

República de Colombia
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION

PLAN DE EXPANSION PORTUARIA
1993-1995

Documento: C ONPES-DNP-2680-MINTRANSPORTE-UINF
Bogotá, 11 de noviembre de 1993

Versión : Aprobada

INTRODUCCION

I. BALANCE DE DEMANDA Y CAPACIDAD DEL SISTEMA PORTUARIO

- A. CARGA GENERAL**
- B. CARBON**
- C. HIDROCARBUROS**
- D. CONCLUSIONES DEL BALANCE DEMANDA - CAPACIDAD**

II. NUEVAS CONCESIONES PORTUARIAS

III. LOS MECANISMOS PARA UNA POLITICA COMPETITIVA EN PUERTOS

- A. CONDICIONES DE LAS CONCESIONES**
- B. REVERSION DE LA CONCESION**
- C. LA CONTRAPRESTACION**
- D. METODOLOGIA TARIFARIA**

IV. PLAN DE INVERSIONES

- A. INVERSION PÚBLICA**
- B. INVERSIONES PRIVADAS**

V. EVALUACION INS'E DE LA SUPERINTENDENCIA GENERAL DE PUERTOS

VI. RECOMENDACIONES

ANEXOS

INTRODUCCION

Este documento presenta a consideración del CONPES. El Plan de Expansión Portuario para el período 1993-1995¹, que comprende la definición de zonas geográficas donde pueden ser localizados los puertos, las inversiones portuarias², las metodologías para determinar las tarifas portuarias y las contraprestaciones por el uso de bienes públicos.

I. BALANCE DE DEMANDA Y CAPACIDAD DEL SISTEMA PORTUARIO

A. ARGUMENTOS GENERALES Y GRANELES

En volumen, entre 1991 y 1992, la demanda atendida por los puertos públicos creció en 36.6%³ y la carga movilizada por los muelles privados creció el 20%.

Cifras preliminares del primer semestre de 1993, muestran un crecimiento del comercio exterior de 19.8%⁴ (50.6% importaciones y 13% exportaciones). Teniendo en cuenta lo anterior y dada la posible futura demanda portuaria, el balance demanda - capacidad entre 1993 y el año 2000⁵ se analizó bajo un escenario que considera el impacto del proceso de apertura económica y de las futuras exportaciones de hidrocarburos provenientes de Cusiana.

1. Las proyecciones de demanda

El escenario de demanda se basa en los siguientes supuestos:

- i. Crecimientos del PIB⁶ a una tasa promedio anual de 5.0% para el período 1993 - 2000⁷.
- ii. Crecimiento anual promedio del comercio exterior del 15.3% entre 1993 y 1995 y del 12% para el período 1995-2000. El grado de integración de la economía al mercado internacional, (importaciones

¹ De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2º de la Ley 1a de 1991, se debe presentar cada dos años al CONPES, el Plan de Expansión Portuario, con el fin de revisar las condiciones de la oferta portuaria y la demanda de carga, frente a los cambios del mercado internacional y la política económica del país.

² Las inversiones públicas indicadas en el Plan definen el monto de las autorizaciones presupuestales del Estado en actividades portuarias. Las inversiones privadas del Plan sirven de referencia a los inversionistas y le indican al Gobierno el conjunto de actividades privadas que deben ser incentivadas para cumplir los objetivos económicos del Plan.

³ Buenaventura 29%, Santa Marta 38%, Cartagena 31% y Barranquilla 89.6%.

⁴ En cifras incluyen la totalidad del comercio exterior, es decir la carga movilizada por vía marítima, terrestre, fluvial y aérea.

⁵ Este período de análisis permite considerar la situación de mediano plazo en las recomendaciones del presente Plan.

⁶ según las proyecciones macroeconómicas del DNP.

⁷ Dos razones explican estos crecimientos. La primera, la competencia introducida por la apertura en los mercados de bienes y servicios, forzando el cambio tecnológico, con lo cual se acelera el crecimiento de la economía. La segunda, los mayores ingresos provenientes de las exportaciones de petróleo que se reflejan en niveles superiores de gasto y actividad económica.

+exportaciones)/PIB, pasará del 30.6% en 1993 a 38.4% en el año 2000⁸.

- iii. Elevación del porcentaje de carga general movilizada en contenedores del 44% en 1993 al 75% en el año 2000.

De acuerdo con estas proyecciones, el crecimiento anual promedio de la carga general y gráneles es del 11% para el período 1993-1995 y del 8% para el período 1995-2000⁹. (Cuadros 1 y 2)

2. Capacidad de los puertos públicos

El análisis de la capacidad actual de los puertos públicos¹⁰, indica que. con las inversiones que ha adelantado el Gobierno Nacional en los últimos dos años, las mejoras operativas inducidas por la operación privada y la ampliación de los horarios portuarios, el conjunto de los puertos públicos puede acomodar hasta 14 (MTA) millones de toneladas año. (Cuadro 3). Comparando esta capacidad con la demanda esperada para 1993, se obtienen índices de ocupación del 77% en Buenaventura, 78% en Santa Marta, 40% en Cartagena y 35% en Barranquilla.

3. Capacidad de los muelles privados existentes

Actualmente, existen 25 instalaciones portuarias privadas que son utilizadas para la movilización de carga general y gráneles, localizadas en su mayoría en la Bahía de Cartagena y en la zona de Barranquilla. A través de estas instalaciones se movilizarán en 1993, cerca de 4.7 millones de toneladas y su capacidad actual estimada asciende a 6.0 millones, lo que equivale a una utilización del 78%.

4. Las nuevas concesiones

Las nuevas concesiones proporcionan una capacidad adicional en el sistema portuario. Considerando aquellas con contrato en ejecución¹¹, y suponiendo que se llevan a cabo las inversiones previstas para los próximos dos años, en 1995 estos terminales podrían ofrecer una capacidad cercana a los 1.3 MTA.

5. Resumen

⁸ La experiencia de otros países, como Chile y México, muestra cambios semejantes. En el caso Mexicano, las importaciones como proporción del PIB, pasaron de 12.6 en 1986 a 23.3 en 1989, En el caso chileno esta misma relación pasó de 18.0 en 1976 a 27.6 en 1979.

⁹ El crecimiento de las importaciones es del 13.4% pan el período 1993-1995, y del 8.7% en el período 1995-2000.

¹⁰ El análisis de la capacidad portuaria existente se basó en los tres principales cuellos de botella de la infraestructura: la capacidad de los muelles, la profundidad del canal de acceso y zona de maniobras, la capacidad de la vía de acceso al puerto y de las carreteras que los comunican con los centros de producción y consumo. Para el análisis de la capacidad actual se utilizaron los indicadores de productividad reportados por tos terminales durante lo que va de 1993 y pan el cálculo de la capacidad potencial se aplicaron indicadores de productividad promedio pan los puertos nacionales en condiciones normales de eficiencia.

¹¹ El terminal de la Flota Mercante Grancolombiana - CONTECAR y el terminal de muelles el Bosque en la Bahía de Cartagena.

La capacidad actual del sistema portuario para el manejo de carga general y gráneles asciende a 21 MTA, con una ocupación total del 67% considerando la demanda esperada para 1993. En 1995, esta capacidad puede incrementarse a 28 MTA, con la introducción de prácticas operativas eficientes y con la inversión en equipos especializados, sin inversiones mayores en infraestructura. Otras acciones como la sistematización y automatización de entradas y salidas al puerto, mejoras en los accesos viales en zonas urbanas y, en algunos casos, con la profundización de los canales de acceso, permiten incrementar la capacidad portuaria a 34 MTA, para el año 2000¹² (Cuadro 4 y Capítulo IV de este documento).

El balance demanda-capacidad, muestra que la capacidad potencial que puede ofrecer el sistema, es suficiente para acomodar la demanda proyectada para el año 2000, año en el cual el porcentaje de ocupación total sería del 79%. (Cuadro 4). Sin embargo, a corto plazo, la holgura del sistema dependerá de la ejecución de las obras en los tiempos previstos, la instalación de los equipos especializados y la implantación de procedimientos operativos más eficientes. Esto significa que durante el período del Plan, el Ministerio de Transporte y la Superintendencia General de Puertos deberán hacer un seguimiento cercano tanto al comportamiento de la demanda y a la ejecución de las inversiones, como a los indicadores de eficiencia en la operación portuaria, de tal manera que puedan tomarse las acciones correctivas en caso de presentarse algún tipo de congestión.

Por otro lado, y para aprovechar la capacidad potencial de los puertos privados, se debe procurar que gran parte de estos presten servicio público. Este aspecto será tenido en cuenta en la política de contraprestaciones.

B. CARBON

En 1992 las exportaciones de carbón decrecieron un 3% respecto a 1991 y fueron solamente el 75 % de la producción exportable estimada por CARBOCOL. Para la proyección de las exportaciones de carbón, se realizaron dos escenarios para la demanda en el período 1993 - 2000. El escenario base, desarrollado por consultores externos¹³ parte de la movilización de 1992 y hace un análisis independiente para cada uno de los mercados servidos por Colombia. En el escenario alternativo, que arroja cifras altas y que fue desarrollado por CARBOCOL, la demanda se proyecta a partir de las producciones de carbón estimadas por proyecto.

El análisis de la demanda de carbón indica que entre 1993 y el año 2000, las exportaciones se incrementarán a una tasa promedio anual entre el 9.6% y el 13.4% para los escenarios base y alto. Esto equivale a exportaciones

¹² Estudio de Asesoría para la elaboración del Plan de Expansión Portuario 1993-1995 consorcio CIC-Económica Consultores-Booz Allen & Hamilton. capítulo ni, Estimación de la capacidad en las zonas portuarias.

¹³ Estudio de Asesoría pan la elaboración del Plan de Expansión Portuario 1993-1995". Consorcio CIC-Económica Consultores-Booz Allen & Hamilton. Capítulo W, Exportaciones de carbón colombiano y zonas portuarias.

entre 19 y 24 millones de toneladas en 1995 y entre 30 y 40 millones de toneladas, en el año 2000. (Cuadros 5 y 6)¹⁴.

Desde el punto de vista de oferta portuaria, los análisis realizados muestran que las facilidades autorizadas tienen una capacidad potencial cercana a las 45 MTA, lo cual permitiría atender la demanda prevista bajo los dos escenarios. (Cuadros 7 y 8). Sin embargo, esta situación depende del desarrollo de las zonas portuarias existentes y de los sistemas de transporte que comunican las minas con los puertos de exportación.

C. LOS HIDROCARBUROS

En 1993, el volumen de comercio exterior de hidrocarburos asciende a 317.6 miles de barriles diarios¹⁵ aproximadamente 15.9 MTA. Con el considerable incremento en las exportaciones de crudo, originado por la explotación del Cusiana y los pozos vecinos, y el crecimiento de las importaciones de gasolina y gas, se espera que en 1995 estos volúmenes se incrementen en un 57%. y alcancen en 1997 mas de 900 mil barriles diarios. (Cuadro 9).

La capacidad potencial de las instalaciones para el manejo de hidrocarburos se estima en 1.3 millones de barriles día, utilizando buques de mayor tamaño e incluyendo el nuevo terminal en el Pacífico¹⁶. Esta capacidad permitiría manejar la demanda hasta el año 2000.

D. CONCLUSIONES DEL BALANCE DEMANDA - CAPACIDAD

Del análisis anterior se desprende que la reestructuración del sistema portuario ha introducido mejoras operativas que permiten ofrecer una capacidad adecuada para la demanda actual. La demanda atendida en 1992 por los puertos públicos es 1.6 veces superior a la de 1989, los indicadores operacionales demuestran que la productividad¹⁷ de los puertos se ha incrementado en 60% respecto a 1989 y los tiempos de permanencia de los buques se han reducido, en promedio, de 6 a 3 días. Igualmente, las tarifas portuarias se han disminuido en promedio en un 52% para los servicios a las naves y a la carga. Sin embargo, sin las limitaciones impuestas por COLPUERTOS, estos indicadores pueden mejorarse aún más, con la administración de las sociedades portuarias regionales, con la introducción de procedimientos operativos eficientes y la modernización total de la operación.

¹⁴ La tendencia indica que el escenario base es el más factible y debe anotarse, que aún la proyección en el escenario alto es inferior a lo estimado hace dos años. (27 MTA en 1995 y 46 MTA en el año 2000).

¹⁵ De estos el 88% corresponden a exportaciones de crudo y 12% a importación de gasolina y otros productos.

¹⁶ Para el abastecimiento de combustibles en el occidente colombiano y dadas las restricciones del terminal en Buenaventura, se de la necesidad de construir un nuevo terminal portuario en el Pacífico, que permitirá además de la importaciones de combustibles, el manejo de gas propano para el desarrollo del programa de gas. El nuevo terminal permitirá el arribo de buquetanques de 595,000 barriles, incrementado la capacidad del sistema en 300,000 barriles diarios. (El incremento de capacidad se estimó suponiendo un tiempo de estadía en puerto de 2 días).

¹⁷ Productividad medida como Toneladas-Hora/muelle.

Estos elementos son determinantes para evitar, que en el futuro cercano, se presenten problemas temporales de capacidad, en especial para la carga general.

El análisis presentado debe servir de guía para el desarrollo de nuevos proyectos portuarios. Con este objetivo, la política de puertos debe ser flexibilizada para permitir que en el sector se tengan en cuenta la minimización de costos de transporte, consideraciones ambientales, y el ordenamiento físico de las costas colombianas. Se propone a continuación un esquema que permitirá el desarrollo de nuevas instalaciones en los próximos dos años, según unos parámetros básicos de eficiencia y cobertura.

II. LAS NUEVAS CONCESIONES PORTUARIAS

En las playas y terrenos de bajamar, además de las zonas ya habilitadas en el plan anterior, la SUP podrá otorgar nuevas concesiones teniendo en cuenta las consideraciones específicas para cada tipo de carga, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- (i) La zona no sea una zona de reserva o esté localizada en parque natural, señalada por la ley o definida por el INDERENA (ver Anexo C).
- (ii) La zona no diste más de 50 km. de la red vial y exista un plan de inversión pública o privada que asegure la financiación y el desarrollo de la infraestructura básica.

Cuando la zona esté situada en distritos turísticos definidos por ley o normas constitucionales¹⁸ el establecimiento de nuevos puertos, requerirá que el Concejo distrital o municipal respectivo apruebe un acuerdo en este sentido. Así mismo, el Ministerio de Desarrollo de oficio o a solicitud de quienes tengan interés de obtener concesiones portuarias, remitirá a los alcaldes de los Distritos Turísticos y a los respectivos Concejos su concepto sobre el impacto del proyecto en el desarrollo turístico de la zona, quienes lo podrán tener en cuenta.

La Superintendencia General de Puertos al estudiar la solicitud portuaria en los Distritos Turísticos verificará que los respectivos Concejos se hayan pronunciado favorablemente y antes de emitir la resolución aprobatoria oír la opinión de los Ministros de Hacienda y Crédito Público, Desarrollo Económico, de Transportes, Minas y Energía y Comercio Exterior, así como del Director del Departamento Nacional de Planeación y el Director del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, acerca de la conveniencia de la solicitud y de las condiciones a las que debe someterse la sociedad portuaria que quiera que se le otorgue una concesión.

¹⁸ Distritos turísticos: Cartagena (Acto legislativo No.1 de 1987), Santa Marta (Acto legislativo No. 1 de 1989)

Se recomienda que la Superintendencia General de Puertos, adelante los estudios de ordenamiento físico de las zonas portuarias potenciales¹⁹ para que sirvan de referencia en el análisis de las concesiones. En estos estudios se definirán los valores críticos de la zona en cuanto a: (i) tamaño mínimo del puerto, (ii) capacidad ofrecida, (iii) relación entre carga pública y propia y (iv) monto de las inversiones en el desarrollo del terminal.

III. LOS MECANISMOS PARA UNA POLITICA COMPETITIVA EN PUERTOS

A. CONDICIONES DE LAS CONCESIONES

Las solicitudes de concesión se aceptarán siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- (i) Que se asegure la modernización del sistema, con la introducción de nuevas tecnologías. Esto debe estar incluido en el plan de inversiones de los concesionarios.
- (ii) Que se garantice la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta los costos de la vigilancia de acuerdo con las recomendaciones de la autoridad pertinente. El concesionario deberá presentar los estudios de impacto, siguiendo los lineamientos que la autoridad ambiental competente defina para estos propósitos. Los estudios estarán dirigidos a estimar las acciones que debe emprender el concesionario para garantizar la mitigación del impacto y a determinar el valor del componente de vigilancia dentro del monto de la contraprestación.
- (iii) Que se asegure el uso eficiente de las playas. Se incentivará el incremento de carga movilizada en las nuevas instalaciones y la prestación de servicio público, por parte de los concesionarios.
- (iv) Que se garantice la disminución de los costos portuarios. Con este propósito se apoyará la competencia entre instalaciones.

B. REVERSION DE LA CONCESION

Con el objeto de garantizar la modernización portuaria, la SGP, encargada de controlar la correcta ejecución de los planes de inversión, de acuerdo con el cronograma y alcance definido en los contratos de concesión, podrá determinar la reversión de la concesión, en los siguientes casos:

- (i) Cuando el concesionario posponga las inversiones convenidas por un período igual o mayor a dos años.
- (ii) Cuando el concesionario transfiera la concesión a terceros o venda los terrenos.

C. LA CONTRAPRESTACION

¹⁹ Las zonas potenciales identificadas son: Golfo de Morrosquillo, costa de la Guajira, margen occidental de Bocas de ceniza, ciénaga de Mallorquín, Bahía Málaga y Ensenada de Tribugá

Los siguientes son los criterios sobre los cuales se debe definir la nueva metodología de contraprestación:

- (i) El costo de oportunidad del bien público.
- (ii) Las dimensiones óptimas de las facilidades de servicio público y privado.
- (iii) La inversión y los compromisos de modernización.
- (iv) Ofrecimiento del servicio público.
- (v) Los costos de vigilancia ambiental.

Las contraprestaciones se determinarán como un porcentaje de los ingresos netos del proyecto. Del valor resultante se descontarán las inversiones realizadas por el concesionario de acuerdo con los lineamientos del Anexo C. Esto permitirá calcular la contraprestación con una fórmula simple, como se presenta en el anexo mencionado. A partir de la aplicación de esta fórmula, se definirá un valor de la contraprestación para cada año. Estos valores quedarán incluidos en el respectivo contrato de concesión.

E. LA MIETODOLOGIA TARIFARIA

La metodología tarifaria²⁰ vigente se basa en los siguientes criterios:

- (i) Las tarifas por el uso de la infraestructura, deben ser competitivas frente a los puertos vecinos en el Caribe y el Pacífico, de tal forma que los costos portuarios no generen una desventaja relativa para el comercio exterior colombiano. Las tarifas por uso de infraestructura se definen por tipo de carga²¹.
- (ii) Las tarifas deben cubrir los costos y la remuneración del capital. A través de un procedimiento de cálculo iterativo basado en el flujo de caja, durante un período de 10 años, se asegura que las tarifas determinadas cubran los costos de las sociedades y les permita obtener rentabilidades aceptables. Estas tarifas se revisan cada 2 años.

El presente plan de expansión introduce tres nuevos elementos a esta metodología²².

- (i) Evitar las rentas monopólicas. La eliminación de estas rentas se logra a través de la contraprestación como se presenta en el anexo C.
- (ii) Determinación de una tarifa competitiva de referencia, a partir de una muestra significativa de puertos de la región, con una

²⁰ A partir de los criterios de fijados por el anterior plan de expansión y los lineamientos trazados por la Ley la, se adelantaron tres estudios que sirvieron de base para las fórmulas tarifarias definidas por la SGP en resoluciones 115 de noviembre de 1992 y 723 de julio 1993.

²¹ Carga general suelta, contenedores y gráneles.

²² El Anexo D presenta los elementos básicos que deberá contener la resolución tarifas.

- composición y volumen de carga semejante a las de los puertos colombianos.
- (iii) Dentro de cada clasificación de la carga no se pueden establecer tarifas diferenciales por productos.

Para las tarifas de servicios portuarios, tales como remolque, pilotaje, atraque, desatraque, cargue, descargue y estiba se mantendrá la libertad tarifaria. Aún así, es conveniente que la Superintendencia General de Puertos desarrolle un sistema de seguimiento de la estructura industrial de los operadores portuarios, para evitar que se restrinja la competencia.

IV. PLAN DE INVERSIONES²³

Entre 1993 y 1995, período de vigencia del presente Plan, se experimentará una etapa de transición en la cual se iniciará la administración y operación de los terminales públicos por parte del sector privado, y por lo tanto, será éste el responsable de la mayoría de las inversiones requeridas. El Estado por su parte, continuará siendo responsable de las inversiones en mantenimiento y profundización de canales de acceso y de los estudios pertinentes. Así mismo, se encargará de impulsar las inversiones privadas que permitan cumplir con los objetivos económicos del plan.

A. INVERSION PÚBLICA

A continuación se presentan las inversiones relacionadas con la actividad portuaria previstas para el período del Plan (1994-1995).

1. Dragados

En los próximos dos años las inversiones en dragado de mantenimiento ascienden a US\$ 15.8 millones. (Cuadro 11). Adicionalmente se adelantarán inversiones en profundización por US\$ 20 millones.

a. Buenaventura

En Buenaventura se adelantarán dos tipos de inversiones:

- (i) Inversiones regulares en el mantenimiento del canal de acceso, por US\$ 4.8 millones.
- (ii) Los estudios de factibilidad técnica y ambiental para la profundización del canal de acceso hasta 11.5 m²⁴ y las inversiones para la primera

²³ La definición de las inversiones requeridas se basa en criterios de maximización del uso de las instalaciones portuarias, la modernización de los puertos, la reducción de los costos portuarios y de transporte y la viabilidad de financiarlas con los recursos de la explotación portuaria.

²⁴ Esta inversión ha sido recomendada por varios estudios. (i) "Estudio de la Expansión de la capacidad portuaria de la costa pacífica", hidroestudios 5 .A - TAMS Consultants Inc. Agosto de 1992. (ii) "An Evaluación de la viabilidad financiera de las sociedades portuarias regionales". Booz Allen & Hamilton Inc. Abril de 1993. (iii) "An assessment of the market demand for a Port at Tribugá". MERCER Management Consulting. Octubre de 1993. "Situación Portuaria en el Occidente Colombiano y requerimientos para su optimización" CORPES de Occidente - septiembre de 1993.

fase del proyecto, que comprenden el dragado del canal de acceso hasta 10 metros, con un costo estimado de US\$ 20 millones²⁵.

b. Barranquilla

La inversión prevista en US\$ 6.0 millones estará dirigida a mantener el calado requerido, así mismo, en la desembocadura del Río Magdalena se continuarán las obras del Dique Direccional, con inversiones por US\$ 11 millones.

c. Cartagena

En el caso de la Bahía de Cartagena se efectuarán las inversiones de dragado de mantenimiento con un costo aproximado de US\$ 1.2 millones.

d. Tumaco y Turbo

Las inversiones en dragados de mantenimiento para estos dos terminales ascienden a US\$ 3.6 millones.

2. Estudios

El Ministerio de Transporte deberá adelantar durante los próximos dos años los siguientes estudios:

- (i) Estudios de viabilidad técnica y ambiental para la profundización del canal de acceso al puerto de Buenaventura.
- (ii) Estudios de preinversión para el desarrollo del puerto en Tribugá²⁶. Estos estudios contemplan el desarrollo del Plan Maestro para la construcción y financiación del puerto, el estudio detallado del impacto ambiental y el plan de manejo y mitigación.
- (iii) Estudios y análisis requeridos, para el futuro desarrollo de la zona de la Ciénaga de mallorquín y el margen occidental de Bocas de Ceniza. En esta zona, habilitada en el plan anterior, se han presentado dificultades para el otorgamiento de concesiones por la complejidad ambiental.
- (iv) Estudios, que en consistencia con los lineamientos del presente documento, permitan determinar los requerimientos de puertos carboníferos, así como las condiciones y el cronograma bajo el cual las instalaciones existentes en zonas no aptas para esta actividad

²⁵ En la segunda fase, se adelantará la profundización hasta los 11.5m, con un costo estimado de US\$ 40. Los costos del dragado de la zona de maniobras y muelles se estiman en US\$ 5 millones, pan la primera fase y US\$ 15 millones pan la segunda fase.

²⁶ An assesment of the marlcet demand for a Port at Tribugá. Mercer Consulting. Septiembre 1993.

deberán dejar de prestar dicho servicio. Estos estudios estarán a cargo de la SGP.

3. Inversiones en infraestructura vial

Además de las, obras de infraestructura portuaria, se adelantarán inversiones en infraestructura vial de accesos a los puertos, como se presenta en el siguiente cuadro.

PUERTO	PROYECTOS	Inversión 1994-1995 (Millones de US\$)
ACCESO A PUERTOS DE PACIFICO		
BUENAVENTURA	Rehabilitación Buga-Buenaventura y Cali-Loboguerrero. Diseños vía alterna Buga - Buenaventura	US\$ 8.8 Financiación FONADE
	Reparación línea férrea Buga-Buenaventura y Cali-Cartago	US\$ 8.0
PUERTO DE EXPANSION	Construcción Pereira-Nuquí	US\$ 3.5
TUMACO	Pavimentación Pasto-Tumaco	US\$ 9.5
ACCESO A PUERTOS DEL ATLANTICO		
CARTAGENA, BARRANQUILLA Y SANTA MARTA	Construcción Mamonal - Gambote	US\$ 8.4
	Rehabilitación Transversal del Caribe y antigua carretera de la Cordialidad	US\$ 13.3
	Construcción anillo vial Cartagena- Bayunca y empalme en Lomita Arena	US\$ 7.1
	Montería - San Onofre - María La Baja - Cruz del Viso	US\$ 8.2
	Troncal de Occidente	US\$ 10.4
	Rehabilitación línea férrea La Loma - Santa Marta	US\$ 95.0
TURBO	Medellín - Turbo	US\$ 18.8
	Turbo - Necocli	US\$ 1.7
TOTAL INVERSION		US\$ 192.7

B. INVERSIONES PRIVADAS

Las inversiones privadas se dividen en dos grandes grupos:

- (i) Las contempladas en los contratos de concesión con las Sociedades Portuarias Regionales, dirigidas a mejorar la infraestructura recibida

en concesión. El monto de estas inversiones asciende a US\$ 40 millones, y se distribuye como se presenta en el Cuadro 12. Estas inversiones cuentan con garantías de respaldo, contenidas en los contratos de concesión.

- (ii) Las que deben ser adelantadas por los operadores. Estas inversiones estarán dirigidas a la instalación de facilidades de cargue y descargue, consistentes con el tipo de naves y carga que se movilizará en los próximos años por los puertos nacionales. En consistencia con el análisis de capacidad presentado anteriormente, en 1994, Buenaventura deberá contar con dos grúas pórtico. También en Santa Marta como en Cartagena, se deberán instalar dos grúas pórtico entre 1994 y 1995, y en el puerto de Barranquilla dos grúas móviles. El costo de estas inversiones se estima en US\$ 47 millones y la SGP será la encargada de vigilar el cumplimiento de las mismas y garantizar la competitividad y transparencia en este proceso.

V. EVALUACION INSTITUCIONAL DE LA SUPERINTENDENCIA GENERAL DE PUERTOS

La nueva estructura del sector portuario delegó en la SGP funciones de vigilancia regulación y planeamiento de las actividades portuarias, así como el control a las prácticas contrarias de competencia y del acceso de todos los usuarios a los puertos. La experiencia durante el transcurso del plan anterior y el análisis de las necesidades de un sistema portuario privatizado, indican que la SGP ha adquirido una gran importancia e el nuevo esquema. Por esta razón, el desarrollo eficiente y eficaz de las funciones encomendadas demanda de esta una gran capacidad técnica e institucional.

Desde el punto de vista técnico, la Superintendencia requiere un alto grado de especialización, en áreas como administración, operación y auditoría portuaria, mercadeo y comunicaciones, seguridad marítima y preservación del ambiente. El fortalecimiento en estas áreas, debe desarrollarse a través de contratos de asesoría, procurando la transferencia gradual de conocimientos y experiencia.

Desde el punto de vista institucional, y dada la trascendencia de las decisiones que toma la SGP, se ha visto la necesidad de conformar un consejo directivo²⁷. Este consejo participará en las decisiones relacionadas con la regulación, los contratos de concesión, el desarrollo y ordenamiento portuario, las sanciones por prácticas de competencia desleal o incumplimiento de contratos. Con este fin el Ministerio de Transporte debe preparar las normas legales pertinentes.

²⁷ Con la participación del Ministro de Transporte, Ministro de Minas. Director del DNP dos delegados del Presidente de la República

VI. RECOMENDACIONES

El Ministerio de Transporte y el Departamento Nacional de Planeación recomiendan al CONPES:

1. Aprobar el Plan de Expansión descrito en el presente documento y solicitar al Gobierno que incorpore en el decreto reglamentario los aspectos normativos que, según el artículo 2 de la Ley 10 de 1991, deben ser materia del Plan.
2. Solicitar a la Superintendencia General de Puertos, que, en ejercicio de las facultades que le confiere el artículo 12 de la Ley 10 de 1991, y al definir los términos y condiciones en los que otorgará concesiones, aplique los criterios definidos en este documento, relacionados con: (i) condiciones de las concesiones y (ii) reversión de la concesión.
3. Solicitar al Ministerio de Transporte llevar a cabo el plan de inversiones públicas y estudios propuestos.
4. Encargar a la Superintendencia General de Puertos de: (i) adelantar los estudios de ordenamiento físico y (ii), en coordinación con el INDERENA o la autoridad ambiental competente, establecer los criterios ambientales pertinentes para los estudios que deben presentar los concesionarios, antes de finalizar el primer semestre de 1994.
5. Solicitar al Ministerio de Transporte adelantar las acciones necesarias para el fortalecimiento de la Superintendencia General de Puertos.
6. Solicitar al FONADE disponer de los recursos para la contratación de una asistencia técnica que apoye a la SGP en el proceso de fortalecimiento.
7. Solicitar a la SGP la contratación de una auditoria operacional, con el objeto de hacer un seguimiento cercano a los indicadores de productividad portuaria y a la puesta en marcha de los programas de inversión.

ANEXO A

ANEXO ESTADISTICO

CUADRO 1
FLUJOS DE COMERCIO EXTERIOR - CARGA GENERAL Y GRANELES
(Miles de Toneladas)

	IMPORTACIONES			EXPORTACIONES			COMERCIO EXTERIOR	CABO TAJE	TOTAL
	C. GRAL	GRANELES	SUBTOTAL	C. GRAL	GRANELES	SUBTOTAL			
1993	4179	3802	7981	2837	2600	5437	13418	1977	15395
1994	5652	3952	9605	3121	2600	5721	15325	2029	17354
1995	6148	4109	10257	3687	2600	6287	16545	2081	18626
1996	6759	4275	11033	4135	2600	6735	17769	2135	19904
1997	7307	4448	11755	4650	2600	7250	19005	2191	21196
1998	8381	4630	13011	5120	2600	7720	20731	2249	22980
1999	9452	4821	14273	5609	2600	8209	22486	2307	24789
2000	10548	5023	15571	6143	2600	8743	24313	2367	26680
TASA 93-95	21.29%	3.96%	13.37%	14.01%	0.00%	7.54%	11.04%	2.60%	9.99%
TASA 95-2000	11.40%	4.10%	8.71%	10.75%	0.00%	6.82%	8.00%	2.60%	7.45%

CUADRO 2
CARGA DE COMERCIO EXTERIOR POR PUERTOS
CARGA GENERAL Y GRANELES
(Miles de toneladas)

PUERTO	1993		1995		2000	
	TONELADAS	% PART	TONELADAS	% PART	TONELADAS	% PART.
BUENAVENTURA	4247	31.66%	5317	32.14%	8006	32.93%
BARRANQUILLA[1]	2727	20.33%	3215	19.43%	4397	18.08%
CARTAGENA [1]	4679	34.88%	5737	34.67%	8302	34.15%
SANTA MARTA	1762	13.13%	2277	13.76%	3607	14.84%
TOTAL	13415	100.00%	16546	100.00%	24312	100.00%
URABA	942	6.76%	953	5.25%	961	3.50%
TUMACO	220	1.58%	267	1.45%	320	1.17%

[1] Incluyen los muelles privados

CUADRO 3

CAPACIDAD Y UTILIZACION ACTUAL

	CAPACIDAD ACTUAL	MOVILIZACION	%UTILIZACION
PUERTOS PUBLICOS	14.1	8.7	62%
Buenaventura	6.2	4.8	77%
Santa Marta	2.3	1.8	78%
Cartagena	3.0	1.2	40%
Barranquilla	2.6	0.9	35%
MUELLES PRIVADOS	6.0	4.7	78%
TOTAL	20.1	13.4	67%

CUADRO 4

BALANCE OFERTA DEMANDA PARA CARGA GENERAL Y GRANELES
(Millones de Toneladas)

ZONA PORTUARIA	1995		2000	
	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA	OFERTA
Bahía de Santa Marta	2.3	3.5	3.6	4.7
Río Magdalena, Bocas de Ceniza	3.2	7.3	4.4	9.6
Bahía de Cartagena	5.7	8.2	8.3	10.0
Bahía de Buenaventura	5.3	9.3	8.0	10.0
TOTAL	16.5	28.3	24.3	34.3
Bahía de Tumaco	0.2	0.5	0.3	0.5
Golfo de Urabá	0.9	1.0	1.0	1.2

CUADRO 5

ESTIMATIVOS DE DEMANDA DE CARBON ESCENARIO BASE
(Millones de toneladas año)

DEMANDA POR AREA	1992	1995	2000	CRECIMIENTO PROMEDIO 1992-2000
Mercado europeo creciente	5.25	8.98	17.32	16.1%
Mercado europeo decreciente	5.39	5.27	5.23	-0.4%
Estados Unidos	1.60	2.11	2.53	5.9%
México	0.0	0.50	3.11	44.1%
Israel/Latinoamérica	1.0	1.06	1.16	1.9%
Otros	1.46	1.21	1.18	-2.6%
TOTAL	14.70	19.12	30.52	9.6%

CUADRO 6

ESTIMATIVOS DE DEMANDA DE CARBON ESCENARIO ALTO
(Millones de toneladas año)

ZONA	1992	1995	2000	CRECIMIENTO PROMEDIO 1992-2000
Cerrejón Norte	11.9	14.0	15.0	2.9%
Cerrejón Central	0.7	3.6	8.0	23.7%
La Loma		3.3	10.6	26.3%
Calenturitas		0.7	2.6	30.0%
La Jagua	1.5	2.0	2.3	5.5%
Otros	0.7	1.1	1.9	13.3%
	14.8	24.7	40.4	13.4%

CUADRO 7

CAPACIDAD EFECTIVA ANUAL EN LAS ZONAS AUTORIZADAS
(Millones de Toneladas)

ZONA PORTUARIA	CAPACIDAD Millones de toneladas año
Bahía Portete	15.0 - 20.0
Río Cañas	4.5
Ciénaga	12.0
Bocas de Ceniza	5.0
Barranquilla	1.5
Cartagena	1.5
Buenaventura	0.5
TOTAL	40-45

CUADRO 8

BALANCE CAPACIDAD DEMANDA PARA CARBON
(Millones de Toneladas)

AÑO	DEMANDA		OFERTA
	Escenario Base	Escenario Alternativo	
1992	14,700	14,700	39,500
1995	19,120	24,650	39,500
2000	30,520	40,420	44,500

CUADRO 9
PROYECCIONES DE HIDROCARBUROS
(miles de barriles diarios)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
EXPORTACION	279.6	338.5	450.8	604.3	856.9	828.3	803.7	783.4
Crudo Cusiana	9.0	32.0	135.0	315.0	600.0	600.0	600.0	600.0
Crudo Caño Limón	205.7	241.3	251.1	224.9	192.8	164.6	140.3	120.3
Crudo Orito	6.0	5.4	4.9	4.4	4.0	3.6	3.2	2.9
Fuel	50.0	50.7	50.8	50.9	51.0	51.0	51.1	51.1
Otros Productos	8.9	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1
IMPORTACION	38.0	41.6	46.7	51.8	57.1	62.9	68.8	73.2
Gasolina	33.5	37.0	41.9	46.9	52.0	57.7	63.3	67.6
Otros Productos	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.4	5.6
TOTAL	317.6	380.1	497.5	656.1	914.1	891.2	872.5	856.6

CUADRO 10
CAPACIDAD INSTALACIONES PORTUARIAS DE HIDROCARBUROS

PUERTO	PRODUCTO	CAPACIDAD BUQUES MUELLE(KBD)	CAPACIDAD BUQUES UTILIZADOS (KBD)	KDB BUQUES ACTUALES	KDB UTILIZANDO BUQUES MAYORES [1]
EXPORTACIONES				491	868
TUMACO	PETROLEO	600	350	116	200
COVENAS	PETROLEO	1125	500	166	375
CARTAGENA	GASOLINA	130	130	43	43
	FUEL OIL	375	320	106	125
	ACPM	375	180	60	125
IMPORTACIONES				140	215
POZOS COLORADOS	GASOLINA	448	195	45	104
BUENAVENTURA	GASOLINA	195	130	30	45
CARTAGENA	PETROLEO	280	280	65	65
TOTAL EXISTENTES				631	1083
NUEVO TERMINAL EN EL PACIFICO	GASOLINA GAS NAT.	595	595		300
TOTAL [2]					1338

[1] Capacidad estimada utilizando el tamaño de buques de acuerdo con la capacidad del muelle. Fuente: Cálculos DNP, basados en las cifras suministradas por Ecopetrol

[2] Se excluye el terminal en Buenaventura, dado que en el futuro sería reemplazado por el nuevo terminal del Pacífico.

CUADRO 11

INVERSIONES PUBLICAS EN DRAGADOS 1994-1995
(Millones de US\$)

ZONA PORTUARIA	1994	1995	TOTAL
Buenaventura	2.4	2.4	4.8
Santa Marta	-	-	-
Barranquilla	3.0	3.0	6.0
Cartagena	0.6	0.6	1.2
Turbo	0.6	0.6	1.2
Tumaco	1.2	1.2	2.4
TOTAL	7.8	7.8	15.6

CUADRO 12

INVERSIONES DE LAS SPR EN INFRAESTRUCTURA
1994-1995
(Millones de US\$)

ZONA PORTUARIA	TOTAL	OBSERVACIONES
Buenaventura	20.0	. Dragado a 10 mts de las zonas de muelle y áreas de maniobra. .Mejoramiento general de muelles y terminal
Santa Marta	10.0	.Mejoramiento general de muelles y terminal
Barranquilla	4.0	.Mejoramiento general de muelles y terminal
Cartagena	10.0	.Mejoramiento general de muelles y terminal
TOTAL	39.0	

**ANEXO B
PARQUES NATURALES**

I. LITORAL PACIFICO

NOMBRE	DEPARTAMENTOS	EXTENSION (Ha)
Katios	Antioquia-Chocó	72.000
Utría	Chocó	54.000
Sanquianga	Nariño	80.000
Farallones de Cali	Valle	150.000
Las Orquídeas	Antioquia	32.000
Gorgona	Cauca	49.200
Paramillo	Antioquia-Córdoba	460.000

II. LITORAL ATLANTICO

NOMBRE	DEPARTAMENTO	EXTENSION (Ha)
Macuira	Guajira	25.000
Sierra Nevada de Santa Marta	César-Guajira-Magdalena	383.000
Tayrona	Magdalena	15.000
Isla de Salamanca	Magdalena	21.000
Corales del Rosario	Bolívar	19.500

SANTUARIOS DE FAUNA Y FLORA

I. LITORAL ATLANTICO

NOMBRE	DEPARTAMENTO	EXTENSION (Ha)
Los Flamencos	Guajira	7.000
Ciénaga Grande de Santa Marta	Magdalena	23.000
Los Colorados	Bolívar	1.000

ANEXO C NITETODOLOGIA DE CONTRAPRESTACION

1. LA FORMULA GENERAL

$$C = (aR) - (bI)$$

Donde:

El término "a", corresponde al coeficiente de captura de los ingresos brutos potenciales y será definido por tipo de puerto. Este coeficiente toma una proporción de los ingresos brutos del concesionario, de tal manera que la tasa interna de retorno sobre su flujo sea adecuada, después de cubrir los costos operativos. Los costos de las sociedades portuarias serán un parámetro de referencia, permitiendo mayores tasas de retorno a quienes trabajen a menores costos y castigando sobrecostos por encima de ese nivel.

El término R corresponde a los ingresos están definidos como:

[Granel x tarifa granel) +
(Capacidad contenedores x tarifa contenedores) +
(Capacidad carga general suelta x tarifa general suelta) +
(Capacidad de atraque²⁸ x tarifa por 100 mts. de eslora día)]

El término I, inversión realizada por el concesionario durante el año para el cual se calcula la contraprestación.

El término "b", proporción de la inversión realizada por el concesionario, y acordada con el estado, que se reduciría de la contraprestación. Este porcentaje de inversión se descontará de la contraprestación, para compensar en el monto final del cobro las diferencias en los proyectos de inversión de los concesionarios cuando una parte o todas las inversiones en adaptación de infraestructura han sido hechas por el estado o no son necesarias.

2. DETERMINACION DE LOS COEFICIENTES

La determinación de los coeficientes debe hacerse por tipo de puerto.

A. Tipos de puertos para el cálculo de la contraprestación:

Los tipos de puertos se definen de acuerdo con la conformación geográfica, el estado de desarrollo de la infraestructura portuaria y el tipo de carga movilizado.

²⁸ Expresada como barcos x día x 360

CRITERIO GEOGRAFICO	ESTADO DE DESARROLLO	TIPO DE CARGA
NATURALES	DESARROLLADO	CARGA GENERAL
		CARBON
		HIDROCARBUROS
	NO DESARROLLADO	CARGA GENERAL
		CARBON
		HIDROCARBUROS
ARTIFICIALES	DESARROLLADO	CARGA GENERAL
		CARBON
		HIDROCARBUROS
	NO DESARROLLADO	CARGA GENERAL
		CARBON
		HIDROCARBUROS

B. COEFICIENTE "a"

El coeficiente "a" se obtiene por medio del siguiente procedimiento:

1. Se hace igual a cero el valor de la contraprestación para todos los puertos en los respectivos flujos de caja.
2. Se determina la TIR en esa situación.
3. Se toma una porción igual (coeficiente a) para todos los puertos del mismo tipo, del VPN del flujo de ingresos brutos y se construye una anualidad con el mismo valor, por un numero de períodos igual a la duración de la concesión. Para la anualidad se utiliza la misma tan a la que se descuentan los ingresos brutos.
4. De las sumas anuales se resta el coeficiente "b", multiplicado por la inversión pactada y realizada para cada año.
5. Las sumas anuales resultantes se incluyen en los flujos de caja a manera de pago de contraprestación.
6. Se calculan nuevamente las TIR para el flujo luego de ser cubierta la contraprestación.

7. Se ajusta el coeficiente "a" hasta conseguir tasas internas de retorno dentro de el rango considerado adecuado.

C. DETERMINACION DEL COEFICIENTE "b".

A través del descuento por inversiones se capturan las diferencias entre los sitios entregados en concesión y se garantiza un tratamiento similar para los puertos ya existentes y aquellos que requieren obras importantes para ser adecuados.

Inicialmente el coeficiente "b" debe ser igual a 1, sin embargo para incentivar inversiones privadas en el sector podría ser mayor de 1.

El tipo de inversiones a descontar de la contraprestación debe corresponder exclusivamente a inversiones directas en obras civiles cuyo propósito sea adaptar las características físicas del sitio como puerto (profundidad y abrigo), o inversiones en infraestructura del terminal.

ANEXO D CONTENIDO RESOLUCION TARIFARIA

De acuerdo con lo expuesto en este documento, la resolución tarifaría deberá contener:

- (i) El promedio de tarifas comparables por el uso de la infraestructura por parte de las naves (muellaje) y uso de infraestructura según tipo de carga.
- (ii) Las tarifas contenidas en la resolución deben ser un tope máximo. Las sociedades podrán reducirlas siempre y cuando se cubran costos y de acuerdo con los procedimientos establecidos por la ley.
- (iii) La metodología de descuento del flujo de caja que deben aplicar las sociedades portuarias para determinar la factibilidad financiera de su operación. Horizonte de análisis, sistema de depreciación, período de amortización de las inversiones, tasa de descuento y rango adecuado de tasas internas de retorno.
- (iv) Vigencia de las tarifas, motivos y mecanismos de reajuste.
- (v) La información de costos y tarifas que deben enviar las sociedades portuarias a la SGP para los servicios sujetos a regulación tarifaría y para aquellos amparados por el régimen de libertad.