

IV MANEJO Y OPERACIÓN EN LA ETAPA A CORTO PLAZO

4.1 Roles Esperados de la APN en la Etapa a Corto Plazo

1. En el Informe Intermedio fueron introducidos dos asuntos relacionados con el manejo y la operación del plan a largo plazo: a) definición de los roles de la APN y reconsideración de su organización, b) sistema de manejo eficiente para el control de los puertos de Panamá. Seguidamente se describe el plan concreto del manejo y operación que la APN deberá abordar en la etapa a corto plazo.

4.1.1 Reforma Radical de la Organización de APN

2. A continuación de la Terminal Internacional de Manzanillo y Coco Solo Norte por Evergreen, está por iniciarse ahora la operación portuaria privatizada por HIT. En esta situación, lo que debe iniciar urgentemente la APN, es la reforma de organización, incluyendo la reducción drástica de la cantidad de empleados. Aunque está demás decir que la Oficina de Administración tanto de Balboa como Cristóbal deberá racionalizarse, deberá reducirse incluso los trabajadores de la Oficina Central de la APN. Esto se debe a que la APN operará sólo el Puerto de Vacamonte y otros puertos menores. Por otra parte, la reducción del personal deberá realizarse cuidadosamente para no perder los recursos humanos valiosos.

3. La APN deberá proceder en esta oportunidad de iniciarse la operación de la terminal por HIT, a reestructurar su organización que siempre no ha sido eficiente ni racional. Los puntos concretos sobre el tema de organización, la cantidad apropiada de empleados y el plan de reforma de la organización, se detallan en la sección 4.2 "Reforma de la Organización".

4.1.2 Establecimiento del Sistema de Manejo Portuario Eficiente en Colaboración con los Sectores Privados

4. La APN deberá supervisar las operaciones de la terminal a cargo de los sectores privados para que trabaje en armonía con la política del manejo y operación del puerto de APN, y de salvaguardar los intereses nacionales de la República de Panamá.

5. En el corto período hasta que HIT inicie la operación de plena escala en los puertos de Balboa y Cristóbal, la APN deberá definir su política de manejo que sea bien coordinada con la compañía de la terminal. Luego, la APN deberá establecer un sistema de monitoreo de las actividades portuarias de los operadores privados para verificar, por ejemplo, la condición ambiental y el movimiento de la carga. El modo eficiente y confiable de cobrar las tarifas de los concesionarios deberá establecerse cuando se haya introducido el sistema en línea.

6. En particular, la APN deberá monitorear la operación de HIT para ver si está procediendo realmente basado en el contrato de concesión a partir del 1° de febrero de 1997. Los principales términos del acuerdo entre la APN y HIT sobre el contrato de concesión son los siguientes:

- a) El Estado otorga una opción de los mismos términos y condiciones del contrato a la Compañía, para el desarrollo, manejo y operación de Diablo y la Isla Telfers. La compañía deberá implementar la opción durante los primeros quince años del contrato.
- b) El Estado consultará a la Compañía antes de otorgar cualquier concesión sobre Diablo y la Isla Telfers y obtendrá su aprobación.
- c) La compañía tendrá el derecho exclusivo de desarrollar, construir, operar y manejar los puertos durante el término del contrato y su prórroga. El Estado no otorgará el derecho de operar los negocios de manipulación de carga en las facilidades de Rodman a ninguna otra parte sin otorgar el derecho del primer rechazo a la compañía, durante los primeros tres años.
- d) La Compañía acepta pagar al Estado a través de la APN, 22.2 millones de Balboas pagados en cuotas mensuales iguales y el 10% de las rentas brutas de todas las fuentes de ingreso de las actividades de la Compañía, en pagos mensuales.
- e) El Estado recibirá la participación totalmente integrada y emitida del diez por ciento (10%) de las acciones de la Compañía.
- f) La Compañía acepta invertir cincuenta millones de Balboas en el puerto, durante los primeros cinco años.
- g) El Estado se obliga a dar por terminado los vínculos laborales mantenidos con todos los empleados de la APN de ambos puertos y de la Oficina Central. La Compañía no tendrá ninguna obligación de entrar en relaciones con los actuales sindicatos de los puertos.
- h) El contrato tendrá una duración de veinte y cinco años desde la fecha de entrada en vigor. Podrá prorrogarse automáticamente por otros 25 años bajo las mismas condiciones.
- i) El Estado otorga a la Compañía, el derecho de operar las instalaciones y facilidades de los puertos y operar los servicios bajo el contrato de concesión con otras compañías, como el remolque, barcos de trabajo, reparación de embarcaciones y servicio de practicaje.

- j) Las tarifas de los servicios serán establecidas por la Compañía sobre una base comercial no discriminatoria.
- k) La Compañía está obligada a solicitar y obtener el permiso necesario del Estado con respecto a la construcción de obras civiles en los puertos y pagar las tarifas requeridas.
- l) El Estado tendrá la obligación de suministrar los servicios marítimos, control de tráfico, cuarentena, aduanas, inmigración y otros servicios públicos. La Compañía pagará los salarios del personal necesario, pero ellos serán considerados como empleados públicos.
- m) El Estado no otorgará ninguna nueva concesión a otros sin la previa aprobación de la Compañía.
- n) El Estado evacuará las áreas, facilidades e instalaciones actualmente ocupadas por la PCC y el Gobierno de los EE. UU. y entregarlas a la Compañía, antes de la terminación del Tratado.
- o) La Compañía garantizará a los clientes de la Compañía la opción del servicio de practicaje después de la terminación del tratado.
- p) La Compañía acepta asegurar la propia protección del ambiente para las actividades de la Compañía en los puertos.
- q) Todas las instalaciones civiles pasarán a la propiedad del Estado al vencer el término.

4.1.3 Fortalecimiento del Marketing Estratégico

7. Para competir con los puertos vecinos de países del Centro y Sudamérica, es necesario que se analice la situación actual del Puerto de Balboa, analizar la demanda futura del puerto y luego retroalimentar tales informaciones a las actividades de marketing y desarrollo portuario, como se indicara en el informe del plan a largo plazo.

8. Se requiere el sistema estadístico más detallado para analizar totalmente la situación actual del Puerto de Balboa. En otras palabras, el sistema estadístico deberá organizarse por origen/destino y la mercadería de la carga y también por el tipo de carga. El sistema requerirá una red de computadoras sobre la base de tiempo real para asegurar que siempre esté disponible la información actualizada.

9. Para pronosticar la futura demanda del puerto de Balboa, entendimiento

de las economías locales y extranjeras y el transporte marítimo mundial que rodea a Panamá, es especialmente necesario pronosticar el transbordo de contenedores, según fuera mencionado en el pronóstico de la demanda del plan a largo plazo. Por lo tanto, la APN deberá mantener la información actualizada de la economía mundial y del transporte marítimo. Para actualizar tales informaciones mundiales, se recomienda que la APN despache misiones a las grandes ciudades y puertos de avanzada de las áreas correspondientes. Tales áreas incluirán el Este de Asia, Europa y el Medio Oriente, así como el Continente Americano.

10. Para retroalimentar el pronóstico de demanda a las actividades de marketing, la APN deberá establecer una política de marketing concreta del Puerto de Balboa. La política de marketing podrá incluir los cuatro siguientes renglones: a) puerto nuclear para el transbordo de contenedores en el Pacífico latinoamericano, b) servicios de reparación y suministro de combustible a las naves, c) centro de cruceros y d) centro de distribución de la carga local de Panamá.

11. Los primeros dos renglones a) y b) fueron ejecutados con éxito, ya que el renglón a) se privatizará muy pronto por la concesión con HIT y el renglón b) fue ya privatizado. El tercer renglón del centro de cruceros está ya incluido en el plan a largo plazo del informe. Para ejecutar el último renglón, deberá construirse el centro de distribución de Panamá, la gran zona industrial alrededor del puerto y los suficientes caminos de acceso entre el puerto y el interior, incluyendo la Ciudad de Panamá.

12. Para la promoción portuaria, es necesario que se preparen los panfletos, seminarios, misiones de promoción y el centro de información. Estas actividades promocionales deberán enfocarse no sólo en las facilidades portuarias incluyendo los servicios para las embarcaciones, sino también en las ventajas tarifarias y el ahorro del tiempo de transporte. El centro de información deberá establecerse para proveer entre los clientes de las compañías navieras, agentes de navegación y embarcadores, facilitando el acceso a las informaciones del puerto.

4.2 Reforma de la Organización

13. Teniendo en consideración la política de la APN sobre el manejo y operación en la etapa a corto plazo mencionado en la sección 4.1, la APN deberá abordar urgentemente la reforma de su organización para posibilitar el cumplimiento de su rol esperado. Como se señalara en el Informe Intermedio, la organización "estratégica", "flexible y sistemática" y "colaborativa", es la característica ideal que la APN deberá perseguir.

14. En vista de que HIT iniciará la operación portuaria de Balboa y Cristóbal,

uno de los puntos más importantes del manejo sería reducir racionalmente la cantidad de empleados y lograr la "autoridad compacta". Por otra parte, esta "autoridad compacta" debe trabajar verdaderamente para cumplir el desarrollo planificado y supervisar las actividades de los operadores privados.

4.2.1 Simplificación de la Organización de la APN

15. La organización de la APN cuenta con varias unidades con fines especializados como Relaciones Laborales, Consultores Legales, Auditoría, Computación y Relaciones Públicas, etc., las cuales están organizadas para proveer directamente al Director General y a los Subdirectores Generales los servicios de apoyo. Sin embargo, algunas de ellas no parecen ser necesarias, especialmente cuando la organización deba someterse a la reforma radical.

16. Por ejemplo, en el caso de la "Oficina del Área del Canal", el enlace con la Comisión del Canal de Panamá, no será siempre necesaria si a nivel ejecutivo de cada departamento puede establecerse directamente el contacto con la PCC.

17. De las "Relaciones Laborales", el enlace con los sindicatos sobre asuntos de carácter laboral, puede ser transferido al nivel ejecutivo del "Departamento de Administración y Finanzas" (establecido nuevo), ya que ambos sindicatos de Balboa y Cristóbal quedarán disueltos después que HIT inicie la operación.

18. De la "Asesoría Legal" formado por tres asesores, sus funciones pueden ser transferidas al nivel ejecutivo del "Departamento Administrativo y Finanzas" o al "Departamento de Planificación y Desarrollo". Lo mismo será también aplicable para el "Nivel de Supervisión".

19. En conclusión, se recomienda que la organización de la APN sea simplificada mediante la supresión de esas unidades especiales: sólo sería necesario que la Comisión Ejecutiva, Director General, Subdirector General y el nivel Ejecutivo asuma las funciones prácticas de las operaciones.

4.2.2 Integración del Nivel Ejecutivo

20. Bajo las actuales circunstancias cuando la operación portuaria privatizada está por iniciarse, algunos departamentos y secciones del nivel Ejecutivo deberán integrarse para lograr la eficiencia orgánica. La Oficina Administrativa y la Oficina de Finanzas deberán unirse como "Departamento Administrativo y Finanzas". El "Servicio Administrativo" que unifica otros departamentos como "Personal", "Entrenamiento", "Presupuesto" y "Contaduría", etc. pertenecerán a este departamento.

21. La "Oficina de Planificación" y la "Oficina de Ingenieros" deberán unirse como departamento de "Planificación y Desarrollo". El mismo consistirá de varias secciones como las siguientes funciones.

- a) Planificación del desarrollo portuario y control del área terrestre.
- b) Supervisión y monitoreo de las actividades portuarias de los operadores privados. Estas funciones como enlace con los concesionarios y otros sectores públicos.
- c) A cargo del desarrollo portuario incluyendo el plan de privatización de Vacamonte y otros puertos menores.
- d) Construcción de las facilidades portuarias y realización del mantenimiento.

Deberá prestarse especial atención en la organización de este departamento, debido a que es responsable de la elaboración y cumplimiento de la futura política de desarrollo.

22. Tercero, "El Departamento de Manejo Portuario", como nuevo departamento establecido por la combinación de la Oficina de Ingeniería y la Oficina del Servicio Portuario, deberá estar a cargo del manejo y operación de las facilidades portuarias, control del movimiento de las naves hacia y desde el puerto, control del área acuática, servicio de seguridad y asuntos ambientales incluyendo la contaminación. Además, se recomienda que las Oficinas del Capitán del Puerto (ver abajo), la Oficina del Puerto de Vacamonte y otros puertos menores, queden bajo la jurisdicción de este departamento.

23. Finalmente, con respecto al punto 4.1.3 antes mencionado, el departamento especializado en marketing debe llevar a cabo la promoción estratégica de los puertos de Panamá, incluyendo la MIT, Coco Solo Norte y la terminal de HIT. Este departamento de "Comercio y Marketing" deberá tener por lo menos, las siguientes tres secciones.

- a) "Sección Investigación y Estadísticas" que analice las tendencias marítimas del mundo y del movimiento de carga y lo retroalimente a la sección promoción.
- b) "Sección Promoción" que promueva los puertos Panameños entre los embarcadores y líneas navieras dentro y fuera de Panamá, con los datos suministrados por la "Sección Investigación y Estadística".
- c) "Sección Relaciones Públicas" que funcione como enlace con todos los círculos comerciales relacionados con el puerto y suministre la información.

4.2.3 Otra Organización

24. Básicamente, la operación de la terminal de HIT significará que la APN no tendrá nada que hacer con la operación de los puertos de Balboa y Cristóbal. Luego, la actual Oficina de Administración de ambos puertos deberá simplificarse, por ejemplo, mediante la conversión en la "Oficina del Capitán del Puerto".

25. La "Oficina del Capitán del Puerto de Balboa" tendrá aproximadamente 10 a 15 miembros del personal. Por otra parte, la otra Oficina del Capital del Puerto del lado del Atlántico deberá supervisar y monitorear las actividades portuarias no sólo del Puerto de Cristóbal, sino también de los otros dos puertos del mismo área, MIT y Coco Solo Norte. La "Oficina del Capitán del Puerto del Atlántico" deberá contar con un personal de 15 a 20 miembros.

26. Debido a que la operación de los Ferrocarriles de Panamá que une a Panamá y Colón, actualmente suspendida, será reanudada por una compañía ferroviaria americana. La APN necesita una oficina de administración en ambos lados. Esta función podrá establecerse dentro de la Oficina del Capitán del Puerto.

27. Basada en la idea antes citada, la estructura de organización (borrador) se detalla en el anexo.

4.2.4 Establecimiento del Sistema de Red de Computadoras

28. La Oficina Central de APN, la Oficina del Capitán del Puerto y los operadores privados de la terminal, deberán estar conectados con el sistema de red de computadoras antes que HIT y Evergreen inicien la operación de la terminal.

29. En esta etapa, no es fácil captar (dar salida) inmediatamente los últimos datos estratégicos para el marketing en cualquier momento que fueran necesarios, debido a que la Oficina Central de la APN no está conectada en línea con las respectivas Oficinas de Administración del Puerto. Para cobrar exactamente las tarifas portuarias y los precios de concesión, deberá procederse lo antes posible al establecimiento de la LAN.

30. Demás está decir que estos datos deben ser suministrados al "Departamento de Comercio y Marketing" a cargo de la investigación y promoción y al "Departamento Administrativo y Finanzas" que es responsable de la contaduría, pero este sistema de red deberá establecerse para todas las secciones que requieran la información. Para promover (preparar) el establecimiento de este sistema, podría crearse eventualmente la oficina preparatoria en el "Departamento Administrativo y Finanzas."

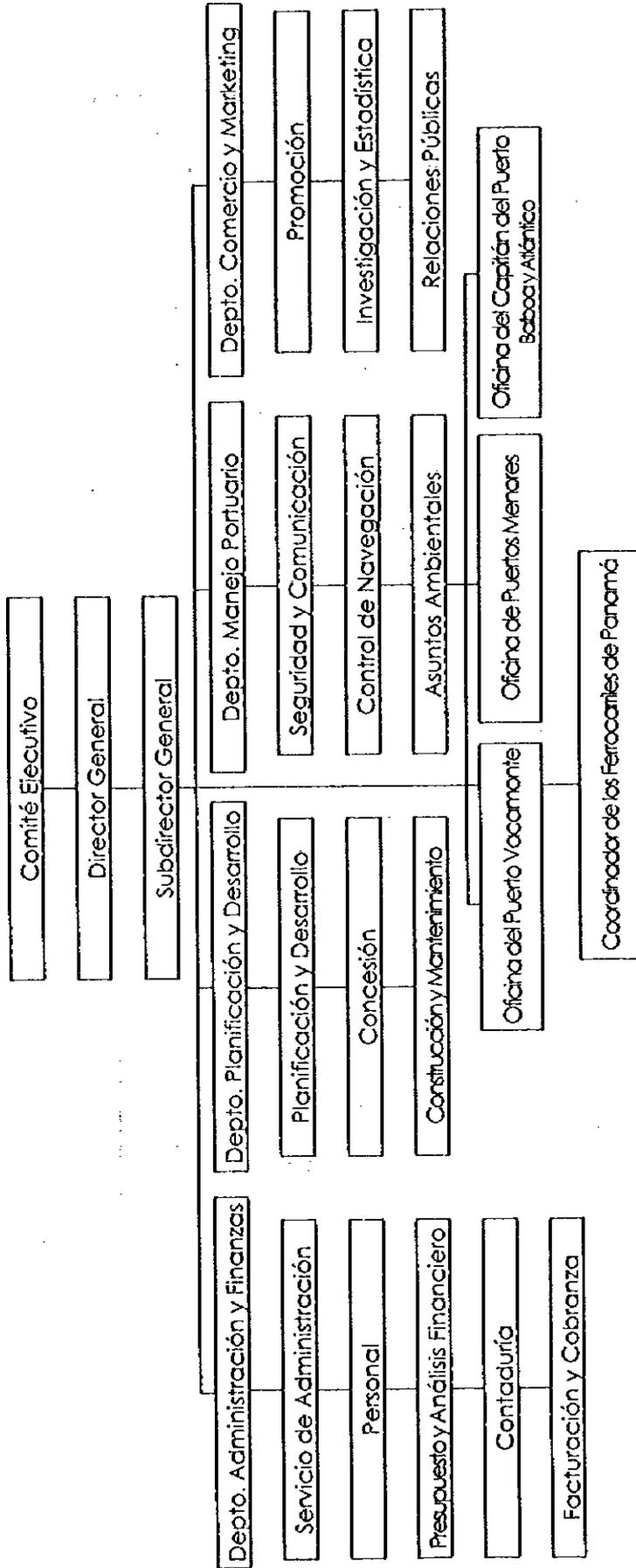


Figura 4-2-1 Estructura Organizativa de la APN (Borrador)

4.2.5 Cantidad de Empleados

31. Considerando el volumen de carga de contenedores que manipularían todos los puertos de Panamá en el año 2005, el personal de la Oficina Central de la APN deberá reducirse hasta aproximadamente 200 a 250 empleados. Según lo indicado anteriormente, la cantidad apropiada del personal de cada Oficina del Capitán del Puerto se estima que es de 15 a 20. La siguiente Tabla indica la cantidad de empleados de la APN para la etapa a corto plazo.

* El personal de la Oficina Central (250) incluye ambas Oficinas del Capitán.

Tabla 4-2-1 Cantidad de Empleados de la APN en la Etapa a Corto Plazo

	A fin de 1996	A Corto Plazo
Oficina Central de APN	566	250
Puerto de Balboa	545	*15
Puerto de Cristóbal	879	*20
Puerto de Vacamonte	186	100
Oficinas Portuarias Menores	149	80
Ferrocarriles de Panamá	0	15
Total	2325	445

32. La función de seguridad continuará a cargo de la APN, pero la cantidad del personal del "Departamento de Seguridad y Comunicación" deberá reducirse a menos de la mitad de la cantidad actual. Esto se debe a que la operación privatizada realizará la manipulación eficiente de carga, mejorando por lo tanto la seguridad del área portuaria. La cantidad apropiada de empleados del nivel Ejecutivo de cada departamento se detalla en la siguiente Tabla.

Tabla 4-2-2 Cantidad de Empleados del Nivel Ejecutivo

Departamento de Administración y Finanzas.	50-60
Departamento de Planificación y Desarrollo.	50-60
Departamento de Manejo Portuario.	100-120
Departamento de Comercio y Marketing.	25-35

4.3 Condición Financiera de los Concesionarios

4.3.1 Objeto del Análisis Financiero de los Concesionarios

33. En el último año, el contrato de concesión para la operación y desarrollo de los puertos de Balboa y Diablo (en adelante denominado "la concesión") entre la República de Panamá y la PPC redituará una ganancia mayor para el gobierno panameño que a través de las operaciones portuarias actuales del Puerto de Balboa. El objeto del análisis financiero de los concesionarios (de Balboa/Diablo y Farfán) es confirmar la factibilidad financiera de los concesionarios que son compañías privadas.

4.3.2 Análisis Financiero de los Concesionarios en el Plan de Desarrollo a Corto Plazo

34. En este análisis financiero, los ingresos y egresos de las actividades portuarias y desarrollo de las áreas de Balboa y Diablo, fueron calculados por la estimación del volumen de carga y estilo de embalaje, cantidad de naves de escala y la cantidad y escala de los atracaderos necesarios. Luego, fueron elaborados los estados financieros (balance, estado de ganancias y pérdidas y movimiento de caja) de los concesionarios. Las finanzas del concesionario son evaluadas según las condiciones del rendimiento, amortización de las deudas y operación que fueron calculados de los estados financieros (balance, estado de ganancias y pérdidas y movimiento de caja). Se ha supuesto que los ingresos de los concesionarios serán generados sólo por la operación portuaria, incluyendo las tarifas de concesión por los contratos entre la PPC y los concesionarios que pasaron del territorio de la APN al territorio de la PPC.

35. Las principales premisas del proyecto son ① asegurar el tráfico carretero entre la terminal del puerto y los depósitos de los consignatarios/embarcadores y ② mantener un servicio portuario de alto nivel. En este análisis, se estima que estas premisas, especialmente del aseguramiento del tráfico carretero, se logran desde el inicio de la operación de la terminal.

(1) Prerrequisitos del Cálculo de los Estados Financieros

36. Los renglones de prerrequisitos del cálculo de los estados financieros son los siguientes:

1) Renglones de Prerrequisitos para los Préstamos:

Tasa de Interés de préstamos a largo plazo: 6 - 8 % anual

Período de gracia de préstamos a largo plazo: 3 años

Plazo del préstamo a largo plazo:	20 años (incluyendo el período de gracia)
Alcance cubierto por préstamos a largo plazo:	100% de costos de construcción y una parte de la compensación por el despido y transferencia de los trabajadores de la APN.
Tasa de interés de préstamo a corto plazo:	10% anual
Rentas del concesionario:	Tarifas de manipulación de carga, tarifa de fondo (todas las tarifas son niveles actuales) tarifas de concesión

2) Renglones de Prerrequisitos para Costos:

Costo de construcción de las áreas de Balboa y Diablo
 Costos de mantenimiento y reparación
 Costo de administración
 Costo de depreciación
 Costo de reinversión
 Tarifa fija de concesión
 Tarifa variable de concesión

A) Gastos de Mantenimiento y Reparación

37. Los gastos de mantenimiento y reparación de "la concesión" son calculados separadamente para las estructuras, equipos y facilidades de dragado (dársenas y vías de navegación).

38. Los gastos anuales son del 1% del costo de construcción de las estructuras (muelles, patios y caminos, etc.) y del 3% del precio de adquisición de los equipos (maquinarias e instrumentos). En cuanto a las dársenas y vías de navegación, los gastos son calculados sobre la base de los registros del dragado del pasado de la APN.

B) Gastos del Personal y Administración

39. El gasto anual del personal por persona fue calculado sobre la base de los registros del pasado de los gastos del personal de la APN del Puerto de Balboa. La cantidad de empleados del concesionario se estima en 102 personas en la etapa del plan urgente, 242 personas en la etapa del Plan de Desarrollo a Corto Plazo y 412 personas (242 personas en el área de Balboa/Diablo y 170 personas en el área de Farfán) en la etapa del Plan Maestro.

40. Los gastos anuales administrativos se calculan en 11.44% sobre la base

de los registros del gasto del personal (desde 1990 a 1995) de la APN del Puerto de Balboa.

C) Gastos de Depreciación

41. Los gastos de depreciación fueron calculados utilizando el método de línea recta para las facilidades y equipos de construcción por HIT. De acuerdo con el sistema de depreciación de la APN, en este estudio no se considera el valor residual después de todas las depreciaciones.

D) Tarifas de Concesión

42. Las tarifas de "la concesión" se compone de la tarifa fija de concesión y la tarifa variable de concesión.

43. La tarifa fija de concesión es de US\$16,650,000 por año, calculado mediante la multiplicación de la tarifa fija de concesión total del contrato de "la concesión" (US\$22,200,000) y la relación del área Balboa/Diablo. La relación de Balboa/Diablo es del 75%, estimado por la relación estimada del volumen total de manipulación de carga de contenedores en los puertos del lado del Pacífico del Panamá con respecto al volumen total de manipulación de carga de contenedores de todos los puertos panameños.

44. La tarifa variable de concesión de un año es del 10% de la renta total de operación que se compone de las tarifas de manipulación de carga, tarifas de fondeo para las naves de escala y las rentas de los otros concesionarios.

(2) Resultados de la evaluación

45. De acuerdo con los estados de ganancias y pérdidas, la condición del superávit acumulado del concesionario para las obras del Plan de Desarrollo a Corto Plazo cambia de negativo a positivo un año (Caso Alto) y diez y siete años (Caso Bajo) después de la entrada en vigor de esta concesión.

46. La Relación de Cobertura de la Amortización de Deudas indica si el ingreso de operación puede cubrir las amortizaciones del capital y los intereses de los préstamos a largo plazo. La misma superará 1.75 (Norma del Banco Mundial) catorce años (Caso Alto y Caso Bajo) después de la entrada en vigor de la concesión para el concesionario de "la concesión".

47. La Relación de Operación indica la eficiencia de operación de la organización como una empresa. La misma se mantendrá debajo del 70% nueve años (Caso Alto) y trece años (Caso Bajo) después de la entrada en vigor de la concesión para el concesionario de "la concesión".

48. La Relación de Trabajo indica la eficiencia de las operaciones de rutina del proyecto. La misma se mantendrá debajo del 60% (Norma del Banco Mundial) ocho años (Caso Alto) y once años (Caso Bajo) después de la entrada en vigor de la concesión para el concesionario de "la concesión".

49. Según los resultados anteriores, la condición financiera del concesionario de este proyecto será sana bajo el contrato actual de la concesión entre el Gobierno panameño y el concesionario (PPC). Sin embargo, las principales premisas del proyecto (Asegurando los caminos de acceso y manteniendo los servicios portuarios de alto nivel), deberá lograrse antes que pueda realizarse el análisis.

4.3.3 Análisis Financiero de los Concesionarios en el Plan Maestro

50. Se realizará el análisis financiero del concesionario del Plan Maestro del área de Farfán.

51. Se espera que el contenido del contrato de concesión sea casi similar al del área de Balboa/Diablo (Período de concesión: 50 años. Las facilidades contratadas deberán transferirse a la APN el año después de completarse la construcción.)

52. Las condiciones financieras del concesionario del área de Farfán del Plan Maestro, se evalúa utilizando la relación de operación y la relación de trabajo calculados según el Estado de Ganancias y Pérdidas del concesionario.

(1) Prerrequisitos del cálculo del Estado de Ganancias y Pérdidas

53. Las condiciones de los préstamos a largo plazo y los préstamos a corto plazo, los renglones de costos del concesionario del área de Farfán para el Plan Maestro son casi iguales a las del proyecto del Plan de Desarrollo a Corto Plazo.

54. Las diferencias son los renglones de rentas y clases de atracaderos de los concesionarios.

Rentas del concesionario: Tarifas de manipulación de carga y tarifa de fondeo

(Todas las tarifas corresponden a niveles actuales)

Tipo de atracadero: Atracadero para contenedores

(2) Resultados

55. De acuerdo con los estados de ganancias y pérdidas, la condición del superávit acumulado del concesionario de las obras del Plan Maestro en el área de Farfán, cambiará de negativo a positivo veinte años (Caso Alto) y veinte y cuatro años (Caso Bajo) después de la entrada en vigor de esta concesión.

56. La relación de operación se mantendrá debajo del 70% quince años (Caso Alto) y veinte años (Caso Bajo) después de la entrada en vigor de la concesión.

57. La relación de trabajo se mantendrá debajo del 50% catorce años (Caso Alto) y diez y nueve años (Caso Bajo) después de la entrada en vigor de la concesión.

58. Las condiciones financieras del concesionario serán satisfactorias bajo la premisa de que el contrato fuera similar a la concesión de Balboa/Diablo. Sin embargo, las principales premisas (Asegurando los caminos de acceso y manteniendo los servicios portuarios de alto nivel) debe ser logrado antes que pueda realizarse el análisis.

Tabla 4-3-1 (I) Estados Financieros de la Concesión (Caso Alto)

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS (Unidad: US\$1.000)																	
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Reclasificación de Operación	23.076.222	27.597.032	32.197.751	36.612.825	41.146.814	45.620.175	50.123.729	54.624.800	59.081.097	63.510.499	67.956.024	72.401.139	76.851.212	81.301.952	85.759.720	90.212.034	94.674.208
Costo de Operación	23.212.076	23.578.157	24.029.229	24.225.736	24.418.645	24.608.981	24.801.155	24.998.262	25.198.112	25.398.952	25.598.505	25.798.016	25.998.073	26.198.597	26.399.079	26.599.519	26.800.023
Personal, Administración	7.594.685	1.976.587	1.976.587	1.976.587	3.258.391	3.759.391	4.689.549	4.689.549	4.689.549	4.689.549	4.689.549	4.689.549	4.689.549	4.689.549	4.689.549	4.689.549	4.689.549
Mantenimiento y reparación	1.719.568	1.719.568	1.719.568	3.235.568	4.296.828	4.798.828	5.300.828	7.025.828	7.560.778	7.560.778	7.560.778	7.560.778	7.560.778	7.560.778	7.560.778	7.560.778	7.560.778
Tarifas de Concesión	10.957.622	19.409.703	19.460.775	20.311.283	20.761.681	21.212.011	21.662.373	22.112.480	22.562.810	23.013.150	23.463.500	23.913.850	24.364.200	24.814.550	25.264.900	25.715.250	26.165.600
Costos de depreciación	0	472.299	472.299	3.702.299	7.100.745	1.100.745	9.700.355	9.700.355	10.221.575	10.221.575	10.221.575	11.700.575	11.700.575	11.700.575	11.700.575	11.700.575	11.700.575
Ingresos Netos de Operación	-195.854	4.018.875	8.168.522	7.387.089	4.698.170	8.751.194	8.562.575	11.036.538	14.033.985	21.635.549	24.566.529	31.758.124	34.816.189	39.292.955	45.168.991	46.867.929	49.518.785
Reclasificación No Operativas	0	2.454.095	4.976.672	11.316.257	20.368.350	26.792.787	34.395.110	37.719.660	42.464.397	45.914.205	50.236.873	55.594.235	60.444.424	67.878.931	75.315.448	85.499.893	96.414.768
Intereses sobre depósitos	0	2.454.095	4.976.672	11.316.257	20.368.350	26.792.787	34.395.110	37.719.660	42.464.397	45.914.205	50.236.873	55.594.235	60.444.424	67.878.931	75.315.448	85.499.893	96.414.768
Costos No Operativos	0	1.630.783	3.051.929	7.344.306	12.431.613	15.220.637	18.184.330	17.765.211	17.707.156	16.632.422	15.533.341	14.364.516	13.195.690	12.026.864	10.858.038	9.689.213	8.520.387
Intereses de préstamos a largo plazo	0	1.630.783	3.051.929	7.344.306	12.431.613	15.220.637	18.184.330	17.765.211	17.707.156	16.632.422	15.533.341	14.364.516	13.195.690	12.026.864	10.858.038	9.689.213	8.520.387
Intereses de préstamos a corto plazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Netos	-195.854	4.782.188	10.003.266	11.359.041	12.634.907	20.323.345	24.791.355	31.050.927	39.791.227	50.917.330	61.670.061	72.987.843	82.124.923	95.145.022	109.624.301	122.678.609	137.413.167
Canonías Retenidas	0	4.782.188	14.785.454	26.144.495	38.729.402	59.102.746	83.954.102	114.945.029	153.736.256	204.653.546	268.329.697	339.311.490	421.436.413	518.581.435	626.265.736	748.884.345	886.297.512

ESTADO DEL MOVIMIENTO DE CAJA (Unidad: US\$1.000)																	
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Efectivo Inicial		24.540.950	49.766.723	113.162.574	203.683.499	267.927.873	343.951.101	377.196.597	424.643.971	459.142.050	502.368.731	555.942.349	604.444.245	678.789.314	753.154.482	854.998.928	964.147.693
Ingresos de Efectivo (Excluyendo Fondos del Gobierno)	26.430.146	33.774.269	82.595.494	106.018.945	83.227.261	100.402.826	59.556.540	78.217.553	66.719.958	77.771.328	87.424.977	99.052.534	107.021.188	118.872.461	132.182.914	144.068.297	157.634.129
Ingresos netos de operación	-195.854	4.018.875	8.168.522	7.387.089	4.698.170	8.751.194	8.562.575	11.036.538	14.033.985	21.635.549	24.566.529	31.758.124	34.816.189	39.292.955	45.168.991	46.867.929	49.518.785
Costos de depreciación	0	472.299	472.299	3.702.299	7.100.745	7.100.745	9.700.355	10.221.575	10.221.575	10.221.575	11.700.575	11.700.575	11.700.575	11.700.575	11.700.575	11.700.575	11.700.575
Préstamos a largo plazo	26.626.000	26.829.000	69.468.000	83.643.300	51.060.000	57.787.500	6.858.500	18.761.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses sobre depósitos	0	2.454.095	4.976.672	11.316.257	20.368.350	26.792.787	34.395.110	37.719.660	42.464.397	45.914.205	50.236.873	55.594.235	60.444.424	67.878.931	75.315.448	85.499.893	96.414.768
Egresos de Efectivo (Excluyendo Fondos del Gobierno)	1.889.196	8.548.497	19.599.643	15.528.020	18.982.850	24.378.956	26.311.044	30.830.179	32.221.879	34.544.646	33.851.359	50.551.038	32.676.119	44.507.294	30.338.468	31.919.612	28.000.818
Inversiones	1.889.196	5.304.000	14.934.000	8.630.000	4.071.093	5.100.000	0	0	0	0	0	14.706.038	0	13.000.000	0	5.750.000	0
Amortización de préstamos a largo plazo	0	1.553.714	1.553.714	1.553.714	2.480.185	4.058.361	8.144.714	13.064.508	14.514.724	17.912.224	18.318.010	19.480.429	19.480.429	19.480.429	19.480.429	19.480.429	19.480.429
Intereses de préstamos a largo plazo	0	1.630.783	3.051.929	7.344.306	12.431.613	15.220.637	18.184.330	17.765.211	17.707.156	16.632.422	15.533.341	14.364.516	13.195.690	12.026.864	10.858.038	9.689.213	8.520.387
Intereses de préstamos a corto plazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos de Efectivo - Egresos de Efectivo	24.540.950	25.225.772	63.395.851	90.520.926	64.244.374	76.023.228	33.245.496	47.417.374	34.458.978	43.226.682	53.573.618	48.501.896	74.345.069	74.365.168	101.844.446	109.148.755	129.633.312
Efectivo final	24.540.950	49.766.723	113.162.574	203.683.499	267.927.873	343.951.101	377.196.597	424.643.971	459.142.050	502.368.731	555.942.349	604.444.245	678.789.314	753.154.482	854.998.928	964.147.693	1.093.780.995
Exceso de efectivo	24.540.950	49.766.723	113.162.574	203.683.499	267.927.873	343.951.101	377.196.597	424.643.971	459.142.050	502.368.731	555.942.349	604.444.245	678.789.314	753.154.482	854.998.928	964.147.693	1.093.780.995
Falta de efectivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BALANCE (Unidad: US\$1.000)																	
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
(Activos)																	
Activos corrientes	24.540.950	49.766.723	113.162.574	203.683.499	267.927.873	343.951.101	377.196.597	424.643.971	459.142.050	502.368.731	555.942.349	604.444.245	678.789.314	753.154.482	854.998.928	964.147.693	1.093.780.995
Efectivo y Depósito	24.540.950	49.766.723	113.162.574	203.683.499	267.927.873	343.951.101	377.196.597	424.643.971	459.142.050	502.368.731	555.942.349	604.444.245	678.789.314	753.154.482	854.998.928	964.147.693	1.093.780.995
Activos fijos	1.889.196	6.720.897	21.242.598	24.170.299	21.140.647	13.139.502	9.435.547	-260.808	-10.482.383	-20.703.958	-30.925.533	-25.920.016	-37.620.550	-36.371.165	-48.071.740	-53.972.315	-65.672.630
Activos Fijos Amortizables	1.889.196	7.193.198	22.187.196	28.817.196	32.888.289	37.988.289	37.988.289	37.988.289	37.988.289	37.988.289	37.988.289	54.694.382	54.694.382	67.694.382	73.444.382	73.444.382	73.444.382
Depreciación acumulada	0	472.299	944.598	4.644.897	11.747.642	18.848.387	28.548.742	38.249.097	48.470.872	58.692.247	68.913.822	80.014.397	92.314.972	104.015.547	115.716.122	127.416.697	139.117.272
Activos fijos netos	1.889.196	6.720.897	21.242.598	24.170.299	21.140.647	13.139.502	9.435.547	-260.808	-10.482.383	-20.703.958	-30.925.533	-25.920.016	-37.620.550	-36.371.165	-48.071.740	-53.972.315	-65.672.630
Total de Activos	26.430.146	56.487.620	134.405.172	227.853.798	289.068.520	363.091.603	386.636.144	424.383.163	448.659.667	481.664.773	525.018.816	578.524.230	641.168.724	716.833.317	806.972.188	910.175.368	1.028.108.105
(Pasivos y capital)																	
Pasivos	26.626.000	51.901.286	119.815.571	201.905.157	250.484.972	304.184.111	352.937.897	309.633.988	295.119.245	272.207.041	258.859.024	239.498.591	219.928.165	200.447.735	180.967.306	161.486.876	142.006.447
Pasivos Corrientes (Subsidios cruzados)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasivos Fijos (Préstamos a largo plazo)	26.626.000	51.901.286	119.815.571	201.905.157	250.484.972	304.184.111	352.937.897	309.633.988	295.119.245	272.207.041	258.859.024	239.498.591	219.928.165	200.447.735	180.967.306	161.486.876	142.006.447
Capital	-195.854	4.586.334	14.589.600	25.948.641	38.583.549	58.906.893	83.698.248	114.749.175	153.540.422	204.457.732	265.127.793	339.115.636	421.240.559	516.355.581	626.009.822	748.688.431	886.101.658
Inversión en Especies por los Fondos del Gobierno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Netos	-195.854	4.782.188	10.003.266	11.359.041	12.634.907	20.323.345	24.791.355	31.050.927	39.791.227	50.917.330	61.670.061	72.987.843	82.124.923	95.145.022	109.624.301	122.678.609	137.413.167
Canonías Retenidas	-195.854	4.586.334	14.589.600	25.948.641	38.583.549	58.9											

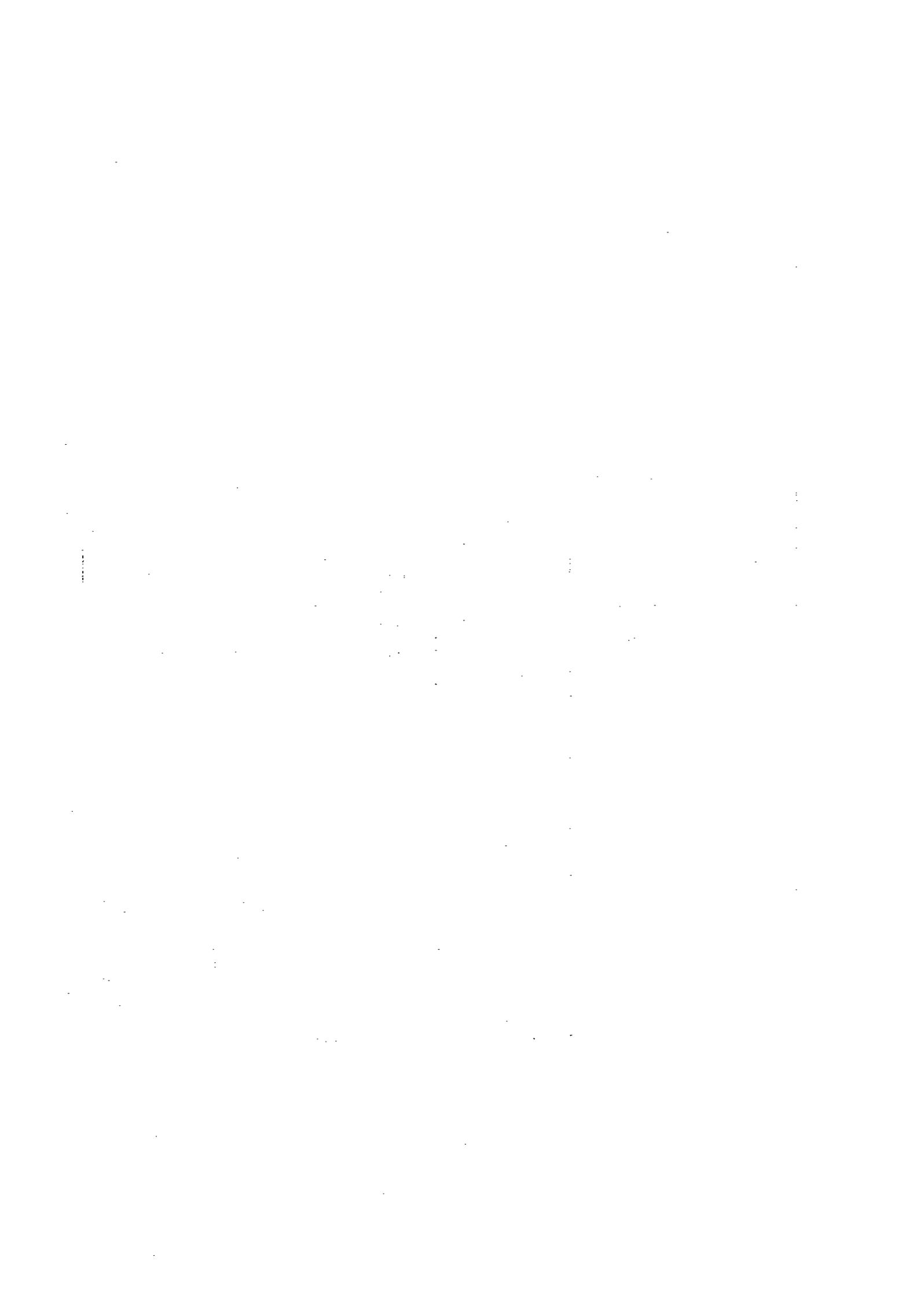


Tabla 4-3-1 (2) Estados Financieros de la Concesión (Caso Alto)

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS (Unidad: US\$1,000)																
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Reventas de Operación	100,554,600	103,048,406	105,464,650	107,952,046	110,317,784	112,784,167	115,214,703	117,748,073	120,139,706	122,676,813	125,491,408	129,671,755	133,531,836	138,091,897	142,258,497	
Costo de Operación	50,375,362	52,384,742	50,828,387	51,547,106	51,316,680	53,077,319	52,087,372	52,058,709	52,765,872	52,549,583	54,348,043	51,643,077	49,656,739	50,571,646	49,458,696	
Personal, Administración	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,683,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,683,549	4,683,549	4,683,549	4,689,549	4,689,549	
Mantenimiento y reparación	7,279,778	7,560,778	5,762,778	6,232,778	5,762,778	7,279,778	6,043,778	5,762,778	6,232,778	5,762,778	7,279,778	6,043,778	5,762,778	6,232,778	5,762,778	
Tarifas de Concesión	26,705,460	26,954,841	27,196,465	27,445,205	27,688,178	27,928,417	28,174,470	28,424,807	28,663,971	28,917,691	29,159,141	29,417,176	30,043,281	30,458,190	30,879,850	
Costos de depreciación	11,700,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	
Ingresos Netos de Operación	50,179,238	50,663,664	54,636,263	56,404,939	59,001,104	59,706,848	63,127,331	65,689,364	67,373,834	70,127,230	71,143,365	78,028,678	84,246,056	87,510,252	93,799,802	
Reventas No Operativas	109,378,160	123,820,692	139,690,159	157,991,327	177,076,360	199,876,493	225,283,666	252,763,006	284,432,907	319,703,181	359,830,975	404,130,125	453,475,263	506,826,512	567,179,301	
Intereses sobre depósitos	109,378,160	123,820,692	139,690,159	157,991,327	177,076,360	199,876,493	225,283,666	252,763,006	284,432,907	319,703,181	359,830,975	404,130,125	453,475,263	506,826,512	567,179,301	
Costos No Operativos	7,351,561	6,182,735	5,013,910	3,845,084	2,731,846	1,713,299	939,934	4,965,706	461,779	163,837	0	0	0	0	0	
Intereses de préstamos a largo plazo	7,351,561	6,182,735	5,013,910	3,845,084	2,731,846	1,713,299	939,934	4,965,706	461,779	163,837	0	0	0	0	0	
Intereses de préstamos a corto plazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ingresos Netos	152,205,727	168,301,620	189,312,533	210,551,482	233,375,618	257,870,632	287,591,263	313,488,664	351,544,561	389,666,573	438,974,340	482,161,803	537,721,359	594,336,763	659,979,103	
Ganancias Retenidas	1,038,503,289	1,206,804,909	1,396,117,442	1,606,658,624	1,849,044,242	2,097,914,274	2,385,415,537	2,699,301,201	3,050,419,163	3,449,115,736	3,871,050,075	4,353,251,818	4,890,973,239	5,485,310,001	6,146,269,184	

ESTADO DEL MOVIMIENTO DE CASH (Unidad: US\$1,000)																
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Efectivo Inicial	1,052,780,995	1,238,206,918	1,396,901,590	1,579,913,269	1,770,763,597	1,998,764,831	2,252,838,656	2,527,830,064	2,846,329,068	3,197,031,806	3,598,309,748	4,041,301,251	4,534,752,829	5,068,265,117	5,671,793,009	6,339,938,631
Ingresos de Efectivo (excluyendo Fondos del Gobierno)	171,257,913	187,663,931	207,506,018	227,575,841	249,287,039	272,762,936	301,620,772	331,633,945	365,188,316	403,009,985	444,153,915	493,451,378	546,912,488	603,527,892	668,145,822	
Ingresos netos de operación	50,179,238	50,663,664	54,636,263	56,404,939	59,001,104	59,706,848	63,127,331	65,689,364	67,373,834	70,127,230	71,143,365	78,028,678	84,246,056	87,510,252	93,799,802	
Costos de depreciación	11,700,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	
Préstamos a largo plazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Intereses sobre depósitos	109,378,160	123,820,692	139,690,159	157,991,327	177,076,360	199,876,493	225,283,666	252,763,006	284,432,907	319,703,181	359,830,975	404,130,125	453,475,263	506,826,512	567,179,301	
Egresos de Efectivo (excluyendo Fondos del Gobierno)	26,831,930	28,969,258	24,434,339	36,725,513	21,265,636	18,689,087	28,829,363	12,934,941	14,488,578	1,732,043	1,162,412	0	13,400,000	0	0	
Inversiones	0	3,306,093	0	13,400,000	0	0	13,000,000	0	9,056,693	0	0	0	13,400,000	0	0	
Amortización de préstamos a largo plazo	19,480,429	19,480,429	19,480,429	19,480,429	18,553,959	16,976,782	12,889,429	7,569,235	4,965,706	1,568,206	1,162,412	0	0	0	0	
Intereses de préstamos a largo plazo	7,351,561	6,182,735	5,013,910	3,845,084	2,731,846	1,713,299	939,934	4,965,706	461,779	163,837	0	0	0	0	0	
Intereses de préstamos a corto plazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ingresos de Efectivo - Egresos de Efectivo	144,425,922	158,634,673	183,011,619	190,850,328	228,001,234	254,078,825	274,741,409	318,698,024	350,702,737	401,272,912	447,991,503	493,451,378	533,572,488	603,527,892	668,145,822	
Efectivo Final	1,238,206,918	1,396,901,590	1,579,913,269	1,770,763,597	1,998,764,831	2,252,838,656	2,527,830,064	2,846,329,068	3,197,031,806	3,598,309,748	4,041,301,251	4,534,752,829	5,068,265,117	5,671,793,009	6,339,938,631	
Exceso de efectivo	1,238,206,918	1,396,901,590	1,579,913,269	1,770,763,597	1,998,764,831	2,252,838,656	2,527,830,064	2,846,329,068	3,197,031,806	3,598,309,748	4,041,301,251	4,534,752,829	5,068,265,117	5,671,793,009	6,339,938,631	
Falta de efectivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

BALANCE (Unidad: US\$1,000)																
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
(Activos)																
Activos corrientes	1,238,206,918	1,396,901,590	1,579,913,269	1,770,763,597	1,998,764,831	2,252,838,656	2,527,830,064	2,846,329,068	3,197,031,806	3,598,309,748	4,041,301,251	4,534,752,829	5,068,265,117	5,671,793,009	6,339,938,631	
Efectivo y Depósito	1,238,206,918	1,396,901,590	1,579,913,269	1,770,763,597	1,998,764,831	2,252,838,656	2,527,830,064	2,846,329,068	3,197,031,806	3,598,309,748	4,041,301,251	4,534,752,829	5,068,265,117	5,671,793,009	6,339,938,631	
Activos Fijos	-72,373,485	-87,246,947	-100,426,522	-100,206,097	-113,385,672	-126,565,247	-126,744,822	-139,924,397	-146,647,879	-157,227,454	-170,497,029	-181,695,604	-172,497,733	-186,678,892	-193,845,384	
Activos Fijos Amortizables	73,444,382	76,750,475	76,750,475	90,150,475	90,150,475	90,150,475	103,150,475	103,150,475	112,208,588	112,208,588	112,208,588	112,208,588	125,806,568	125,606,568	125,606,568	
Depreciación acumulada	150,817,847	163,997,432	177,176,937	190,356,572	203,536,147	216,715,722	229,895,297	243,074,872	256,254,447	269,434,022	282,613,597	295,793,172	308,972,747	322,152,322	335,331,897	
Activos fijos netos	-72,373,485	-87,246,947	-100,426,522	-100,206,097	-113,385,672	-126,565,247	-126,744,822	-139,924,397	-146,647,879	-157,227,454	-170,497,029	-181,695,604	-172,497,733	-186,678,892	-193,845,384	
Total de Activos	1,165,833,433	1,309,654,643	1,479,486,747	1,670,557,500	1,885,379,159	2,126,273,409	2,400,885,242	2,706,404,671	3,050,383,927	3,441,082,294	3,870,804,222	4,353,056,025	4,890,771,384	5,485,114,117	6,146,093,250	
(Pasivos y capital)																
Pasivos	122,526,018	103,045,588	83,565,159	64,084,729	45,530,771	28,554,988	15,665,559	7,458,324	2,730,618	1,162,412	0	0	0	0	0	
Pasivos Corrientes (subsídios cruzados)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pasivos Fijos (Préstamos a largo plazo)	122,526,018	103,045,588	83,565,159	64,084,729	45,530,771	28,554,988	15,665,559	7,458,324	2,730,618	1,162,412	0	0	0	0	0	
Capital	1,038,503,289	1,206,804,905	1,395,921,588	1,606,472,771	1,839,848,388	2,097,718,420	2,385,219,683	2,699,006,347	3,017,653,209	3,438,921,882	3,870,804,222	4,353,056,025	4,890,771,384	5,485,114,117	6,146,093,250	
Inversión en Especies por los Fondos del Gobierno	152,205,727	168,301,620	189,312,533	210,551,482	233,375,618	257,870,632	287,591,263	313,488,664	351,544,561	389,666,573	438,974,340	482,161,803	537,721,359	594,336,763	659,979,103	
Ingresos Netos	1,038,503,289	1,206,804,905	1,395,921,588	1,606,472,771	1,839,848,388	2,097,718,420	2,385,219,683	2,699,006,347	3,017,653,209	3,438,921,882	3,870,804,222	4,353,056,025	4,890,771,384	5,485,114,117	6,146,093,250	
Ganancias Retenidas	1,038,503,289	1,206,804,905	1,395,921,588	1,606,472,771	1,839,848,388	2,097,718,420	2,385,219,683	2,699,006,347	3,017,653,209	3,438,921,882	3,870,804,222	4,353,056,025	4,890,771,384	5,485,114,117	6,146,093,250	
Total de Pasivos y Capital	1,165,833,433	1,309,654,643	1,479,486,747	1,670,557,500	1,885,379,159	2,126,273,409	2,400,885,242	2,706,404,671	3,050,383,927	3,441,082,294	3,870,804,222	4,353,056,025	4,890,771,384	5,485,114,117	6,146,093,250	

Tabla 4-3-1 (3) Estados Financieros de la Concesión (Caso Alto)

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS (Unidad: L\$M. 000)						
	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Pecunias de Operación	146,389,189	150,586,317	158,648,357	158,795,954	187,753,503	166,929,171
Costo de Operación	50,424,768	49,087,258	49,212,462	50,097,221	50,020,976	51,957,543
Personal, Administración	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549
Mantenimiento y reparación	7,279,278	6,043,728	5,762,278	6,232,728	5,762,728	7,279,278
Tarifas de Concesión	31,288,920	31,708,632	32,114,836	32,529,595	32,929,350	33,342,917
Gastos de depreciación	7,166,519	6,645,293	6,645,293	6,645,293	6,645,293	6,645,293
Ingresos Netos de Operación	95,964,421	101,499,059	109,435,895	108,698,733	137,732,527	114,971,628
Pecunias No Operativas	633,993,863	707,375,735	787,827,745	877,598,639	976,317,906	1,085,890,879
Intereses sobre depósitos	633,993,863	707,375,735	787,827,745	877,598,639	976,317,906	1,085,890,879
Gastos No Operativos	0	0	0	0	0	0
Intereses de préstamos a largo plazo	0	0	0	0	0	0
Intereses de préstamos a corto plazo	0	0	0	0	0	0
Ingresos Netos	729,958,286	808,874,795	893,063,641	986,297,372	1,089,084,433	1,200,862,507
Canencias Retenidas	6,876,247,490	7,685,122,195	8,578,185,825	9,564,287,353	10,653,371,786	11,854,234,293

ESTADO DEL MOVIMIENTO DE CAJA (Unidad: L\$M. 000)						
	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Efectivo Inicial	6,339,938,631	7,078,757,353	7,876,277,447	8,775,986,386	9,763,179,057	10,858,908,789
Ingresos de Efectivo (Excluyendo Fondos del Gobierno)	737,124,815	815,520,094	899,708,949	992,942,871	1,095,729,732	1,207,507,506
Ingresos netos de operación	95,964,421	101,499,059	109,435,895	108,698,733	137,732,527	114,971,628
Gastos de depreciación	7,166,519	6,645,293	6,645,293	6,645,293	6,645,293	6,645,293
Préstamos a largo plazo	0	0	0	0	0	0
Intereses sobre depósitos	633,993,863	707,375,735	787,827,745	877,598,639	976,317,906	1,085,890,879
Egresos de Efectivo (Excluyendo Fondos del Gobierno)	3,306,093	13,000,000	0	5,750,000	0	0
Inversiones	3,306,093	13,000,000	0	5,750,000	0	0
Amortización de préstamos a largo plazo	0	0	0	0	0	0
Intereses de préstamos a largo plazo	0	0	0	0	0	0
Intereses de préstamos a corto plazo	0	0	0	0	0	0
Ingresos de Efectivo - Egresos de Efectivo	733,818,722	802,520,094	899,708,949	987,192,871	1,089,729,732	1,207,507,506
Efectivo Final	7,073,757,353	7,876,277,447	8,775,986,386	9,763,179,057	10,858,908,789	12,066,416,595
Exceso de efectivo	7,073,757,353	7,876,277,447	8,775,986,386	9,763,179,057	10,858,908,789	12,066,416,595
Falta de efectivo	0	0	0	0	0	0

BALANCE (Unidad: L\$M. 000)						
	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(Activos)						
Activos corrientes	7,073,757,353	7,876,277,447	8,775,986,386	9,763,179,057	10,858,908,789	12,066,416,595
Efectivo y Depósito	7,073,757,353	7,876,277,447	8,775,986,386	9,763,179,057	10,858,908,789	12,066,416,595
Activos Fijos	-197,705,807	-191,351,106	-197,996,435	-198,891,704	-205,537,003	-212,182,302
Activos Fijos Amortizables	128,912,661	141,912,661	141,912,661	147,662,661	147,662,661	147,662,661
Depreciación acumulada	326,618,468	333,269,767	339,909,066	346,554,365	353,199,664	359,844,962
Activos fijos netos	-197,705,807	-191,351,106	-197,996,435	-198,891,704	-205,537,003	-212,182,302
Total de Activos	6,876,051,546	7,684,926,341	8,577,989,951	9,564,287,353	10,653,371,786	11,854,234,293
(Pasivos y capital)						
Pasivos	0	0	0	0	0	0
Pasivos Corrientes (Subsidios cruzados)	0	0	0	0	0	0
Pasivos Fijos (Préstamos a largo plazo)	0	0	0	0	0	0
Capital	6,876,051,546	7,684,926,341	8,577,989,951	9,564,287,353	10,653,371,786	11,854,234,293
Inversión en Especies por los Fondos del Gobierno	0	0	0	0	0	0
Ingresos Netos	729,958,286	808,874,795	893,063,641	986,297,372	1,089,084,433	1,200,862,507
Canencias Retenidas	6,876,051,546	7,684,926,341	8,577,989,951	9,564,287,353	10,653,371,786	11,854,234,293
Total de Pasivos y Capital	6,876,051,546	7,684,926,341	8,577,989,951	9,564,287,353	10,653,371,786	11,854,234,293

Tabla 4-3-2 (1) Estados Financieros de la Concesión (Caso Bajo)

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS (Unidad: US\$1,000)																
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Reclasificación	19,534,252	22,598,398	25,653,018	28,718,251	31,783,811	34,849,371	37,914,931	40,980,491	44,046,051	47,111,611	50,177,171	53,242,731	56,308,291	59,373,851	62,439,411	65,504,971
Costo de Operación	22,912,819	23,077,893	23,383,761	28,435,679	35,483,844	35,789,516	37,025,474	38,261,432	42,309,080	42,218,031	42,669,022	43,119,951	45,057,874	44,302,811	44,472,695	44,923,587
Personal, Administración	2,594,836	1,976,587	1,976,587	1,976,587	3,759,391	3,759,391	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549
Mantenimiento y reparación	1,719,568	1,719,568	1,719,568	3,235,568	4,751,568	4,751,568	4,751,568	6,267,568	6,267,568	5,806,278	5,806,278	5,806,278	7,322,278	6,682,278	6,682,278	5,806,278
Tarifas de Concesión	18,603,425	18,909,440	19,215,455	19,521,470	19,827,485	20,133,499	20,439,514	20,745,529	21,051,543	21,500,630	21,551,620	22,000,707	22,449,794	23,304,410	23,255,283	24,206,186
Costos de depreciación	0	472,299	472,299	3,702,299	7,109,745	7,109,745	7,109,745	7,109,745	10,221,575	10,221,575	10,221,575	10,221,575	10,221,575	10,221,575	10,221,575	10,221,575
Ingresos Netos de Operación	-3,383,627	-483,496	2,269,316	276,673	-3,715,033	-563,451	857,555	2,092,031	1,948,700	6,258,264	10,347,178	14,436,084	16,946,846	22,241,284	26,539,145	30,638,269
Reclasificación	0	448,254	223,659	106,250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses sobre depósitos	0	448,254	223,659	106,250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos No Operativos	0	1,690,783	2,878,679	5,983,506	8,972,848	9,592,655	9,505,320	12,012,767	14,732,102	15,326,751	15,397,212	15,137,370	14,672,171	13,935,323	12,534,447	10,591,459
Intereses de préstamos a largo plazo	0	1,690,783	2,878,679	5,983,506	8,972,848	9,592,655	9,505,320	12,012,767	14,732,102	15,326,751	15,397,212	15,137,370	14,672,171	13,935,323	12,534,447	10,591,459
Intereses de préstamos a corto plazo	0	0	0	0	212,434	1,019,166	1,753,556	2,629,314	3,860,882	4,315,850	5,586,102	6,651,933	6,322,397	6,282,214	5,636,003	4,418,717
Ingresos Netos	-3,383,627	-1,726,024	-385,703	-5,601,544	-12,687,881	-10,556,136	-9,047,725	-9,950,735	-12,783,406	-9,018,488	-5,050,033	-731,026	2,274,675	8,334,960	14,045,699	20,046,772
Canencias Retenidas	0	-1,726,024	-2,111,728	-7,713,271	-20,401,152	-30,957,288	-40,005,013	-49,955,749	-62,739,155	-74,767,643	-76,607,616	-77,639,502	-75,264,827	-66,929,867	-52,834,189	-37,837,397

ESTADO DEL MOVIMIENTO DE CASH (Unidad: US\$1,000)																
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Efectivo Inicial	5,603,177	2,795,738	1,328,619	-2,124,310	-10,191,661	-17,535,560	-26,293,137	-35,608,821	-49,158,602	-55,961,068	-60,619,300	-63,223,974	-62,822,142	-56,369,028	-44,187,175	-26,013,249
Ingresos de Efectivo (Excluyendo Fondos del Gobierno)	23,242,373	24,378,558	52,640,274	49,220,911	4,677,212	6,436,514	39,929,090	47,651,776	12,170,275	16,509,839	20,568,753	24,627,119	27,168,421	32,452,859	36,801,720	40,659,843
Ingresos netos de operación	-3,383,627	-483,496	2,269,316	276,673	-3,715,033	-563,451	857,555	2,092,031	1,948,700	6,258,264	10,347,178	14,436,084	16,946,846	22,241,284	26,539,145	30,638,269
Costos de depreciación	0	472,299	472,299	3,702,299	7,109,745	7,109,745	7,109,745	7,109,745	10,221,575	10,221,575	10,221,575	10,221,575	10,221,575	10,221,575	10,221,575	10,221,575
Préstamos a largo plazo	26,626,000	23,941,500	49,673,500	45,136,650	1,291,500	299,250	31,011,750	38,499,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses sobre depósitos	0	448,254	223,659	106,250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Egresos de Efectivo (Excluyendo Fondos del Gobierno)	17,639,156	27,185,971	54,102,893	52,673,670	12,744,533	13,789,813	47,727,666	59,007,460	22,720,657	23,312,301	25,276,595	27,231,750	26,766,592	26,000,744	24,628,667	22,635,517
Inversiones	17,639,156	23,941,500	49,673,500	45,136,650	1,291,500	299,250	31,011,750	38,499,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortización de préstamos a largo plazo	0	1,553,714	1,553,714	1,553,714	2,450,185	3,899,568	6,810,697	9,465,694	7,981,950	8,005,593	9,829,724	12,054,421	12,094,431	12,094,471	12,094,471	12,094,471
Intereses de préstamos a largo plazo	0	1,690,783	2,878,679	5,983,506	8,972,848	9,592,655	9,505,320	12,012,767	14,732,102	15,326,751	15,397,212	15,137,370	14,672,171	13,935,323	12,534,447	10,591,459
Intereses de préstamos a corto plazo	0	0	0	0	212,434	1,019,166	1,753,556	2,629,314	3,860,882	4,315,850	5,586,102	6,651,933	6,322,397	6,282,214	5,636,003	4,418,717
Ingresos de Efectivo - Egresos de Efectivo	5,603,177	-2,607,440	-1,467,119	-3,452,959	-8,057,321	-7,343,899	-8,797,577	-12,315,684	-10,549,181	-6,802,466	-4,707,842	-2,607,626	431,823	6,452,115	12,172,653	18,173,926
Efectivo Final	5,603,177	2,795,738	1,328,619	-2,124,310	-10,191,661	-17,535,560	-26,293,137	-35,608,821	-49,158,602	-55,961,068	-60,619,300	-63,223,974	-62,822,142	-56,369,028	-44,187,175	-26,013,249
Exceso de efectivo	5,603,177	2,795,738	1,328,619	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Falta de efectivo	0	0	0	-2,124,310	-10,191,661	-17,535,560	-26,293,137	-35,608,821	-49,158,602	-55,961,068	-60,619,300	-63,223,974	-62,822,142	-56,369,028	-44,187,175	-26,013,249

BALANCE (Unidad: US\$1,000)																
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
(Activos)																
Activos corrientes	5,603,177	2,795,738	1,328,619	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Efectivo y Depósito	5,603,177	2,795,738	1,328,619	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Activos Fijos	17,639,156	41,108,397	90,311,599	131,745,919	125,936,704	119,135,209	143,016,214	174,444,469	164,222,891	154,001,319	143,779,741	133,558,169	123,336,594	113,115,019	102,893,414	92,671,859
Activos Fijos Amortizables	17,639,156	41,580,656	91,256,156	136,392,846	137,684,316	137,983,536	149,995,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346
Depreciación acumulada	0	472,299	944,598	4,646,857	11,747,642	18,843,987	25,949,132	33,019,877	43,271,452	53,493,027	63,714,602	73,936,177	84,157,752	94,379,327	104,600,902	114,822,477
Activos Fijos netos	17,639,156	41,108,397	90,311,599	131,745,919	125,936,704	119,135,209	143,016,214	174,444,469	164,222,891	154,001,319	143,779,741	133,558,169	123,336,594	113,115,019	102,893,414	92,671,859
Total de Activos	23,242,373	43,904,135	91,640,217	131,745,919	125,936,704	119,135,209	143,016,214	174,444,469	164,222,891	154,001,319	143,779,741	133,558,169	123,336,594	113,115,019	102,893,414	92,671,859
(Pasivos y capital)																
Pasivos	26,626,000	49,013,766	97,135,571	142,842,847	149,721,483	153,476,124	166,434,854	227,783,844	230,345,616	229,142,589	229,571,047	214,481,259	204,585,018	183,428,513	159,161,239	128,632,893
Pasivos Corrientes (Subsidios cruzados)	0	0	0	2,124,310	10,191,661	17,535,560	26,293,137	35,608,821	49,158,602	55,961,068	60,619,300	63,223,974	62,822,142	56,369,028	44,187,175	26,013,249
Pasivos Fijos (Préstamos a largo plazo)	26,626,000	49,013,766	97,135,571	140,718,537	139,529,822	135,940,564	160,141,717	189,175,024	181,187,014	173,181,521	168,951,747	151,257,326	139,182,906	114,974,665	102,879,614	82,619,644
Capital	-3,383,627	-5,109,651	-5,495,355	-11,096,898	-23,784,779	-34,340,915	-43,388,640	-53,339,375	-66,122,762	-75,141,270	-80,191,303	-80,923,129	-78,648,454	-70,313,494	-56,267,295	-36,221,024
Inversión en Especies por los Fondos del Gobierno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Netos	-3,383,627	-1,726,024	-385,703	-5,601,544	-12,687,881	-10,556,136	-9,047,725	-9,950,735	-12,783,406	-9,018,488	-5,050,033	-731,026	2,274,675	8,334,960	14,045,699	20,046,772
Canencias Retenidas	-3,383,627	-5,109,651	-5,495,355	-11,096,898	-23,784,779	-34,340,915	-43,388,640	-53,339,375	-66,122,762	-75,141,270	-80,191,303	-80,923,129	-78,648,454	-70,313,494	-56,267,295	-36,221,024
Total de Pasivos y Capital	23,242,373	43,904,135	91,640,217	131,745,919	125,936,704	119,135,209	143,016,214	174,444,469	164,222,891	154,001,319	143,779,741	133,558,169	123,336,594	113,115,019	102,893,414	92,671,859

Tabla 4-3-2 (2) Estados Financieros de la Concesión (Caso Bajo)

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS (Unidad: US\$1,000)																
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Reutas de Operación	60,070,950	84,578,475	87,118,320	91,197,750	94,580,470	97,341,795	100,507,270	102,428,945	104,754,060	108,935,775	109,612,149	111,538,820	114,998,283	116,366,910	118,639,830	
Gasto de Operación	45,374,501	47,342,349	49,378,234	49,845,177	49,783,449	50,059,581	51,893,129	50,849,296	50,850,808	51,018,979	51,282,116	52,995,784	50,116,230	47,978,647	49,200,939	
Personal, Administración	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	
Mantenimiento y reparación	5,806,278	7,323,278	6,087,278	5,806,278	5,806,278	5,806,278	7,323,278	6,087,278	5,806,278	5,806,278	5,806,278	7,323,278	6,087,278	5,806,278	5,806,278	
Tarifas de Concesión	24,657,099	25,107,949	25,421,832	25,769,275	26,108,047	26,384,180	26,700,727	26,857,695	27,123,406	27,343,578	27,618,714	27,803,392	28,049,628	28,268,691	28,513,983	
Gastos de depreciación	10,221,575	10,221,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	11,289,575	9,191,129	9,191,129	
Ingresos Netos de Operación	14,696,449	37,237,126	38,340,086	41,752,573	44,792,021	47,282,214	48,614,141	51,579,649	53,903,252	55,916,796	58,330,034	58,859,046	63,882,050	68,395,263	70,438,891	
Rentas No Operativas	0	0	2,342,479	5,364,234	8,958,781	13,142,501	17,987,459	23,486,079	29,928,416	37,030,203	45,141,603	54,116,093	64,001,617	75,135,477	87,353,066	
Intereses sobre depósitos	0	0	2,342,479	5,364,234	8,958,781	13,142,501	17,987,459	23,486,079	29,928,416	37,030,203	45,141,603	54,116,093	64,001,617	75,135,477	87,353,066	
Gastos No Operativos	8,048,438	8,845,253	3,995,783	3,270,118	2,544,452	1,874,375	1,288,798	878,546	4,106,471	627,559	391,211	0	0	0	0	
Intereses de préstamos a largo plazo	5,447,113	4,721,448	3,995,783	3,270,118	2,544,452	1,874,375	1,288,798	878,546	4,106,471	627,559	391,211	0	0	0	0	
Intereses de préstamos a corto plazo	2,601,325	123,804	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ingresos Netos	26,648,011	32,391,873	36,666,782	43,846,659	51,211,350	58,550,340	65,312,802	74,187,182	79,716,780	92,319,339	103,090,416	112,654,129	127,883,668	143,528,749	157,791,958	
Ganancias Retenidas	-8,189,345	26,202,527	83,689,309	106,795,958	157,947,348	216,451,658	281,810,490	355,997,674	435,772,859	528,092,268	631,182,685	743,836,814	871,720,491	1,015,249,221	1,173,041,179	

ESTADO DEL MOVIMIENTO DE CAJA (Unidad: US\$1,000)																
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Efectivo Inicial	-28,013,249	-1,238,043	23,280,984	67,052,921	111,994,764	164,281,268	224,843,233	293,575,984	374,105,202	462,877,534	564,270,037	676,451,161	800,020,218	939,193,460	1,091,913,329	
Ingresos de Efectivo (Excluyendo Fondos del Gobierno)	44,918,064	47,458,701	53,852,140	60,296,382	66,935,377	73,604,290	79,781,175	86,245,302	97,061,243	105,126,573	116,651,202	125,838,704	139,179,243	152,719,865	166,583,087	
Ingresos netos de operación	34,696,459	37,237,126	38,340,086	41,752,573	44,792,021	47,282,214	48,614,141	51,579,649	53,903,252	55,916,796	58,330,034	58,859,046	63,882,050	68,395,263	70,438,891	
Gastos de depreciación	10,221,575	10,221,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	13,179,575	11,289,575	9,191,129	9,191,129	
Préstamos a largo plazo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Intereses sobre depósitos	0	0	2,342,479	5,364,234	8,958,781	13,142,501	17,987,459	23,486,079	29,928,416	37,030,203	45,141,603	54,116,093	64,001,617	75,135,477	87,353,066	
Egresos de Efectivo (Excluyendo Fondos del Gobierno)	20,142,859	16,939,673	16,050,204	15,384,538	14,638,873	13,942,325	11,018,424	7,716,084	8,788,912	4,731,070	4,470,079	2,264,647	0	0	0	
Inversiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Utilización de préstamos a largo plazo	12,091,421	12,094,421	12,094,421	12,094,421	12,094,421	11,162,550	5,759,626	6,832,538	4,182,441	4,106,471	4,698,969	2,264,647	0	0	0	
Intereses de préstamos a largo plazo	5,447,113	4,721,448	3,995,783	3,270,118	2,544,452	1,874,375	1,288,798	878,546	4,106,471	627,559	391,211	0	0	0	0	
Intereses de préstamos a corto plazo	2,601,325	123,804	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ingresos de Efectivo - Egresos de Efectivo	24,775,205	30,519,028	37,771,980	41,931,844	52,296,509	69,561,565	81,733,759	89,579,219	88,772,332	101,332,504	112,181,124	123,569,057	133,179,243	152,719,869	166,583,087	
Efectivo Final	-1,238,043	29,290,584	67,052,921	111,994,764	164,281,268	224,843,233	293,575,984	374,105,202	462,877,534	564,270,037	676,451,161	800,020,218	939,193,460	1,091,913,329	1,258,696,416	
Exceso de efectivo	0	29,290,584	67,052,921	111,994,764	164,281,268	224,843,233	293,575,984	374,105,202	462,877,534	564,270,037	676,451,161	800,020,218	939,193,460	1,091,913,329	1,258,696,416	
Falta de efectivo	-1,238,043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

BALANCE (Unidad: US\$1,000)																
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
(Activos)																
Activos corrientes	0	23,280,984	67,052,921	111,994,764	164,281,268	224,843,233	293,575,984	374,105,202	462,877,534	564,270,037	676,451,161	800,020,218	939,193,460	1,091,913,329	1,258,696,416	
Efectivo y Depósito	0	23,280,984	67,052,921	111,994,764	164,281,268	224,843,233	293,575,984	374,105,202	462,877,534	564,270,037	676,451,161	800,020,218	939,193,460	1,091,913,329	1,258,696,416	
Activos Fijos	82,450,294	72,228,719	59,049,144	45,869,569	32,689,954	18,510,419	6,330,844	-6,848,731	-20,028,306	-31,207,881	-46,387,456	-59,567,031	-70,856,606	-80,047,735	-89,238,864	
Activos Fijos Amortizables	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	207,494,316	
Depreciación acumulada	125,044,022	135,265,627	148,445,202	161,624,777	174,804,352	187,983,927	201,163,502	214,343,077	227,522,652	240,702,227	253,881,802	267,061,377	278,350,952	287,542,081	296,733,210	
Activos Fijos netos	82,450,294	72,228,719	59,049,144	45,869,569	32,689,954	18,510,419	6,330,844	-6,848,731	-20,028,306	-31,207,881	-46,387,456	-59,567,031	-70,856,606	-80,047,735	-89,238,864	
Total de Activos	82,450,294	101,509,703	126,102,065	157,864,333	196,971,262	244,353,652	299,906,828	367,256,471	442,849,228	531,062,156	630,063,705	749,453,187	868,336,854	1,011,865,594	1,169,457,552	
(Pasivos y capital)																
Pasivos	97,028,267	78,690,803	66,596,382	54,501,562	42,407,591	31,239,591	21,479,965	14,642,426	10,458,585	6,353,515	2,264,647	0	0	0	0	
Pasivos Corrientes (Subsidios cruzados)	1,238,043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pasivos Fijos (Préstamos a largo plazo)	50,785,224	78,690,803	66,596,382	54,501,562	42,407,591	31,239,591	21,479,965	14,642,426	10,458,585	6,353,515	2,264,647	0	0	0	0	
Capital	-9,572,973	22,818,900	59,505,682	103,352,771	154,563,721	213,114,061	278,426,863	352,614,045	432,389,242	524,708,642	627,799,058	749,453,187	868,336,854	1,011,865,594	1,169,457,552	
Inversión en Especies por los Fondos del Gobierno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ingresos Netos	26,648,011	32,391,873	36,666,782	43,846,659	51,211,350	58,550,340	65,312,802	74,187,182	79,716,780	92,319,339	103,090,416	112,654,129	127,883,668	143,528,749	157,791,958	
Ganancias Retenidas	-9,572,973	22,818,900	59,505,682	103,352,771	154,563,721	213,114,061	278,426,863	352,614,045	432,389,242	524,708,642	627,799,058	749,453,187	868,336,854	1,011,865,594	1,169,457,552	
Total de Pasivos y Capital	82,450,294	101,509,703	126,102,065	157,864,333	196,971,262	244,353,652	299,906,828	367,256,471	442,849,228	531,062,156	630,063,705	749,453,187	868,336,854	1,011,865,594	1,169,457,552	

Tabla 4-3-2 (3) Estados Financieros de la Concesión (Caso Bajo)

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS (Unidad: US\$1,000)							
	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Reentas de Operación	170,815,670	172,895,820	125,692,815	127,604,250	130,280,860	132,023,850	134,550,295
Costo de Operación	48,418,523	50,143,533	48,641,413	46,551,551	48,819,212	46,953,481	45,766,155
Personal, Administración	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549	4,689,549
Mantenimiento y reparación	5,806,278	7,323,278	6,087,278	5,806,278	5,806,278	5,806,278	7,323,278
Tarifas de Concesión	28,731,567	28,939,582	29,219,288	29,410,425	29,678,056	29,852,355	30,108,030
Costos de depreciación	9,191,129	9,191,129	6,645,299	6,645,299	6,645,299	6,645,299	6,645,299
Ingresos Netos de Operación	72,397,147	72,752,287	79,051,402	81,052,699	83,461,648	85,030,069	85,814,140
Reentas No Operativas	100,711,713	115,295,712	131,074,842	148,416,571	167,305,736	187,898,751	210,264,680
Intereses sobre depósitos	100,711,713	115,295,712	131,074,842	148,416,571	167,305,736	187,898,751	210,264,680
Costos No Operativos	0	0	0	0	0	0	0
Intereses de préstamos a largo plazo	0	0	0	0	0	0	0
Intereses de préstamos a corto plazo	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Netos	173,108,860	188,047,995	210,126,304	229,469,270	250,767,384	272,928,820	296,078,820
Reservas Retenidas	1,348,150,039	1,534,158,034	1,744,942,338	1,973,753,608	2,224,560,992	2,497,489,812	2,793,568,632

ESTADO DEL MOVIMIENTO DE CAJA (Unidad: US\$1,000)							
	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Efectivo Inicial	1,258,896,418	1,441,196,405	1,638,435,529	1,855,207,132	2,091,321,701	2,348,734,384	2,628,308,503
Ingresos de Efectivo (Excluyendo Fondos del Gobierno)	182,299,989	197,239,124	216,771,603	236,114,569	257,412,683	279,574,119	302,724,119
Ingresos netos de operación	72,397,147	72,752,287	79,051,402	81,052,699	83,461,648	85,030,069	85,814,140
Costos de depreciación	9,191,129	9,191,129	6,645,299	6,645,299	6,645,299	6,645,299	6,645,299
Préstamos a largo plazo	0	0	0	0	0	0	0
Intereses sobre depósitos	100,711,713	115,295,712	131,074,842	148,416,571	167,305,736	187,898,751	210,264,680
Egresos de Efectivo (Excluyendo Fondos del Gobierno)	0	0	0	0	0	0	0
Inversiones	0	0	0	0	0	0	0
Amortización de préstamos a largo plazo	0	0	0	0	0	0	0
Intereses de préstamos a largo plazo	0	0	0	0	0	0	0
Intereses de préstamos a corto plazo	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos de Efectivo - Egresos de Efectivo	182,299,989	197,239,124	216,771,603	236,114,569	257,412,683	279,574,119	302,724,119
Efectivo final	1,441,196,405	1,638,435,529	1,855,207,132	2,091,321,701	2,348,734,384	2,628,308,503	2,931,032,622
Exceso de efectivo	1,441,196,405	1,638,435,529	1,855,207,132	2,091,321,701	2,348,734,384	2,628,308,503	2,931,032,622
Falta de efectivo	0	0	0	0	0	0	0

BALANCE (Unidad: US\$1,000)							
	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(Activos)							
Activos corrientes	1,441,196,405	1,638,435,529	1,855,207,132	2,091,321,701	2,348,734,384	2,628,308,503	2,931,032,622
Efectivo y Depósito	1,441,196,405	1,638,435,529	1,855,207,132	2,091,321,701	2,348,734,384	2,628,308,503	2,931,032,622
Activos Fijos	-58,429,993	-107,621,122	-114,266,421	-120,911,720	-127,557,019	-134,202,318	-140,847,817
Activos Fijos Amortizables	207,494,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346	207,494,346
Depreciación acumulada	305,924,333	315,115,468	321,760,767	328,406,066	335,051,365	341,696,664	348,341,963
Activos fijos netos	-58,429,993	-107,621,122	-114,266,421	-120,911,720	-127,557,019	-134,202,318	-140,847,817
Total de Activos	1,342,766,412	1,530,814,407	1,740,940,711	1,970,409,981	2,221,177,365	2,494,106,185	2,790,185,005
(Pasivos y capital)							
Pasivos	0	0	0	0	0	0	0
Pasivos Corrientes (Subsidios cruzados)	0	0	0	0	0	0	0
Pasivos Fijos (Préstamos a largo plazo)	0	0	0	0	0	0	0
Capital	1,342,766,412	1,530,814,407	1,740,940,711	1,970,409,981	2,221,177,365	2,494,106,185	2,790,185,005
Inversión en Especies por los Fondos del Gobierno	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Netos	173,108,860	188,047,995	210,126,304	229,469,270	250,767,384	272,928,820	296,078,820
Reservas Retenidas	1,342,766,412	1,530,814,407	1,740,940,711	1,970,409,981	2,221,177,365	2,494,106,185	2,790,185,005
Total de Pasivos y Capital	1,342,766,412	1,530,814,407	1,740,940,711	1,970,409,981	2,221,177,365	2,494,106,185	2,790,185,005

V ANÁLISIS FINANCIERO

5.1 Objeto y Metodología

1. El objeto del análisis financiero es examinar el estado financiero de la Oficina del Puerto de Balboa de la APN (excluyendo los Ferrocarriles de Panamá) y el Gobierno Nacional durante la vida del proyecto, en relación al Proyecto del Puerto de Balboa.

2. Para ejecutar los proyectos propuestos en el Plan a Corto Plazo, el Gobierno Nacional deberá obtener más ganancias que antes, y la Oficina del Puerto de Balboa tendrá que incrementar la productividad y sus ingresos generados dentro de los límites de la operación de los negocios de los concesionarios. El estado financiero de los concesionarios fueron analizados en el Capítulo IV de la Parte III, pero en este capítulo se analizará solamente el estado financiero de la Oficina del Puerto de Balboa y del Gobierno Nacional y se dan las condiciones de los concesionarios.

3 El análisis financiero de la Oficina del Puerto de Balboa se analiza sobre la base de sus estados financieros proyectados (Estado de Ganancias y Pérdidas, Estado del Movimiento de Caja y Balance) durante la vida del proyecto. El análisis financiero del Gobierno Nacional se examina sobre la base del Estado de Ganancias y Pérdidas planificado expresado como las ganancias y pérdidas variables de los proyectos.

5.2 Hipótesis del Análisis Financiero

5.2.1 Alcance del Análisis Financiero

(1) Proyectos

4. El objeto de este estudio es el Plan a Corto Plazo, incluyendo no sólo el plan de construcción, sino el plan de operación y manejo. Sin embargo, el proyecto ejecutado por la ARI en Amador y Rodman no se incluye dentro del alcance de este estudio.

(2) Año Base

5. Como "Año Base" de la estimación del costo de construcción u otros costos y rentas para este estudio, se fija el año 1996. No fueron considerados la inflación del precio ni los incrementos de salarios nominales durante la vida del proyecto.

(3) Vida del Proyecto

6. Tomando en consideración el período de depreciación de las principales facilidades de 30 años o más, el período del cálculo (vida del proyecto) de este análisis financiero, se estima que sea 30 años desde el momento de completarse la construcción.

(4) Volumen de Manipulación de Carga

7. En este estudio, se ha examinado el caso de alto crecimiento y el caso de bajo crecimiento. (Ver el Capítulo II de la Parte II)

5.2.2 Rentas

8. Durante la vida del proyecto, la Oficina del Puerto de Balboa y el Gobierno Nacional obtendrán rentas provenientes de la PPC así como de las concesiones actuales y tarifas de arriendo.

(1) Rentas provenientes de la PPC

9. Las rentas provenientes de la PPC consisten en la anualidad fija, la anualidad variable y las ventas. Esas rentas fueron decididas por contrato entre el Gobierno Nacional y la PPC en diciembre de 1996. La anualidad fija y los gastos de venta de equipos pasan directamente a la jurisdicción del Gobierno Nacional.

1) Anualidad fija

10. El Gobierno Nacional recibirá 22.2 millones de Balboas (o US\$) por año como precio de concesión por el Puerto de Balboa y el Puerto de Cristóbal. El 75% de esta anualidad se estima que proviene de la concesión del Puerto de Balboa. (Ver el Capítulo IV de la Parte III)

2) Anualidad Variable

11. La APN recibirá el 10% de un monto que procede de la PPC. El monto de esta anualidad proviene de otro estudio relacionado con el estado financiero del concesionario. (Ver el Capítulo IV de la Parte III)

3) Venta de Equipos

12. El Gobierno Nacional recibirá 10 millones de Balboas (o US\$) por la venta de equipos existentes del Puerto de Balboa y del Puerto de Cristóbal que ahora la APN reconoce a la PPC. Alrededor de 2.5 millones de Balboas (o US\$)

se estima que es la renta de la Oficina del Puerto de Balboa basada en la relación del valor de libro entre Balboa y Cristóbal.

(2) Rentas Provenientes de las Concesiones Actuales y Tarifas Arriendo

13. De acuerdo con el contrato de concesión entre la APN y la PPC, los términos del contrato para las actuales concesiones y arriendos fueron modificados. Las rentas de las actuales concesiones y tarifas de arriendo recibidas por la Oficina del Puerto de Balboa, se estiman como sigue:

- a) 80 % de la tarifa de concesión proveniente de Braswel Ship Yard.
- b) 60 % de la tarifa de concesión proveniente de Atlantic Pacific S.A.
- c) 65 % de la tarifa de concesión proveniente de otras compañías de servicios portuarios.
- d) Tarifas de concesión proveniente de las Compañías Consultoras de Ingeniería Portuaria: 10% de las rentas provenientes de la tarifa de "Faros y Boyas".
- e) Tarifas de arriendo de los inquilinos ubicados fuera del área de concesión de la PPC.

Otras concesiones actuales y tarifas de arriendo serán recibidas por la PPC.

5.2.3 Gastos (excluyendo la depreciación)

(1) Gastos de Operación

1) Gastos del Personal

14. La cantidad del personal se detalla en el Capítulo IV de la Parte III.

15. El costo unitario del personal incluyendo los impuestos al salario se estima que es de alrededor de 9,300 Balboas (o US\$) por trabajador calificado y de 6,600 Balboas (o US\$) por trabajador no calificado, basado en el costo unitario real de la APN (excluyendo el Puerto de Balboa y el Puerto de Cristóbal donde el nivel salarial extraordinariamente alto) de los años recientes.

2) Reparación y Mantenimiento

16. La Reparación y Mantenimiento del Puerto de Balboa serán realizados por la PPC u otro concesionario.

3) Otros Gastos de Operación

17. El costo de administración y otros costos de operación se estiman en alrededor del 25% de los gastos totales del personal. Esta relación se basa en las que rigen actualmente en la Oficina Central de la APN en los años recientes.

(2) Indemnizaciones por Despido

18. El Gobierno Nacional debe pagar 48 millones de Balboas (o US\$) para el despido de trabajadores del Puerto de Balboa, Puerto de Cristóbal y la Oficina Central de la APN. De este monto, se estima que alrededor de 17 millones de Balboas (1 US\$) se pagarán a los trabajadores del Puerto de Balboa, según la relación de cantidad de trabajadores entre Balboa y Cristóbal.

5.2.4 Inversión, Activo Fijo y Depreciación

1) Inversión

19. La PPC realizará en el Puerto de Balboa nuevas construcciones y dragados y no se producirán nuevas inversiones ni construcción de nuevos activos fijos a cargo de la APN o del Gobierno Nacional. Las facilidades y edificios construidos por la PPC del Puerto de Balboa serán transferidos a la APN después de vencer el contrato entre el Gobierno Nacional y la PPC.

2) Activo Fijo Actual y Depreciación

20. Los equipos del activo fijo actual fueron vendidos a la PPC. Los otros activos fijos se depreciarán durante la vida del proyecto. El costo de la depreciación anual se calcula por el método de línea recta, basado en su vida de servicio. Los valores residuales después de toda la depreciación fueron estimados en cero.

3) Activos Fijos devueltos por la PCC y Depreciación

21. Las facilidades y los edificios de propiedad de la PCC del Puerto de Balboa serán devueltos a la Oficina del Puerto de Panamá hasta la devolución del Canal de Panamá que será el 31 de diciembre de 1999. Sus facilidades y edificios se incluirán en los activos fijos de la Oficina de Balboa en ese momento, y se depreciarán durante la vida del proyecto al igual que en "2) anterior.

4) Otro

22. De acuerdo con el contrato entre el Gobierno Nacional y la PPC de diciembre de 1996, la APN deberá hacerse cargo de los gastos para eliminar los edificios devueltos por la PCC, para la construcción de las nuevas facilidades portuarias que serán operadas por la PPC. Pero se supone que estos serán pagados por el Gobierno Nacional para la conveniencia del análisis.

5.2.5 Obtención de Fondos

(1) Préstamos a Largo Plazo

23. Los gastos de este proyecto que deberán recurrirse a los préstamos a largo plazo, son sólo los gastos de indemnización por el despido del personal. El Gobierno Nacional obtuvo estos fondos de la PPC y el Banco Nacional de Panamá (BNP).

1) Préstamo de la PPC

24. Las condiciones del préstamo de la PPC son las siguientes:

- a) Monto total: 30 millones de Balboas (o US\$)
Se estima que alrededor de 10 millones de Balboas (o US\$) serán usados por la Oficina del Puerto de Balboa según la relación de cantidad de trabajadores de Balboa y Cristóbal.
- b) Plazo del préstamo: 7 años
- c) Tasa de interés: 0 %
- d) Amortización: Amortización de capital de monto fijo

2) Préstamo del BNP

25. Las condiciones del préstamo del BNP son las siguientes:

- a) Plazo del préstamo: 5 años
- b) Tasa de interés: 8.25 %
- c) Amortización: Amortización de capital de monto fijo

(2) Préstamo Local a Corto Plazo y Depósito

26. Cualquier falta de efectivo, deberá cubrirse con préstamos a corto plazo con una tasa de interés anual del 9.7%. El excedente del efectivo será depositado en una cuenta corriente del banco.

5.2.6 Distribución

(1) Distribución de la Oficina Central de la APN

27. El monto proveniente de los ingresos netos de la Oficina del Puerto de Balboa, será distribuido por la Oficina del Puerto de Balboa en la Oficina Central de la APN. El monto representa la distribución proporcional de las ganancias de cada puerto, basado en los registros del pasado de los años recientes.

(2) Contribución al Gobierno Nacional

28. En este estudio, el ingreso neto del Gobierno Nacional por la contribución de la Oficina del Puerto de Balboa después de la distribución para la Oficina Central, se estima que será igual que antes, y la Oficina del Puerto de Balboa no tendrá ninguna reserva interna. Antes de la concesión, estuvo permitido el uso de las reservas internas sólo para los fines del dragado. En el futuro, los concesionarios dragarán el Puerto de Balboa.

29. Los estados financieros planificados de la Oficina del Puerto de Balboa y del Gobierno Nacional conforme a las condiciones anteriores, se presentan en las siguientes Tablas (desde la Tabla 5-2-1 hasta la Tabla 5-2-7).

Tabla 5-2-1 Balance de la Oficina del Puerto de Balboa

(1,000 B/)

Años	Activo				Pasivo y Patrimonio	Pasivo	Patrimonio	Fondos del Gobierno	Resultados Acumulados
	Activo Corriente	Activo Fijo	Inversiones						
1997	464,345	12,940	451,401	4	464,345	0	464,345	450,984	13,361
1998	464,345	14,070	450,271	4	464,345	0	464,345	450,984	13,361
1999	467,030	14,823	452,203	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2000	467,030	15,737	451,289	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2001	467,030	16,648	450,378	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2002	467,030	17,555	449,471	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2003	467,030	18,457	448,569	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2004	467,030	19,297	447,729	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2005	467,030	20,111	446,915	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2006	467,030	20,644	446,382	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2007	467,030	21,139	445,887	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2008	467,030	21,634	445,392	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2009	467,030	22,129	444,897	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2010	467,030	22,622	444,404	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2011	467,030	23,113	443,913	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2012	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2013	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2014	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2015	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2016	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2017	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2018	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2019	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2020	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2021	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2022	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2023	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2024	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2025	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2026	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2027	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2028	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2029	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2030	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2031	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2032	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2033	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361
2034	467,030	23,236	443,790	4	467,030	0	467,030	453,669	13,361

Tabla 5-2-2 Estado de Ganancias y Pérdidas de la Oficina del Puerto de Balboa
(Caso de Alto Crecimiento)

(1,000 B/)

Años			Ingresos de Operación	Ingresos no Operativos	Distribución	Superávit
	Rentas de Operación	Gastos de Operación				
1997	3,922	1,505	2,417	0	2,417	0
1998	4,403	1,304	3,099	0	3,099	0
1999	4,883	927	3,956	0	3,956	0
2000	5,363	1,088	4,275	0	4,275	0
2001	5,843	1,085	4,758	0	4,758	0
2002	6,323	1,081	5,242	0	5,242	0
2003	6,803	1,076	5,727	0	5,727	0
2004	7,283	1,014	6,269	0	6,269	0
2005	7,757	988	6,769	0	6,769	0
2006	8,431	707	7,724	0	7,724	0
2007	9,105	669	8,437	0	8,437	0
2008	9,775	668	9,106	0	9,106	0
2009	10,315	668	9,646	0	9,646	0
2010	10,862	668	10,194	0	10,194	0
2011	11,339	665	10,675	0	10,675	0
2012	11,606	297	11,309	0	11,309	0
2013	11,873	174	11,699	0	11,699	0
2014	12,140	174	11,966	0	11,966	0
2015	12,414	174	12,240	0	12,240	0
2016	12,681	174	12,507	0	12,507	0
2017	12,954	174	12,780	0	12,780	0
2018	13,219	174	13,045	0	13,045	0
2019	13,487	174	13,313	0	13,313	0
2020	13,758	174	13,584	0	13,584	0
2021	14,033	174	13,859	0	13,859	0
2022	14,297	174	14,123	0	14,123	0
2023	14,576	174	14,402	0	14,402	0
2024	14,882	174	14,708	0	14,708	0
2025	15,325	174	15,151	0	15,151	0
2026	15,776	174	15,602	0	15,602	0
2027	16,216	174	16,042	0	16,042	0
2028	16,662	174	16,488	0	16,488	0
2029	17,096	174	16,922	0	16,922	0
2030	17,541	174	17,367	0	17,367	0
2031	17,972	174	17,798	0	17,798	0
2032	18,412	174	18,238	0	18,238	0
2033	18,836	174	18,662	0	18,662	0
2034	19,275	174	19,101	0	19,101	0
Total	457,436	18,236	439,201	0	439,201	0

Tabla 5-2-3 Estado del Movimiento de Caja de la Oficina del Puerto de Balboa
(Caso de Alto Crecimiento)

(1,000 B/)

Años	Caja Inicial			(1)-(2)	Saldo de Caja
		Entrada en efectivo (1)	Salida en efectivo (2)		
1997	11,609	3,748	7,861	-4,113	7,496
1998	7,496	4,229	3,267	962	8,458
1999	8,458	4,709	3,749	960	9,418
2000	9,418	5,189	4,229	960	10,378
2001	10,378	5,669	4,709	960	11,338
2002	11,338	6,149	5,189	960	12,298
2003	12,298	6,629	5,669	960	13,258
2004	13,258	7,109	6,149	960	14,218
2005	14,218	7,583	6,635	948	15,166
2006	15,166	8,257	6,909	1,348	16,515
2007	16,515	8,932	7,583	1,348	17,863
2008	17,863	9,601	8,262	1,339	19,202
2009	19,202	10,141	9,061	1,080	20,282
2010	20,282	10,688	9,594	1,094	21,376
2011	21,376	11,166	10,210	956	22,331
2012	22,331	11,432	10,899	532	22,863
2013	22,863	11,699	11,164	534	23,398
2014	23,398	11,966	11,432	534	23,932
2015	23,932	12,240	11,692	549	24,480
2016	24,480	12,507	11,974	533	25,013
2017	25,013	12,780	12,233	547	25,560
2018	25,560	13,045	12,516	529	26,089
2019	26,089	13,313	12,776	537	26,626
2020	26,626	13,584	13,042	542	27,168
2021	27,168	13,859	13,309	550	27,719
2022	27,719	14,123	13,595	528	28,247
2023	28,247	14,402	13,845	557	28,804
2024	28,804	14,708	14,096	613	29,416
2025	29,416	15,151	14,265	886	30,302
2026	30,302	15,602	14,700	902	31,204
2027	31,204	16,042	15,162	880	32,084
2028	32,084	16,488	15,595	893	32,977
2029	32,977	16,922	16,054	868	33,845
2030	33,845	17,367	16,478	889	34,734
2031	34,734	17,798	16,936	862	35,596
2032	35,596	18,238	17,358	879	36,475
2033	36,475	18,662	17,813	849	37,324
2034	37,324	19,101	18,224	877	38,201

Tabla 5-2-4 Estado de Ganancias y Pérdidas de la Oficina del Puerto de Balboa
(Caso de Bajo Crecimiento)

(1,000 B/)

Años			Ingresos de Operación	Ingresos no Operativos	Distribución	Superávit
	Rentas de Operación	Gastos de Operación				
1997	3,550	1,505	2,045	0	2,045	0
1998	3,876	1,304	2,572	0	2,572	0
1999	4,202	927	3,275	0	3,275	0
2000	4,528	1,088	3,440	0	3,440	0
2001	4,854	1,085	3,769	0	3,769	0
2002	5,180	1,081	4,099	0	4,099	0
2003	5,507	1,076	4,431	0	4,431	0
2004	5,834	1,014	4,820	0	4,820	0
2005	6,161	988	5,173	0	5,173	0
2006	6,632	707	5,925	0	5,925	0
2007	7,103	669	6,435	0	6,435	0
2008	7,570	668	6,902	0	6,902	0
2009	8,037	668	7,369	0	7,369	0
2010	8,504	668	7,836	0	7,836	0
2011	8,971	665	8,306	0	8,306	0
2012	9,438	297	9,140	0	9,140	0
2013	9,904	174	9,731	0	9,731	0
2014	10,371	174	10,197	0	10,197	0
2015	10,701	174	10,527	0	10,527	0
2016	11,065	174	10,891	0	10,891	0
2017	11,419	174	11,245	0	11,245	0
2018	11,711	174	11,537	0	11,537	0
2019	12,043	174	11,869	0	11,869	0
2020	12,251	174	12,077	0	12,077	0
2021	12,500	174	12,326	0	12,326	0
2022	12,734	174	12,560	0	12,560	0
2023	13,018	174	12,844	0	12,844	0
2024	13,225	174	13,051	0	13,051	0
2025	13,488	174	13,314	0	13,314	0
2026	13,740	174	13,566	0	13,566	0
2027	13,984	174	13,810	0	13,810	0
2028	14,217	174	14,043	0	14,043	0
2029	14,441	174	14,267	0	14,267	0
2030	14,736	174	14,563	0	14,563	0
2031	14,943	174	14,770	0	14,770	0
2032	15,227	174	15,053	0	15,053	0
2033	15,417	174	15,243	0	15,243	0
2034	15,689	174	15,515	0	15,515	0
Total	386,771	18,236	368,535	0	368,535	0

Tabla 5-2-5 Estado del Movimiento de Caja de la Oficina del Puerto de Balboa
(Caso de Bajo Crecimiento)

(1,000 B/)

Años	Caja Inicial			(1)-(2)	Saldo de Caja
		Entrada en Efectivo (1)	Salida en Efectivo (2)		
1997	11,609	3,376	8,233	-4,857	6,752
1998	6,752	3,702	3,050	652	7,404
1999	7,404	4,028	3,376	652	8,055
2000	8,055	4,354	3,701	652	8,708
2001	8,708	4,680	4,028	652	9,360
2002	9,360	5,006	4,354	653	10,013
2003	10,013	5,333	4,680	653	10,666
2004	10,666	5,660	5,006	654	11,320
2005	11,320	5,987	5,333	654	11,973
2006	11,973	6,458	5,515	943	12,916
2007	12,916	6,930	5,986	943	13,859
2008	13,859	7,396	6,463	934	14,793
2009	14,793	7,863	6,930	934	15,726
2010	15,726	8,330	7,396	934	16,660
2011	16,660	8,797	7,863	934	17,594
2012	17,594	9,264	8,330	934	18,527
2013	18,527	9,731	8,797	934	19,461
2014	19,461	10,197	9,264	934	20,395
2015	20,395	10,527	9,868	660	21,054
2016	21,054	10,891	10,163	728	21,782
2017	21,782	11,245	10,537	708	22,490
2018	22,490	11,537	10,953	584	23,074
2019	23,074	11,869	11,205	665	23,739
2020	23,739	12,077	11,661	416	24,155
2021	24,155	12,326	11,829	497	24,652
2022	24,652	12,560	12,092	468	25,120
2023	25,120	12,844	12,276	568	25,688
2024	25,688	13,051	12,636	415	26,103
2025	26,103	13,314	12,789	525	26,628
2026	26,628	13,566	13,061	505	27,133
2027	27,133	13,810	13,323	486	27,619
2028	27,619	14,043	13,576	467	28,086
2029	28,086	14,267	13,819	448	28,534
2030	28,534	14,563	13,971	591	29,125
2031	29,125	14,770	14,356	414	29,539
2032	29,539	15,053	14,486	567	30,106
2033	30,106	15,243	14,863	380	30,486
2034	30,486	15,515	14,972	543	31,030

Tabla 5-2-6 Estado de Ganancias y Pérdidas del Gobierno Nacional
(Caso de Alto Crecimiento)

(1,000 B/)

Años			Ingresos de Operación			Ingresos no Operativos	Ingresos Netos
	Rentas de Operación	Gastos de Operación		Rentas no Operativas	Gastos no Operativos		
1997	20,878	17,401	3,477	0	166	-166	3,311
1998	18,942	0	18,942	0	290	-290	18,652
1999	19,684	3,200	16,484	0	208	-208	16,276
2000	19,966	0	19,966	0	125	-125	19,841
2001	20,398	0	20,398	0	43	-43	20,355
2002	20,836	0	20,836	0	0	0	20,836
2003	21,287	0	21,287	0	0	0	21,287
2004	21,805	0	21,805	0	0	0	21,805
2005	22,280	0	22,280	0	0	0	22,280
2006	23,172	0	23,172	0	0	0	23,172
2007	23,844	0	23,844	0	0	0	23,844
2008	24,479	0	24,479	0	0	0	24,479
2009	24,994	0	24,994	0	0	0	24,994
2010	25,517	0	25,517	0	0	0	25,517
2011	25,978	0	25,978	0	0	0	25,978
2012	26,588	0	26,588	0	0	0	26,588
2013	26,964	0	26,964	0	0	0	26,964
2014	27,222	0	27,222	0	0	0	27,222
2015	27,487	0	27,487	0	0	0	27,487
2016	27,745	0	27,745	0	0	0	27,745
2017	28,010	0	28,010	0	0	0	28,010
2018	28,266	0	28,266	0	0	0	28,266
2019	28,527	0	28,527	0	0	0	28,527
2020	28,790	0	28,790	0	0	0	28,790
2021	29,057	0	29,057	0	0	0	29,057
2022	29,314	0	29,314	0	0	0	29,314
2023	29,586	0	29,586	0	0	0	29,586
2024	29,884	0	29,884	0	0	0	29,884
2025	30,316	0	30,316	0	0	0	30,316
2026	30,757	0	30,757	0	0	0	30,757
2027	31,186	0	31,186	0	0	0	31,186
2028	31,623	0	31,623	0	0	0	31,623
2029	32,048	0	32,048	0	0	0	32,048
2030	32,484	0	32,484	0	0	0	32,484
2031	32,907	0	32,907	0	0	0	32,907
2032	33,338	0	33,338	0	0	0	33,338
2033	33,755	0	33,755	0	0	0	33,755
2034	34,186	0	34,186	0	0	0	34,186
Total	1,024,102	20,601	1,003,501	0	832	-832	1,002,669

Tabla 5-2-7 Estado de Ganancias y Pérdidas del Gobierno Nacional
(Caso de Bajo Crecimiento)

(1,000 B/)

Años			Ingresos de Operación	Rentas no Operativas	Gastos no Operativos	Ingresos no Operativos	Ingresos Netos
	Rentas de Operación	Gastos de Operación					
1997	20,576	17,401	3,175	0	166	-166	3,009
1998	18,499	0	18,499	0	290	-290	18,209
1999	19,093	3,200	15,893	0	208	-208	15,685
2000	19,236	0	19,236	0	125	-125	19,111
2001	19,523	0	19,523	0	43	-43	19,480
2002	19,814	0	19,814	0	0	0	19,814
2003	20,117	0	20,117	0	0	0	20,117
2004	20,484	0	20,484	0	0	0	20,484
2005	20,814	0	20,814	0	0	0	20,814
2006	21,500	0	21,500	0	0	0	21,500
2007	21,970	0	21,970	0	0	0	21,970
2008	22,403	0	22,403	0	0	0	22,403
2009	22,839	0	22,839	0	0	0	22,839
2010	23,278	0	23,278	0	0	0	23,278
2011	23,721	0	23,721	0	0	0	23,721
2012	24,512	0	24,512	0	0	0	24,512
2013	25,074	0	25,074	0	0	0	25,074
2014	25,520	0	25,520	0	0	0	25,520
2015	25,836	0	25,836	0	0	0	25,836
2016	26,186	0	26,186	0	0	0	26,186
2017	26,527	0	26,527	0	0	0	26,527
2018	26,808	0	26,808	0	0	0	26,808
2019	27,129	0	27,129	0	0	0	27,129
2020	27,330	0	27,330	0	0	0	27,330
2021	27,570	0	27,570	0	0	0	27,570
2022	27,796	0	27,796	0	0	0	27,796
2023	28,072	0	28,072	0	0	0	28,072
2024	28,273	0	28,273	0	0	0	28,273
2025	28,527	0	28,527	0	0	0	28,527
2026	28,773	0	28,773	0	0	0	28,773
2027	29,009	0	29,009	0	0	0	29,009
2028	29,236	0	29,236	0	0	0	29,236
2029	29,454	0	29,454	0	0	0	29,454
2030	29,742	0	29,742	0	0	0	29,742
2031	29,944	0	29,944	0	0	0	29,944
2032	30,220	0	30,220	0	0	0	30,220
2033	30,406	0	30,406	0	0	0	30,406
2034	30,671	0	30,671	0	0	0	30,671
Total	956,484	20,601	935,883	0	832	-832	935,051

5.3 Examen del Estado Financiero de la Oficina del Puerto de Balboa

(1) Rentabilidad (Análisis del punto de equilibrio)

1) Metodología

30. La estructura de gastos y el punto de equilibrio son analizados por el análisis de equilibrio. La rentabilidad de la Oficina del Puerto de Balboa, se examina a través de la calibración del punto de equilibrio. El punto de equilibrio y la relación de equilibrio puede calcularse por la siguiente fórmula.

$$\text{Punto de equilibrio} = \text{Costos Fijos} / (1 - \text{Costos Variables} / \text{Renta Total})$$

$$\text{Relación de equilibrio} = \text{Punto de Equilibrio} / \text{Renta Total} \times 100$$

31. Los costos variables se estiman que sería de alrededor del 25% de los gastos de reparación y mantenimiento y la mitad de los otros gastos de operación, según la estructura actual de gastos del Puerto de Balboa de los años recientes. Los otros gastos se estiman que serán montos fijos, por ejemplo los gastos del personal, gran parte de los gastos de reparación y mantenimiento, alrededor de la mitad de los otros gastos de operación y los gastos de depreciación.

2) Resultados del Cálculo y Examen

32. La Figura 5-3-1 detalla la relación de equilibrio desde 1990 a 2005 en el caso de alto crecimiento. Los resultados del caso de alto crecimiento y bajo crecimiento son casi iguales. (Nota: Los resultados de 1996 fueron excluidos por falta de datos.)

33. La estructura de las rentas y gastos desde 1990 a 1995, antes de la concesión con la PPC, difiere de la estructura posterior a la concesión. Las rentas serán menores después de la concesión, aunque también son menores los gastos.

34. Sin embargo, se incrementan las rentas después de la concesión. En comparación con las rentas, los gastos son estables y reducidos. Por lo tanto, el superávit de la Oficina de Balboa de la APN se incrementa todos los años. En el año 2005, el superávit será mayor que el del año 1995 y el superávit del año 2019 será del doble de 1995.

35. El punto de equilibrio antes de la concesión fue considerablemente más alto que después de la concesión, debido a las grandes rentas y grandes gastos fijos de la Oficina del Puerto de Balboa. La relación de equilibrio fue del 80.5% de promedio desde 1990 a 1995. Inmediatamente después de la concesión, la relación de equilibrio será del 38% en 1997. Desde ese entonces, la rentabilidad mejorará aún más a medida que las rentas se incrementen. La principal razón

de este mejoramiento se debe al cambio de la estructura de gastos de la Oficina del Puerto de Balboa después de la concesión, o sea el logro de gastos fijos bajos, por ejemplo, de los gastos del personal.

36. Debido a que no existen gastos de depreciación de las nuevas facilidades y edificios invertidos por la Oficina del Puerto de Balboa después de la concesión, decrecen los gastos fijos. Más aún, las rentas después de la concesión se incrementa debido a la activación del Puerto de Balboa. Como resultado, la relación de equilibrio descende cada año, incrementándose la rentabilidad de la Oficina del Puerto de Balboa.

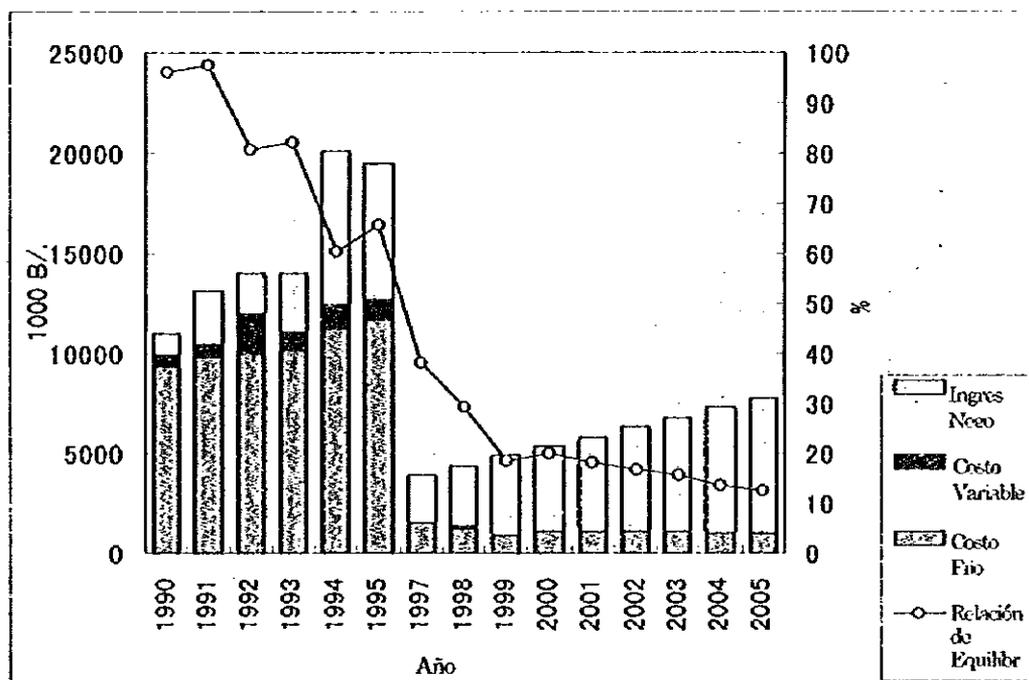


Figura 5-3-1 Punto de Equilibrio en la Oficina del Puerto de Balboa (Caso de Alto Crecimiento)

(2) Productividad (Ingreso Neto por Cabeza)

1) Metodología

37. El ingreso neto por cabeza indica la productividad de la fuerza laboral. Este indicador puede calcularse por la siguiente fórmula.

$$\text{Ingreso Neto por Cabeza} = \text{Ganancia Corriente} / \text{Cantidad de Labor}$$

2) Resultados del Cálculo y Examen

38. En la Figura 5-3-2 y 5-3-3 se detalla el ingreso neto por cabeza desde 1990 a 2005. (Nota: Los resultados de 1996 fueron excluidos debido a la falta de datos.) En general, el ingreso neto por cabeza después de la concesión será mayor que antes. Ello se debe a la drástica reducción de la cantidad del personal y el mantenimiento de los ingresos netos.

39. Las rentas después de la concesión disminuirán momentáneamente con respecto a antes. Sin embargo, el ingreso neto se mantiene debido a que decrecen los gastos después de la concesión y también disminuyen los gastos del personal.

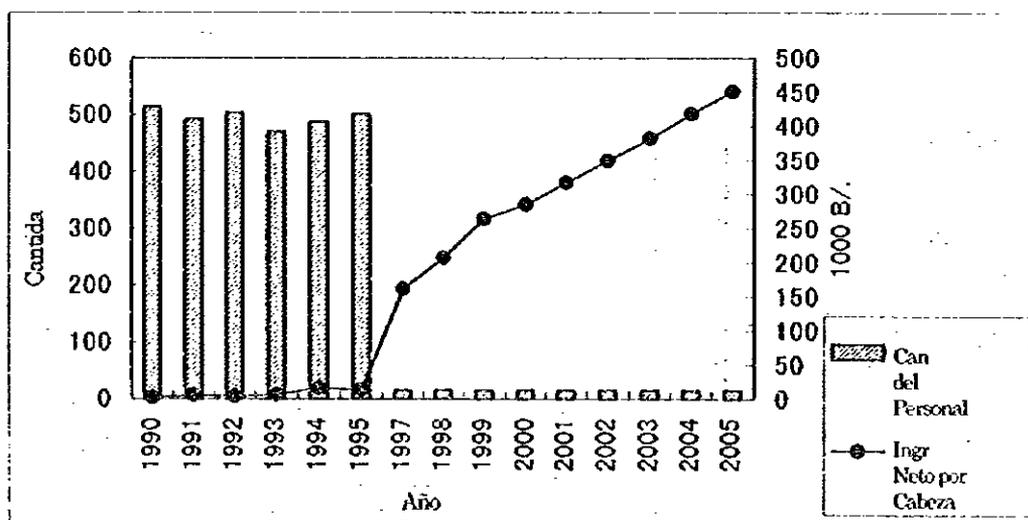


Figura 5-3-2 Ingresos Netos por Cabeza en la Oficina del Puerto de Balboa (Caso de Alto Crecimiento)

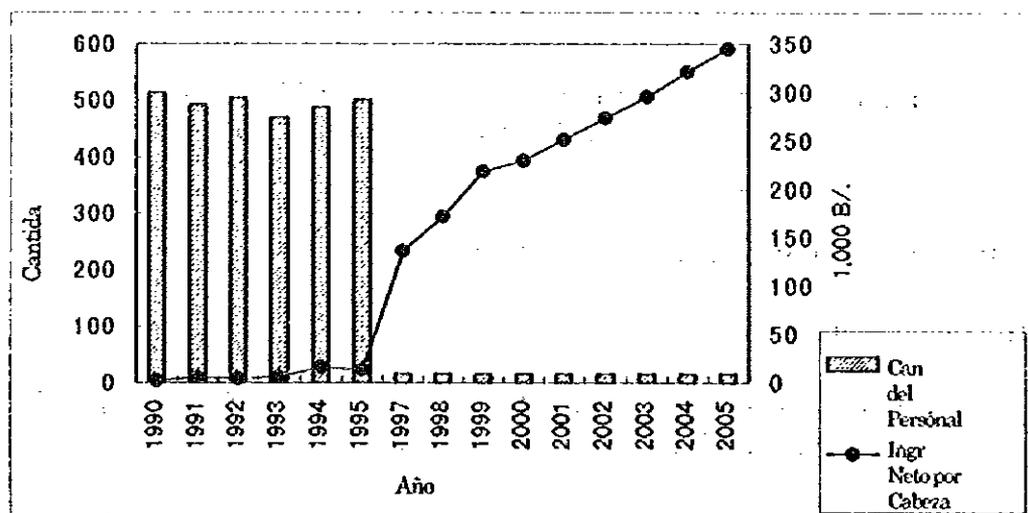


Figura 5-3-3 Ingresos Netos por Cabeza en la Oficina del Puerto de Balboa (Caso de Bajo Crecimiento)

(3) Eficiencia de Operación (Relación de Trabajo)

1) Metodología

40. Ver el Capítulo XI, 11.3.5, Parte I.

2) Resultados del Cálculo y Examen

41. La Figura 5-3-4 describe la relación de trabajo desde 1990 a 2005. (Nota: los resultados de 1996 fueron excluidos por falta de datos.) La relación de trabajo después de la concesión, mejora substancialmente rompiendo el nivel de 50% en todos los años.

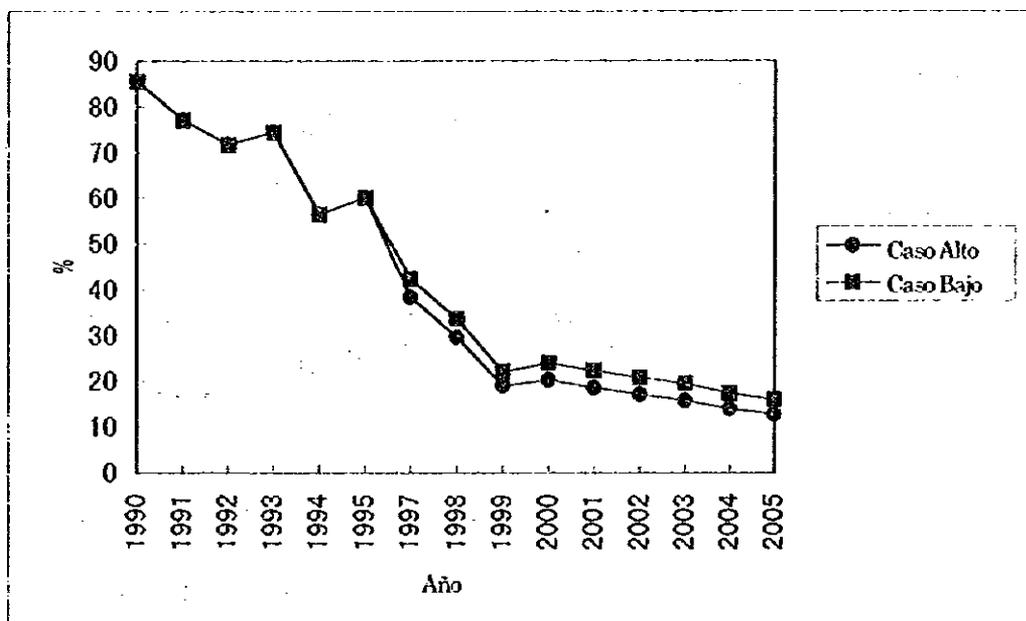


Figura 5-3-4 Relación de Trabajo en la Oficina del Puerto de Balboa

5.4 Examen del Estado Financiero del Gobierno Nacional

5.4.1 Ingresos del Tesoro Nacional proveniente de la Oficina del Puerto de Balboa

42. La Figura 5-4-1 detalla los ingresos del Tesoro Nacional proveniente del Puerto de Balboa incluyendo las rentas provenientes de la PPC desde 1990 a 2034. (Note: Los resultados desde 1990 a 1995 fueron estimados mediante la distribución proporcional entre los ingresos netos de Balboa y los de todos los puertos excepto Balboa. Los resultados de 1996 fueron excluidos por falta de datos.) Los ingresos netos indican grandes ganancias en todos los años.

43. Después de la concesión, los ingresos del Tesoro Nacional proveniente del Puerto de Balboa se incrementan enormemente. El Puerto de Balboa contribuyó con 11 millones de Balboas (o US\$) al Tesoro Nacional durante el período de seis años desde 1990 a 1995. Puede contribuir alrededor de nueve veces este importe, con 95 millones de Balboas (o US\$) en sólo seis años de plazo desde 1997 a 2002 en el caso de bajo crecimiento. La contribución acumulada desde 1997 a 2005 será de 156 millones de Balboas (o US\$) en el caso de bajo crecimiento o de 164 millones de Balboas (o US\$) en el caso de alto crecimiento.

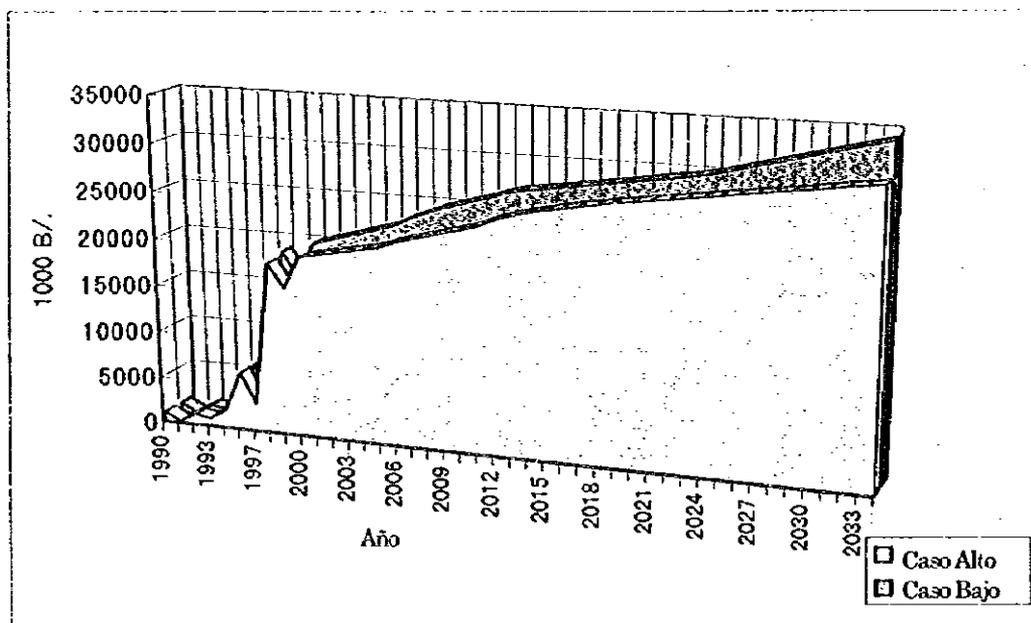


Figura 5-4-1 Ingresos del Tesoro Nacional provenientes del Puerto de Balboa

5.4.2 Solvencia (Relación de Cobertura de la Amortización de Deudas)

1) Metodología

44. La relación de cobertura de la amortización de deudas indica si los ingresos de operación pueden cubrir las amortizaciones y los intereses de los préstamos a largo plazo. La relación deberá ser mayor que 1.0. Este indicador puede calcularse por la siguiente fórmula.

Relación de Cobertura de Amortización de Deudas

$$= \frac{\text{Ingresos Netos de Operación Antes de la Depreciación}}{\text{Amortización e Interés de los Préstamos a Largo Plazo}}$$

2) Resultados del Cálculo y Examen

45. La Tabla 5-4-1 detalla los resultados del cálculo de la relación de cobertura de la amortización de deudas desde 1997 a 2003. El Gobierno Nacional obtendrá durante este período, los préstamos sólo para el pago de las indemnizaciones por despido.

46. Los ingresos de operación pueden cubrir la amortización y el interés de los préstamos a largo plazo, debido a que esta relación será mayor que 1.75 (Normas del Banco Mundial) todos los años, excepto 1997. Además, esta relación es cercana a 1.75 aún en el año 1997.

Tabla 5-4-1 Relación de Cobertura de la Amortización de Deudas

Años	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Relación de Cobertura de la Amortización de Deuda (Caso Alto)	1.181	6.789	7.269	7.606	9.899	13.891	11.348
Relación de Cobertura de la Amortización de Deuda (Caso Bajo)	1.162	6.630	7.051	7.828	9.474	13.210	10.724

5.5 Conclusión

47. A juzgar por los análisis anteriores, a través del proyecto puede esperarse el mejoramiento de la rentabilidad, productividad y eficiencia operativa del Puerto de Balboa. Además, se incrementarán particularmente los ingresos del Tesoro Nacional proveniente de la Oficina del Puerto de Balboa. Consecuentemente, el estado financiero de la Oficina del Puerto de Balboa y del Gobierno Nacional después de la concesión con la PPC será satisfactorio.

48. Sin embargo, esta buena situación está sujeta a que se satisfagan las siguientes condiciones.

- a) Que los gastos incluyendo los gastos del personal sean drásticamente reducidos.
- b) Que la dinámica actividad portuaria genere rentas estables.
- c) Que satisfagan los términos del contrato con la PPC, mediante el cual el Gobierno Nacional y la APN reciben una alta anualidad fija y variable y no requiera ninguna inversión.

Incluyendo los aspectos citados, deberá prestarse atención en los siguientes asuntos.

1) Mantener la condición del contrato con la PPC

49. En vista de que el Gobierno Nacional ha de cobrar las tarifas de la concesión, el Gobierno Nacional deberá tener el derecho de acceso a la información relacionada con las actividades y rentas de la PPC.

2) Mantener el crecimiento del volumen de carga y la dinámica actividad portuaria

50. No sólo la PPC sino también la APN dedicará sus esfuerzos para la promoción del puerto. Los detalles se dan en el Capítulo IV de la Parte III.

3) Sistema Contable

51. La ejecución del presupuesto debe coordinarse con cada renglón del presupuesto. El código del presupuesto difiere del código del estado financiero y además, los códigos de las cuentas son tan complicados que dificulta el entendimiento por parte del personal de la contaduría. La APN deberá reestructurar los códigos de cuenta para relacionar el presupuesto con el estado financiero y facilitar el entendimiento entre todo el personal de contaduría.

VI ANÁLISIS ECONÓMICO

6.1 Metodología

1. Se realiza el análisis económico para evaluar la factibilidad económica del Plan a Corto Plazo de las nuevas facilidades portuarias y la operación y manejo del nuevo Puerto de Balboa.
2. La evaluación económica del proyecto deberá demostrar si el proyecto es justificable desde el punto de vista de la economía nacional, evaluando su contribución a la economía nacional.
3. Se realiza el análisis económico de acuerdo con el siguiente método. Se definirá el Plan a Corto Plazo y se comparará con el caso "Sin". Se calcularán y se evaluarán los beneficios y los costos de ambos casos.
4. Para evaluar la factibilidad del proyecto, se utiliza la tasa de rendimiento interno económico (EIRR) basada en el análisis del costo-beneficio. La EIRR es una tasa de descuento que hace que los costos y los beneficios del proyecto durante la vida del proyecto sean iguales.

6.2 Prerrequisitos del Análisis

(1) Año Base

5. Como "Año Base" para la estimación del costo de construcción, se establece el año 1996 como "Año Base" para este estudio.

(2) Vida del Proyecto

6. Tomando en consideración el período de depreciación de las principales facilidades de 30 años o más, el período de cálculo (vida del proyecto) del análisis económico se estima en 30 años desde el momento de la terminación de la construcción.

(3) Tipo de Cambio de la Moneda Extranjera

7. El tipo de cambio adoptado para este análisis es de $US\$1.00 = B/.1.00$, el mismo tipo que se ha usado para la estimación del costo.

(4) Proyectos para el Análisis Económico

8. El objeto de este estudio es el Plan a Corto Plazo incluyendo no sólo el

plan de construcción, sino el plan de operación y manejo. Sin embargo, el proyecto ejecutado por la ARI ubicado en Amador y Rodman no se incluye en este análisis.

(5) Caso "Con"

9. En el análisis económico, los beneficios son brindados principalmente en torno a los mejoramientos y ampliaciones de la capacidad de manipulación. Por lo tanto, el programa del caso "Con" incluye todos los mejoramientos de la productividad, todas las ampliaciones de las facilidades portuarias y mejoramiento de la operación y manejo portuario a través de la concesión con la PPC del Plan a Corto Plazo.

(6) Caso "Sin"

10. Se realiza el análisis del costo-beneficio sobre la diferencia entre los casos "Con" y "Sin" inversiones. En este estudio, se adoptaron como caso "Sin", las siguientes condiciones.

- a) No se realizará ninguna inversión en el puerto.
- b) La capacidad de manipulación de contenedores de la terminal existente, se estima en alrededor de 60,000 TEU. Se supone que el excedente de la carga de contenedores de importación - exportación, se manipularán en los puertos caribeños de Panamá y transportados por camión entre Balboa y esos puertos. La carga de contenedores de transbordo excedente, se cuenta como oportunidad perdida.
- c) En cuanto al proyecto de la terminal de contenedores, el tamaño de las naves y la eficiencia de trabajo de la manipulación de carga no es igual que en el caso "Con".
- d) No se pone en práctica la reducción substancial de la cantidad existente de trabajadores ni se adoptarán las medidas para racionalizar el manejo.

6.3 Evaluación Económica

6.3.1 Metodología

11. Para la estimación de los costos y beneficios de los proyectos, se aplicará el "precio económico". El precio económico significa el precio internacional o el precio en la frontera.

12. En general, los valores de los bienes y servicios cotizados al precio del mercado de la economía nacional, no siempre representa el valor verdadero de esos bienes y servicios. El precio del mercado de la economía nacional, suele

incluir los derechos aduaneros y la influencia del sistema económico nacional, por ejemplo, el sistema de salarios mínimos. Por lo tanto, el "precio económico" deberá manejarse para el análisis económico para excluir estas influencias.

13. En este estudio, se estima que todos los costos y beneficios se dividen en los siguientes renglones. El precio del mercado de cada renglón excepto los renglones de transferencia, es convertido a cada precio económico por cada factor de conversión correspondiente a cada renglón.

- a) Valores de los bienes y servicios comercializados.
- b) Valores de los bienes y servicios no comercializados.
- c) Valores de la labor:
Los valores de la labor se dividen además, en valores de la labor calificada y valores de la labor no calificada.
- d) Renglones de transferencia.

6.3.2 Renglones de Transferencia

14. Los derechos de importación/exportación, fuera de los impuestos y subsidios, son meramente renglones de transferencia que no reflejan realmente ningún consumo de los recursos nacionales. Por lo tanto, estos renglones de transferencia deben excluirse del cálculo de los costos y beneficios del proyecto para el análisis económico.

6.3.3 Factores de Conversión

(1) Bienes y Servicios Comercializados

15. Los bienes comercializados son expresados por el precio de costo, seguro y flete (CIF) para las importaciones y por el precio libre a bordo (FOB) para las exportaciones, los cuales son precios en la frontera o precios económicos por sí mismos. El precio de los servicios comercializados se decide por el mecanismo del mercado internacional que funcione correctamente, el cual se expresa también como precios en la frontera o precios económicos.

(2) Bienes y Servicios no Comercializados

16. El precio económico de los bienes y servicios no comercializados es calculado por la multiplicación del Factor de Conversión Normal (SCF). Con el uso del SCF, puede anularse la diferencia entre el precio del mercado local y el precio del mercado internacional causado por los derechos aduaneros y/o subsidios de importación y exportación.

17. El SCF se expresa por la siguiente fórmula:

$$SCF = (I + E)/(I + DI - Is) + (E - De + Se)$$

Donde, I: Monto total de las importaciones en CIF
E: Monto total de las exportaciones en FOB
DI: Monto total de los derechos de importación
De: Monto total de los derechos de exportación
Is: Monto total de los subsidios de importación
Se: Monto total de los subsidios de exportación

18. En este estudio, se adopta el SCF de 0.938, de acuerdo con los registros del pasado del comercio y aduana.

(3) Labor

1) Labor Calificada

19. Debido a que el mecanismo del mercado de la labor calificada, se estima que funciona correctamente, el precio económico de la labor calificada se obtiene multiplicando su precio del mercado local por el Factor de Conversión del Consumo (CFC). El CFC es usado para convertir el precio de los bienes de consumo del precio del mercado local al precio en la frontera o precio económico.

20. El factor de conversión para la labor calificada o no calificada se expresa por la siguiente fórmula:

$$\text{Factor de Conversión de la Labor} \\ = \text{Costo de Oportunidad/Costo del Mercado} \times \text{CFC} \dots\dots\dots (\text{Fórmula 6-3-1})$$

Donde, en el caso de la labor calificada es
 $\text{Costo de Oportunidad/Costo del Mercado} = 1$

El CFC se expresa por la siguiente fórmula:

$$CFC = (Ic + Ec)/(Ic + Dci - Sci) + (Ec - Dce + Sce)$$

Donde, Ic: Monto total de bienes de consumo de importación en CIF
Ec: Monto total de bienes de consumo de exportación en FOB
Dci: Monto total de derechos de importación de bienes de consumo
Dce: Monto total de derechos de exportación de bienes de consumo
Sci: Monto total de subsidios de importación de bienes de consumo

See: Monto total de subsidios de exportación de bienes de consumo

21. En este estudio, se adopta el CFC o factor de conversión de la labor calificada de 0.906, de acuerdo con los registros del pasado del comercio y aduana.

2) Labor no Calificada

22. El mecanismo del mercado de la labor no calificada no funciona correctamente. Luego, deben estimarse los costos de oportunidad y los costos del mercado de la labor no calificada.

23. En este estudio, los costos del mercado o los salarios de la labor no calificada se estiman que es el valor agregado per cápita del sector construcción, y suele suponerse de manera simplificada de que el costo de oportunidad de la labor no calificada es igual al valor agregado per cápita del sector agrícola, que generalmente es relativamente elástico en el uso de la labor y los salarios son normalmente los más bajos.

24. De acuerdo con la Fórmula 6-3-1, se adopta el factor de conversión de la labor no calificada de 0.486, de acuerdo con los registros del pasado de la población y PBI de cada sector de este estudio.

6.4 Costos y Beneficios de los Proyectos

6.4.1 Costos del Proyecto

25. Los renglones que deben considerarse como costos del proyecto, son los costos de construcción, costos de inversión de reposición y costos de operación. El "Valor Residual" es también considerado como costo negativo en el año final del proyecto.

26. Los detalles de los costos del proyecto son los mismos que aquellos del análisis económico preliminar de la Sección 9.3 del Capítulo IX de la Parte II.

27. Las Tabla 6-4-1 y la Tabla 6-4-2 detallan los costos totales del Plan a Corto Plazo de 1997-2034. La Tabla 6-4-3 detalla el resumen de los costos totales.

Tabla 6-4-3 Costos del Plan a Corto Plazo (1997-2034)

(1,000 B/)

Renglón/Caso	Caso de Bajo Crecimiento	Caso de Alto Crecimiento
Construcción	181,744	181,744
Inversión de Reposición	46,929	46,929
Operación	194,126	196,631
Valor Residual	-21,704	-21,103
Total	401,095	404,201

6.4.2 Beneficios de los Proyectos

28. Los beneficios monetarios calculados en este estudio son los siguientes.

- a) Generación de ganancias en divisas por la manipulación de la carga de contenedores de transbordo.
- b) Ahorro del costo de transporte de la carga de contenedores de importación y exportación.
- c) Ahorro del costo de transporte marítimo mediante el incremento del tamaño de la nave.
- d) Ahorro de los costos del amarre de las naves mediante el mejoramiento de la eficiencia de manipulación de contenedores.
- e) Ahorro de los costos de operación existentes.

29. Los detalles de los beneficios del proyecto son los mismos que aquellos del análisis económico preliminar de la Sección 9.4 del Capítulo IX de la Parte II.

30. La Tabla 6-4-4 y la Tabla 6-4-5 detallan los costos totales del Plan a Corto Plazo de 1997-2034. La Tabla 6-4-6 detalla el resumen de los beneficios.

Tabla 6-4-6 Beneficios del Plan a Corto Plazo (1997-2034)

(1,000 B/)

Renglón/Caso	Caso de Bajo Crecimiento	Caso de Alto Crecimiento
Transbordo	771,404	739,131
Transporte	364,782	550,268
Tamaño de la Nave y Eficiencia de Manipulación	351,926	540,444
Operación	290,333	290,333
Total	1,778,444	2,120,177

31. En ambos casos, el "Transbordo" representa el renglón del beneficio más

grande. Sin embargo, el "Transbordo" del caso de bajo crecimiento es mayor que en el caso alto. En el caso de alto crecimiento, crece enormemente no sólo la carga de contenedores de transbordo, sino también la carga de contenedores de importación y exportación. Por lo tanto, la carga de importación y exportación presiona la carga de transbordo más allá de la capacidad de las terminales de contenedores planificada a corto plazo. Como resultado, se pierde la oportunidad de manipular la carga de transbordo que es altamente rentable. Por esta razón, el Plan Maestro propone la construcción de las nuevas terminales de contenedores.

32. Otro medio de mantener la operación de las cargas de contenedores, es a través de la ampliación de los patios de contenedores de Diablo que tiene mucho espacio. La capacidad de estos patios se incrementarán desde 0.3 millones de TEU hasta 0.4 millones de TEU por patio después de 2005.

6.5 Evaluación de los Proyectos

6.5.1 Cálculo de la EIRR

33. Para la evaluación de la factibilidad del proyecto, se utiliza la tasa de rendimiento interno económico (EIRR) basada en el análisis del costo-beneficio.

34. Los resultados del cálculo de la EIRR del plan a corto plazo se detallan en la Tabla 6-5-1 y la Tabla 6-5-2. La Tabla 6-5-3 detalla el resumen de los resultados de la EIRR.

6.5.2 Análisis de Sensibilidad

35. Para determinar si el proyecto es factible cuando cambien ciertas condiciones, se realiza el análisis de sensibilidad para tres alternativas.

Caso A : Los costos se incrementan 10%

Caso B : Los beneficios disminuyen 10%

Caso C : Los costos se incrementan 10% y los beneficios disminuyen 10%

36. El análisis de sensibilidad para las tres alternativas, se calculan como caso base y los resultados se detallan en la Tabla 6-5-3.

Tabla 6-5-3 EIRR del Plan a Corto Plazo (1997 - 2034)

Casos	Caso de Bajo Crecimiento	Caso de Alto Crecimiento
Caso Base	19.17	21.33
Alternativa A	17.21	19.23
Alternativa B	17.02	19.02
Alternativa C	15.26	17.15

(%)

6.5.3 Evaluación

37. En cuanto a este proyecto, aunque el cálculo sólo toma en consideración los renglones que sean fácilmente cuantificables, la EIRR excede del 10%. Por lo tanto, este proyecto de desarrollo del Plan a Corto Plazo es factible desde el punto de vista de la economía nacional.

6.6 Otros Efectos Económicos

38. En esta sección, se explican los beneficios económicos que no fueron incluidos en el cálculo de la EIRR.

(1) Beneficios Relacionados con los Barcos que no Sean para Contenedores

39. Pese a que los beneficios relacionados con la carga de contenedores están incluidos en el cálculo de la EIRR, existen también los beneficios relacionados con otras naves de carga, por ejemplo, las naves de carga fraccionada y las naves de carga a granel. El ahorro de los costos de espera de las naves mediante el alivio de la congestión del tráfico portuario es uno de esos beneficios.

(2) Los Beneficios del Mejoramiento de la Operación y Manejo del Puerto

40. Los beneficios del mejoramiento de la operación y manejo del puerto, incluyen el ahorro del costo del interés o tiempo de los costos de la carga y la reducción de los daños y accidentes de la carga en el puerto.

(3) Beneficios Indirectos de la Estabilidad y Bajos Precios del sUMINISTRO de Carga

41. El suministro estable de la carga genera los precios estables y bajos que tendrán efectos positivos en el nivel de vida de las personas y al mismo tiempo, incrementará la demanda de consumo. Además, los inversionistas tendrán más confianza cuando ellos consideren las oportunidades de negocio, lo cual significa

que se promoverá tanto el desarrollo regional (ver el Capítulo V de la Parte II) como los negocios relacionados con el puerto.

(4) Incremento de las Oportunidades de Empleo

42. La cantidad de trabajadores del Puerto de Balboa ha disminuido por el momento, debido a la reducción de la fuerza laboral existente. Sin embargo, se incrementará en cierto grado la cantidad de empleados de la operación portuaria, después de la construcción de los cuatro nuevas terminales de contenedores ubicados en Diablo y Farfán.

43. Además, se incrementarán las oportunidades de empleo por la construcción del Puerto de Balboa y la promoción de los negocios relacionados con el puerto y el desarrollo regional de Panamá.

(5) Efectos sobre el Tránsito del Canal de Panamá

44. Se sobreentiende que el Puerto de Balboa está estratégicamente ubicado dentro del sistema de transporte marítimo mundial próximo al Canal de Panamá: la mayoría de las naves que hagan escala en el puerto, transitan por el Canal. Con la construcción de las nuevas terminales de contenedores y el mejoramiento de las facilidades y servicios para la reparación de embarcaciones, suministro de combustible, suministro de servicios y otras manipulaciones de carga, se generará el tránsito adicional de naves.

Tabla 6-4-1 Costos del Plan a Corto Plazo (Caso de Bajo Crecimiento)

(1,000 B/)

Años	Construcción	Inversión de Reposición	Operación	Valor Residual	Total
1997	13,702	0	14,171	0	27,873
1998	23,022	0	926	0	23,948
1999	44,438	0	1,955	0	46,393
2000	39,239	0	3,959	0	43,199
2001	1,310	0	3,643	0	4,953
2002	757	0	3,656	0	4,413
2003	25,849	0	3,664	0	29,512
2004	33,428	0	5,310	0	38,738
2005	0	0	5,140	0	5,140
2006	0	0	4,950	0	4,950
2007	0	0	4,914	0	4,914
2008	0	2,203	4,874	0	7,077
2009	0	3,704	6,262	0	9,966
2010	0	1,502	5,140	0	6,642
2011	0	0	4,950	0	4,950
2012	0	0	4,914	0	4,914
2013	0	0	4,874	0	4,874
2014	0	0	6,262	0	6,262
2015	0	0	5,140	0	5,140
2016	0	0	4,950	0	4,950
2017	0	0	4,914	0	4,914
2018	0	5,206	4,874	0	10,080
2019	0	14,718	6,262	0	20,980
2020	0	6,508	5,140	0	11,648
2021	0	0	4,950	0	4,950
2022	0	0	4,914	0	4,914
2023	0	0	4,874	0	4,874
2024	0	5,680	6,262	0	11,942
2025	0	0	5,140	0	5,140
2026	0	0	4,950	0	4,950
2027	0	0	4,914	0	4,914
2028	0	2,203	4,874	0	7,077
2029	0	3,704	6,262	0	9,966
2030	0	1,502	5,140	0	6,642
2031	0	0	4,950	0	4,950
2032	0	0	4,914	0	4,914
2033	0	0	4,874	0	4,874
2034	0	0	6,262	-21,704	-15,442
Total	181,744	46,929	194,126	-21,704	401,095

Tabla 6-4-2 Costos del Plan a Corto Plazo (Caso de Alto Crecimiento)

(1,000 B/)

Años	Construcción	Inversión de Reposición	Operación	Valor Residual	Total
1997	13,702	0	14,171	0	27,873
1998	23,022	0	926	0	23,948
1999	44,827	0	1,955	0	46,783
2000	39,239	0	3,963	0	43,203
2001	21,904	0	3,647	0	25,552
2002	27,163	0	4,194	0	31,357
2003	3,535	0	4,755	0	8,291
2004	8,351	0	6,179	0	14,529
2005	0	0	5,140	0	5,140
2006	0	0	4,874	0	4,874
2007	0	0	4,874	0	4,874
2008	0	2,203	4,914	0	7,117
2009	0	3,704	6,338	0	10,042
2010	0	1,502	5,140	0	6,642
2011	0	0	4,874	0	4,874
2012	0	0	4,874	0	4,874
2013	0	0	4,914	0	4,914
2014	0	0	6,338	0	6,338
2015	0	0	5,140	0	5,140
2016	0	0	4,874	0	4,874
2017	0	0	4,874	0	4,874
2018	0	5,206	4,914	0	10,120
2019	0	14,718	6,338	0	21,056
2020	0	6,508	5,140	0	11,648
2021	0	674	4,874	0	5,548
2022	0	5,006	4,874	0	9,880
2023	0	0	4,914	0	4,914
2024	0	0	6,338	0	6,338
2025	0	0	5,140	0	5,140
2026	0	0	4,874	0	4,874
2027	0	0	4,874	0	4,874
2028	0	2,203	4,914	0	7,117
2029	0	3,704	6,338	0	10,042
2030	0	1,502	5,140	0	6,642
2031	0	0	4,874	0	4,874
2032	0	0	4,874	0	4,874
2033	0	0	4,914	0	4,914
2034	0	0	6,338	-21,103	-14,765
Total	181,744	46,929	196,631	-21,103	404,201

Tabla 6-4-4 Beneficios del Plan a Corto Plazo (Caso de Bajo Crecimiento)

(1,000 B/.)

Años	Transbordo	Transporte	Tamaño de la Nave y Eficiencia de Manipulación	Operación	Total
1997	0	0	0	7,640	7,640
1998	0	0	0	7,640	7,640
1999	1,000	0	1,111	7,640	9,751
2000	7,918	166	1,865	7,640	17,590
2001	13,245	520	2,719	7,640	24,124
2002	13,071	875	2,979	7,640	24,566
2003	12,897	1,231	3,250	7,640	25,019
2004	12,724	1,588	3,533	7,640	25,485
2005	29,050	1,912	3,933	7,640	42,535
2006	28,680	2,636	4,640	7,640	43,595
2007	28,310	3,352	5,404	7,640	44,706
2008	27,940	4,063	6,226	7,640	45,869
2009	27,570	4,770	7,036	7,640	47,016
2010	27,200	5,472	7,447	7,640	47,760
2011	26,830	6,172	7,858	7,640	48,501
2012	26,460	6,869	8,270	7,640	49,239
2013	26,090	7,564	8,333	7,640	49,628
2014	25,720	8,258	9,092	7,640	50,710
2015	25,350	8,949	9,504	7,640	51,443
2016	24,980	9,640	9,915	7,640	52,175
2017	24,610	10,329	10,326	7,640	52,906
2018	24,240	11,017	10,738	7,640	53,636
2019	23,870	11,705	11,149	7,640	54,364
2020	23,500	12,392	11,560	7,640	55,092
2021	23,130	13,078	11,972	7,640	55,820
2022	22,760	13,763	12,383	7,640	56,546
2023	22,390	14,448	12,794	7,640	57,273
2024	22,020	15,132	13,206	7,640	57,998
2025	21,650	15,816	13,617	7,640	58,723
2026	21,280	16,500	14,029	7,640	59,448
2027	20,910	17,183	14,440	7,640	60,173
2028	20,540	17,865	14,851	7,640	60,897
2029	20,170	18,548	15,263	7,640	61,621
2030	19,800	19,230	15,674	7,640	62,344
2031	19,430	19,912	16,085	7,640	63,068
2032	19,060	20,594	16,497	7,640	63,791
2033	18,690	21,275	16,908	7,640	64,514
2034	18,320	21,957	17,319	7,640	65,236
Total	771,404	364,782	351,926	290,333	1,778,444

Tabla 6-4-5 Beneficios del Plan a Corto Plazo (Caso de Alto Crecimiento)

(1,000 B/)

Años	Transbordo	Transporte	Tamaño de la Nave y Eficiencia de Manipulación	Operación	Total
1997	0	0	0	7,640	7,640
1998	0	0	0	7,640	7,640
1999	852	311	1,304	7,640	10,107
2000	7,618	808	2,247	7,640	18,314
2001	12,885	1,311	3,349	7,640	25,185
2002	17,651	1,819	2,856	7,640	29,966
2003	28,917	2,330	4,154	7,640	43,042
2004	28,684	2,845	4,586	7,640	43,754
2005	28,450	3,300	5,175	7,640	44,565
2006	27,965	4,324	6,250	7,640	46,179
2007	27,480	5,345	7,427	7,640	47,892
2008	26,995	6,365	8,705	7,640	49,705
2009	26,510	7,383	9,986	7,640	51,519
2010	26,025	8,400	10,709	7,640	52,775
2011	25,540	9,417	11,433	7,640	54,030
2012	25,055	10,433	12,156	7,640	55,284
2013	24,570	11,448	12,880	7,640	56,538
2014	24,085	12,462	13,250	7,640	57,438
2015	23,600	13,477	14,326	7,640	59,043
2016	23,115	14,491	15,050	7,640	60,296
2017	22,630	15,504	15,773	7,640	61,548
2018	22,145	16,518	16,497	7,640	62,800
2019	21,660	17,531	17,220	7,640	64,051
2020	21,175	18,544	17,943	7,640	65,303
2021	20,690	19,557	18,667	7,640	66,554
2022	20,205	20,569	19,390	7,640	67,805
2023	19,720	21,582	20,114	7,640	69,056
2024	19,235	22,594	20,837	7,640	70,307
2025	18,750	23,606	21,561	7,640	71,557
2026	18,265	24,619	22,284	7,640	72,808
2027	17,780	25,631	23,007	7,640	74,058
2028	17,295	26,643	23,731	7,640	75,309
2029	16,810	27,655	24,454	7,640	76,559
2030	16,325	28,666	25,178	7,640	77,809
2031	15,840	29,678	25,901	7,640	79,060
2032	15,355	30,690	26,624	7,640	80,310
2033	14,870	31,702	27,348	7,640	81,560
2034	14,385	32,713	28,071	7,640	82,810
Total	739,131	550,268	540,444	290,333	2,120,177

Tabla 6-5-1 EIRR del Plan a Corto Plazo (Caso de Bajo Crecimiento)

(1,000 B/)

Años	Costo Total	Beneficio Total	Beneficio - Costo	Valor Neto Actual (NPV)		
				Beneficio	Costo	Beneficio - Costo
1997	27,873	7,640	-20,232	7,640	27,873	-20,232
1998	23,948	7,640	-16,308	6,411	20,095	-13,684
1999	46,393	9,751	-36,642	6,866	32,665	-25,800
2000	43,199	17,590	-25,609	10,392	25,523	-15,130
2001	4,953	24,124	19,171	11,960	2,456	9,504
2002	4,413	24,566	20,153	10,219	1,836	8,383
2003	29,512	25,019	-4,493	8,733	10,302	-1,568
2004	38,738	25,485	-13,253	7,465	11,347	-3,882
2005	5,140	42,535	37,395	10,454	1,263	9,191
2006	4,950	43,595	38,645	8,991	1,021	7,970
2007	4,914	44,706	39,792	7,737	850	6,886
2008	7,077	45,869	38,792	6,661	1,028	5,633
2009	9,966	47,016	37,049	5,729	1,214	4,514
2010	6,642	47,760	41,118	4,883	679	4,204
2011	4,950	48,501	43,551	4,161	425	3,736
2012	4,914	49,239	44,325	3,545	354	3,191
2013	4,874	49,628	44,754	2,998	294	2,703
2014	6,262	50,710	44,448	2,570	317	2,253
2015	5,140	51,443	46,303	2,188	219	1,969
2016	4,950	52,175	47,225	1,862	177	1,685
2017	4,914	52,906	47,992	1,584	147	1,437
2018	10,080	53,636	43,555	1,348	253	1,095
2019	20,980	54,364	33,385	1,146	442	704
2020	11,648	55,092	43,445	975	206	769
2021	4,950	55,820	50,870	829	73	755
2022	4,914	56,546	51,632	704	61	643
2023	4,874	57,273	52,399	599	51	548
2024	11,942	57,998	46,056	509	105	404
2025	5,140	58,723	53,583	432	38	394
2026	4,950	59,448	54,498	367	31	337
2027	4,914	60,173	55,259	312	25	286
2028	7,077	60,897	53,820	265	31	234
2029	9,966	61,621	51,654	225	36	188
2030	6,642	62,344	55,703	191	20	171
2031	4,950	63,068	58,118	162	13	149
2032	4,914	63,791	58,877	138	11	127
2033	4,874	64,514	59,640	117	9	108
2,034	-15,442	65,236	80,678	99	-23	122
Total	401,095	1,778,444	1,377,349	141,466	141,466	0

EIRR=19.17%

Tabla 6-5-2 EIRR del Plan a Corto Plazo (Caso de Alto Crecimiento)

(1,000 B/)

Años	Costo Total	Beneficio Total	Beneficio - Costo	Valor Neto Actual (NPV)		
				Beneficio	Costo	Beneficio - Costo
1997	27,873	7,640	-20,232	7,640	27,873	-20,232
1998	23,948	7,640	-16,308	6,297	19,737	-13,440
1999	46,783	10,107	-36,675	6,866	31,778	-24,912
2000	43,203	18,314	-24,889	10,252	24,186	-13,934
2001	25,552	25,185	-366	11,620	11,789	-169
2002	31,357	29,966	-1,391	11,395	11,924	-529
2003	8,291	43,042	34,751	13,489	2,598	10,891
2004	14,529	43,754	29,225	11,302	3,753	7,549
2005	5,140	44,565	39,425	9,487	1,094	8,393
2006	4,874	46,179	41,305	8,102	855	7,247
2007	4,874	47,892	43,018	6,925	705	6,221
2008	7,117	49,705	42,588	5,924	848	5,076
2009	10,042	51,519	41,477	5,060	986	4,074
2010	6,642	52,775	46,133	4,272	538	3,735
2011	4,874	54,030	49,156	3,605	325	3,280
2012	4,874	55,284	50,410	3,040	268	2,772
2013	4,914	56,538	51,624	2,562	223	2,340
2014	6,338	57,438	51,100	2,145	237	1,909
2015	5,140	59,043	53,903	1,818	158	1,659
2016	4,874	60,296	55,422	1,530	124	1,406
2017	4,874	61,548	56,674	1,287	102	1,185
2018	10,120	62,800	52,679	1,082	174	908
2019	21,056	64,051	42,996	910	299	611
2020	11,648	65,303	53,655	764	136	628
2021	5,548	66,554	61,006	642	54	589
2022	9,880	67,805	57,925	539	79	461
2023	4,914	69,056	64,142	453	32	420
2024	6,338	70,307	63,969	380	34	345
2025	5,140	71,557	66,417	319	23	296
2026	4,874	72,808	67,934	267	18	249
2027	4,874	74,058	69,184	224	15	209
2028	7,117	75,309	68,192	188	18	170
2029	10,042	76,559	66,517	157	21	137
2030	6,642	77,809	71,167	132	11	120
2031	4,874	79,060	74,186	110	7	103
2032	4,874	80,310	75,436	92	6	87
2033	4,914	81,560	76,646	77	5	73
2034	-14,765	82,810	97,575	65	-12	76
Total	404,201	2,120,177	1,715,975	141,020	141,020	0

EIRR=21.33%