportamiento/tendencia de los ingresos después de alcanzar la capacidad;
3. Evaluar nuestra dependencia del segmento de carga en contenedores.

1:30-2:00 pm *Almuerzo de trabajo con el equipo de **FMP***

2:00-8:00 pm Revisar ambos modelos en Excel

4. La tasa mínima atractiva de rendimiento;
5. El cálculo del valor residual;
6. Revisión de los criterios para las variaciones de precio y cantidad.  
¿Qué cantidad se debe al precio y qué cantidad se debe al volumen?

8:30pm        *Cena*

**Martes 2 de agosto:**

7:30 am Ricardo Ungo lo recogerá en el hotel

- 8:00-1:00 pm
7. Revisión de los requisitos de capital de trabajo en ambos escenarios. En el modelo, el efectivo se separa de los otros componentes del capital de trabajo;
  8. El tratamiento de algunos pagos a la República de Panamá como gastos, tales como cargos por servicio;
  9. El costo de la deuda y la evaluación de los costos totales de financiamiento; y,
  10. La identificación de factores de riesgo y su impacto en el modelo financiero.

1:00-1:30 pm *Almuerzo de trabajo con el equipo de FMP*

1:30-5:00 pm Dada nuestra naturaleza de un estado empresarial híbrido, evaluar el riesgo en caso de que sea un proyecto de servicios de infraestructura considerando la naturaleza híbrida del proyecto.

Cómo mejorar el modelo a fin de reflejar los beneficios externos en la evaluación económica y proporcionar algunas ideas sobre cómo comparar contra el estándar los retornos del proyecto en sí, y los retornos de los beneficios externos en empresas híbridas similares.

Evaluar la presentación de los resultados financieros de este proyecto tomando en consideración los efectos indirectos positivos y el impacto económico en el país.

5:30- Ida al aeropuerto.