

**República de Colombia
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION**

**REORDENAMIENTO INSTITUCIONAL Y
PLAN DE EXPANSION DEL SISTEMA AEROPORTUARIO**

**Documento CONPES-2727-MINTRANSPORTE-DNP:UINF
Bogotá, agosto 30 de 1994**

Versión: Aprobada

I. INTRODUCCION.I.

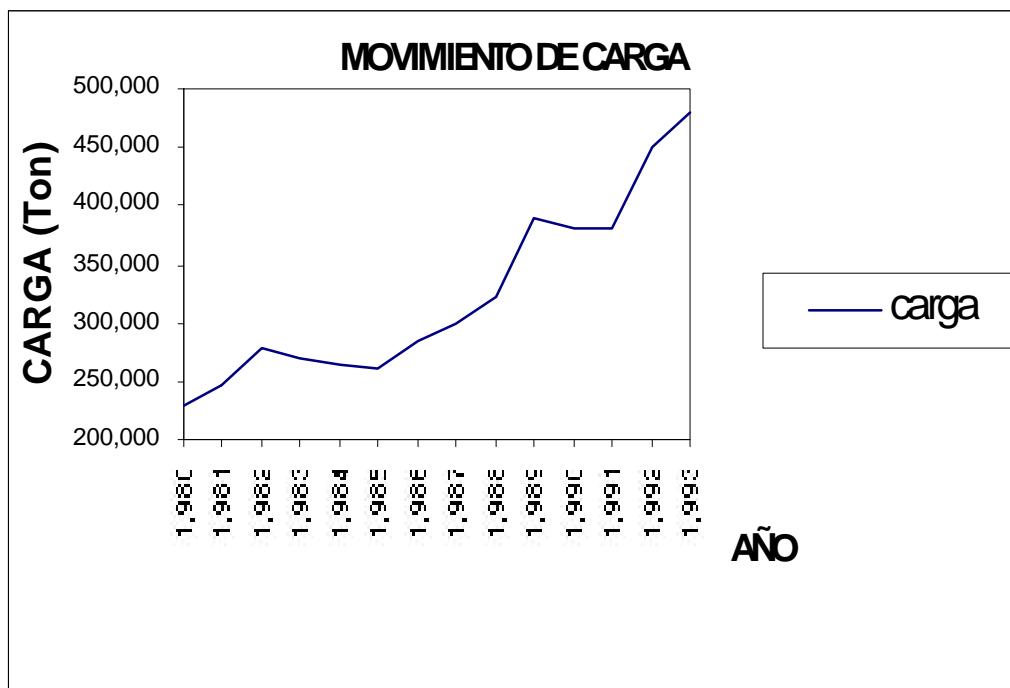
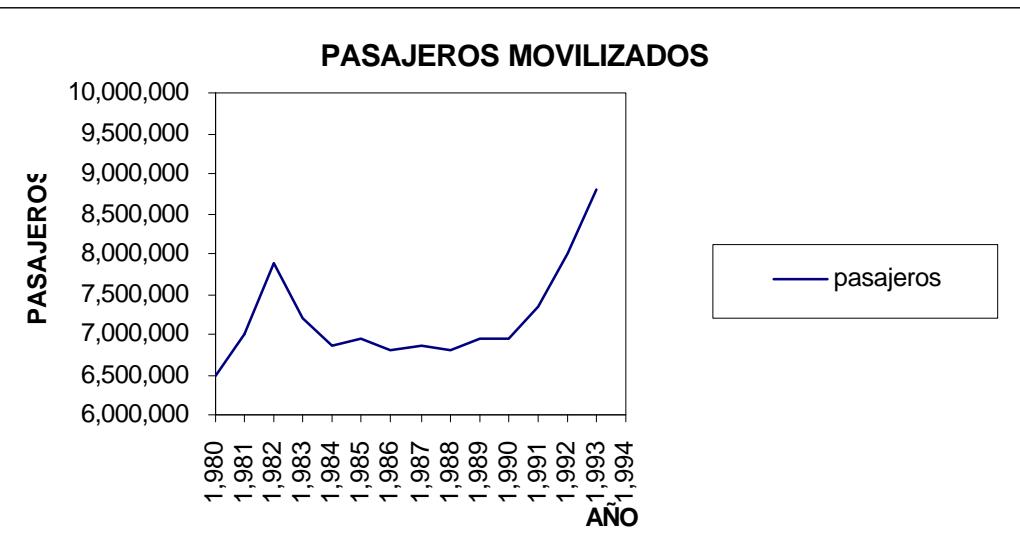
Este documento presenta a consideración del CONPES una propuesta de reordenamiento institucional y de financiamiento del sector aeronáutico, así como el Plan de Expansión del Sistema Aeroportuario y Aeroespacial exigido por la Ley 105 de 1993 (Ley de Transporte).

II. ANTECEDENTES.

Colombia cuenta actualmente con 504 aeropuertos y campos de aterrizaje, de los cuales 73 son de propiedad de la Nación, 313 son privados y 88 de los departamentos y municipios. La movilización de pasajeros y carga¹ se concentra en pocos aeropuertos, como se observa en el cuadro No 1.

Gráfico No. 1

¹ Durante 1993, el sistema de transporte aéreo movilizó 7.0 millones de pasajeros nacionales y 1.8 millones de pasajeros internacionales. De otra parte, se movilizaron 131.000 toneladas de carga nacional y 377.000 toneladas de carga internacional.



CUADRO No 1

**PARTICIPACION DE LOS PRINCIAPLES AEROPUERTOS EN LA
MOVILIZACION DE PASAJEROS Y CARGA**

AEROPUERTO	PASAJEROS NACIONALES	PASAJEROS INTERNACIONAL	CARGA NACIONAL	CARGA INTERNACIONAL	OPERACIONES
BOGOTA	33.87%	66.27%	35.77%	69.63%	18.41%
BARRANQUILLA	4.51%	6.54%	9.40%	4.64%	4.77%
CALI	11.34%	10.64%	9.18%	11.27%	10.48%
CARTAGENA	7.10%	3.10%	3.23%	0.35%	2.94%
RIONEGRO	8.83%	8.50%	5.52%	10.96%	2.80%
SAN ANDRES	5.24%	3.72%	6.92%	0.68%	2.03%
TOTAL 6 AEROPUERTOS	60.89%	90.27%	70.02%	86.57%	41.43%
TOTAL RESTO AEROPUERTOS	39.11%	9.73%	29.98%	13.43%	48.57%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

La política de cielos abiertos, que eliminó las restricciones de entrada a las aerolíneas y permitió la libertad de rutas y horarios, ocasionó un crecimiento en la demanda (ver Gráfico No 1). Esto se tradujo en un aumento del número de aerolíneas que prestan servicios de transporte de carga y de pasajeros, un incremento en la frecuencia de viajes² y en los volúmenes de pasajeros y de carga transportada³, así como una disminución -en términos reales- de las tarifas para ciertas rutas⁴.

² Entre los años 1990 y 1993 el promedio de frecuencias de viajes paso de 465 viajes semanales a 674, para las principales rutas del país.

³ Durante el período 1990-1994, el crecimiento ponderado de operaciones de pasajeros y carga fue del orden del 8% anual. La mayoría de los incrementos se concentraron en los aeropuertos de mayor actividad.

⁴ Por ejemplo, un tiquete Bogotá-Miami (la ruta más representativa del mercado internacional), ha

La concentración de las movilizaciones en seis aeropuertos, en conjunto con los altos crecimientos de las operaciones, ha ejercido una fuerte presión sobre la infraestructura, especialmente en el área de seguridad. Dado lo anterior, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (Aerocivil) debe emprender una estrategia de reestructuración de sus funciones, encaminadas a lograr una mejor gestión financiera y operativa que permita, entre otros, obtener los recursos necesarios para realizar las inversiones de seguridad en el mediano plazo y fortalecer la capacidad reguladora de la entidad. Así mismo, se debe fomentar una mayor participación de las entidades territoriales y del sector privado en la administración de los aeropuertos.

III. DIAGNOSTICO.

La Aerocivil realizó un diagnóstico del estado actual del sistema aeroportuario y aeroespacial, así como del desempeño financiero del sector, para proponer un plan de inversiones y su esquema de financiación.

presentado una disminución del 24% real entre 1990 y 1994.

**A. ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE CONTROL DEL TRAFICO
AEREO Y DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA¹.A.**

**ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE CONTROL DEL
TRAFICO AEREO Y DE LA INFRAESTRUCTURA
AEROPORTUARIA¹.A. ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE
CONTROL DEL TRAFICO AEREO Y DE LA INFRAESTRUCTURA
AEROPORTUARIA¹.A. ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE
CONTROL DEL TRAFICO AEREO Y DE LA INFRAESTRUCTURA
AEROPORTUARIA¹.A. ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE
CONTROL DEL TRAFICO AEREO Y DE LA INFRAESTRUCTURA
AEROPORTUARIA¹.A. ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE
CONTROL DEL TRAFICO AEREO Y DE LA INFRAESTRUCTURA
AEROPORTUARIA¹.A.**

1. SISTEMA DE CONTROL DEL TRAFICO AEREO.

El sistema de control del espacio aéreo y los servicios de aeronavegación

⁵ Fuente: "Plan de la Aeronáutica Civil para el Desarrollo de la Seguridad del Transporte Aéreo", Unidad Administrativa de la Aeronáutica Civil, Febrero de 1994.

están conformados por la red de radioayudas⁶, sistemas de comunicación aire-tierra y tierra-tierra, ayudas visuales y el sistema de información metereológica.

El sistema requiere ser modernizado y se necesita ampliar la cobertura actual para garantizar la confiabilidad del sistema nacional integrado. Adicionalmente, los niveles de mantenimiento no han sido suficientes⁷, y existe un rezago frente al desarrollo tecnológico internacional⁸. En el cuadro No 2 se muestra el estado de obsolescencia y de cubrimiento de los equipos de ayudas a la navegación aérea.

CUADRO No 2
**ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE CONTROL DEL ESPACIO
AEREO**

Tipo de Equipo	NDB (Sistema de Radar)	VOR/DME (Equipo de determinación de posiciones aéreas)	VOR (Equipo de apoyo a aeronaves en curso)	ILS (Sistemas de Ayudas para aterrizaje)
Obsolescencia	36.06%	66.66%	68.75%	40%

⁶ Esta red se compone de equipos tales como N.D.B., V.O.R., V.O.R./D.M.E., y el servicio radar.

⁷ Los programas de mantenimiento preventivo son insuficientes y existe deficiencia en los tiempos de respuesta del mantenimiento correctivo. Según la Aerocivil, durante el año de 1993 sólo se registró un 18.1% del mantenimiento estándar requerido.

⁸ Esta situación no difiere mucho de la plasmada en el documento Conpes del sector aeronaútico de 1992.

Cobertura Actual	45.50% ⁹	52.94%	55.50%	56%
------------------	---------------------	--------	--------	-----

Fuente: "Plan de la Aeronáutica Civil para el Desarrollo de la Seguridad del Transporte Aéreo", Aerocivil, Febrero de 1994.

De otra parte, el manejo del control del tráfico aéreo ha seguido un modelo limitado de formación y ubicación de los controladores aéreos, ocasionando una planta de controladores¹⁰ y de personal de comunicaciones¹¹ insuficiente y una falta de coordinación entre los organismos de control.

2. INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA.

La infraestructura aeroportuaria del país necesita inversiones en mantenimiento y conservación de pistas y plataformas¹², en cerramientos¹³ y en equipos de

⁹ En la actualidad están instalados los radares de El Tablazo, Carimagua, Villavicencio y El Dorado, que corresponden al 45.45% del cubrimiento total de la red nacional. Sin embargo, de los radares anteriormente señalados, sólo El Tablazo y Cerro Verde están suministrando información de vigilancia Radar. La información del sistema Radar de Carimagua, cuyo centro de explotación es Bogotá, no será utilizada hasta tanto no se ponga en servicio el centro de control.

¹⁰ Esta planta es de 450 personas. Se requiere de la capacitación de 214 nuevos controladores. Esta situación representa un déficit del 47.5%.

¹¹ Esta área presenta un déficit del 16.5% de personal.

¹² Especialmente en los aeropuertos de Santa Marta, Cartagena, Corozal, Tumaco, Ipiales, Barranquilla, Cali, Cúcuta, Riohacha, San Andrés, Rionegro, Guaymaral y Florencia. Estas pistas ya cumplieron el tiempo de servicio, por lo cual requieren de un refuerzo estructural y tratamiento superficial. Un análisis inicial indica que

bomberos. Análisis preliminares¹⁴ indican que la Aerocivil no ha invertido lo suficiente en mantenimiento, dada la limitación de recursos y la ineficiencia en la asignación de los mismos, asociada a la administración centralizada. Adicionalmente, como resultado del alto crecimiento en las operaciones aéreas¹⁵, se presenta una insuficiencia en materia de terminales y plataformas¹⁶ en ciertos aeropuertos.

El cuadro No 3 presenta un resumen del estado actual de la infraestructura en los aeropuertos del país, lo cual se detalla en el Anexo 2.

**CUADRO N° 3
ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA**

ELEMENTO	BUEN ESTADO	BUEN ESTADO REQUIERE MEJORAS	REQUIERE REHABILITACION	REQUIERE REHABILITACION URGENTE
PISTA	19%	47%	33%	1%
PLATAFORMA	26%	47%	24%	3%
TERMINAL	34%	48%	10%	8%

estas deficiencias son del orden de: Plataformas = 1'326.671 m² y Pistas = 506.550 m².

¹³ La deficiencia de cerramientos se presenta especialmente en los aeropuertos de Riohacha, San Andrés, Cúcuta, Villavicencio, Valledupar, Cartagena y Cali; en otros se encuentra en estado de deterioro. La deficiencia evaluada corresponde a 119.900 metros lineales.

¹⁴ FUENTE: Estudio de Descentralización de la Infraestructura Aeroportuaria, realizado por la firma BOOZ ALLEN & HAMILTON INC, Junio de 1994.

¹⁵ Tanto de operaciones comerciales como de carga.

¹⁶ En particular se señalan los siguientes aeropuertos: Bogotá, Yopal, Leticia, Neiva, Tumaco, San Andrés, Cartagena, Armenia, Villavicencio, Arauca, Florencia, Mitú, Montería, Puerto Asís y Riohacha.

CERRAMIENTO	17%		83%	
--------------------	-----	--	-----	--

FUENTE: "Plan de la Aeronáutica Civil para el Desarrollo de la Seguridad del Transporte Aéreo", Aerocivil, febrero de 1994.

B. DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SECTOR.B. DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SECTOR.B. DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SECTOR.B. DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SECTOR.B. DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SECTOR.

Históricamente, los ingresos propios del sistema¹⁷ no han permitido financiar, en su totalidad, la construcción y mantenimiento de las infraestructuras aeroportuaria y aeronáutica, ni modernizaciones del sistema de seguridad aérea. Por esta razón, el Presupuesto Nacional ha venido financiado más de la cuarta parte del gasto total¹⁸. De otra parte, las finanzas registran una estructura en la cual el manejo contable es centralizado en su totalidad; la fijación de tarifas, a excepción de la tasa aeroportuaria¹⁹, no corresponde a un sistema de recuperación de costos de los

¹⁷ Los ingresos propios del sistema se derivan del cobro de tarifas aeroportuarias, servicios de aerocivil, concesiones/arriendos y otros.

¹⁸ Cabe señalar que, dada la estructura anterior del sector (División del sector entre el FAN y el DAAC), los recursos gubernamentales han sido tradicionalmente empleados para cubrir gastos de funcionamiento.

¹⁹ La tasa aeroportuaria se encuentra actualmente un 10% por encima del promedio de los aeropuertos latinoamericanos de condiciones similares.

diferentes tipos de operaciones; y existe un complejo e inadecuado sistema de subsidios cruzados.

Como resultado, la Aerocivil no dispone de la totalidad de las herramientas para conocer el costo de cada operación, y algunos de los cargos a los usuarios y a las aeronaves se encuentran muy por debajo de los promedios internacionales²⁰. Los cargos a las aeronaves son una cuarta parte de aquellos de los aeropuertos de países vecinos. Los ingresos por arrendamientos representan, en promedio, una sexta parte de los de los aeropuertos de similares condiciones.

Sin embargo, dado el rápido crecimiento que ha experimentado en los últimos dos años la demanda y un ajuste financiero que incluyó una fase inicial de modificaciones tarifarias, las finanzas del sector han presentado un superávit operativo²¹, tal como se observa en el cuadro No.4

CUADRO № 4 **COSTOS ACTUALES Y FUENTES DE FONDOS**

²⁰ Los estándares internacionales se obtuvieron al analizar 40 aeropuertos comparables en Centro y Sur América Fuente: "Descentralización de la Infraestructura Aeroportuaria, BOOZ ALLEN & HAMILTON INC, Abril de 1994. Adicionalmente la Aerocivil realizó una comparación con 9 aeropuertos competitivos.

²¹ Si bien es cierto que la demanda ha crecido significativamente durante estos últimos años, el hecho de que la Aerocivil no contemplará los impactos que una política de cielos abiertos podría implicar, también explica el porque del superávit.

AEROCIVIL 1991-1994
(US\$ MILLONES CORRIENTES)²²

	1991	1992	1993	1994 ²³
INGRESOS OPERACIONALES AEROCIVIL	48.3	55.5	73.3	77.0
GASTOS OPERACIONALES	39.4	46.8	44.6	43.0
- CTA/ Administración	22.6	25.2	19.6	22.3
- Aeropuertos	16.8	21.5	24.9	20.7
SERVICIO DE LA DEUDA	16.0	18.1	16.0	12.0
SUPERAVIT/DEFICIT ANTES DE INVERSIONES	-7.0	-9.3	12.7	21.9
TRANSFERENCIAS GUBERNAMENTALES	23.2	27.3	28.6	28.3
RECURSOS NO OPERACIONALES ²⁴	24.4	32.0	17.5	9.4
INVERSIONES	40.6	50.0	58.8	59.6

IV. IV. IV. IV. IV. REORDENAMIENTO INSTITUCIONAL Y FINANCIAMIENTO DEL SECTOR.

A. REORDENAMIENTO INSTITUCIONAL.

1. REESTRUCTURACION DE LA AEROCIVIL.

El esquema tradicional conformado por el Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil -DAAC- y el Fondo Aeronáutico Nacional -FAN-, se fusionó²⁵ en

²² FUENTE: Aerocivil y análisis de BA&H.

²³ Estimados / Proyecciones.

²⁴ Créditos, recursos de balance, otros aportes.

²⁵ Decreto 2171 de diciembre de 1992.

1992 para dar lugar a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, entidad adscrita al Ministerio de Transporte.

Acorde con la nueva política del sector, la entidad centrará sus actividades en la operación, control, desarrollo y mantenimiento del sistema de espacio aéreo y la supervisión de la operación aérea privada o estatal, nacional o internacional. Así mismo, buscará fortalecer su área técnica, en aras de garantizar el financiamiento del sector y brindar apoyo técnico a los aeropuertos regionales.

2. DESCENTRALIZACION.

De acuerdo con el reordenamiento institucional que aquí se propone, la Aerocivil iniciará la entrega de la administración de los aeropuertos a entes mixtos del orden regional, con el fin de concentrar su actividad en las inversiones en control del espacio aéreo, la regulación y la seguridad del sector.

Los aeropuertos comerciales de mayor movimiento, serán entregados en concesión a sociedades con objeto especializado, en las cuales la participación estatal

no podrá ser superior al 50%²⁶. Este proceso se inició con el aeropuerto de Cali²⁷, y una vez evaluada la ejecución de esta licitación, se continuará con los aeropuertos de San Andrés, Cartagena, Medellín, Barranquilla y Bogotá. Este proceso deberá culminarse, a más tardar, al finalizar 1995.

Al entregar en concesión la administración y explotación de los aeropuertos a sociedades aeroportuarias especializadas, la Aerocivil recibirá una contraprestación económica a cambio de ceder los cargos a las aeronaves y pasajeros, así como los arrendamientos. Dicha contraprestación se compondrá de tres rubros: i) una porción que se pagará anualmente a la Aerocivil y que alimentará el Fondo de Compensación Aeroportuaria; ii) una porción que se pagará por anticipado y que se destinará a inversiones prioritarias en control de tráfico aéreo y seguridad; iii) una porción que se destinará a inversiones en el mismo aeropuerto.

De otra parte, la administración de los aeropuertos de menor movimiento y de los aeropuertos regionales, será entregada a las entidades territoriales. Para ello, la Aerocivil apoyará financiera y técnicamente a estos aeropuertos.

²⁶ Artículo 48, Ley 105 de 1993.

²⁷ La licitación para la entrega en concesión de la administración y explotación del aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, de Cali, se abrió el pasado 2 de agosto.

En todo caso, se tomarán las medidas y precauciones necesarias para evitar que personas o recursos vinculados al narcotráfico puedan participar en estos procesos.

B. FINANZAS DEL SECTOR AERONAUTICO.

Las funciones de la Aerocivil, a partir de la reestructuración y de la concentración de funciones, serán la regulación y la seguridad del sistema aeronáutico y aeroportuario, la administración del sistema de control del espacio aéreo y la administración del Fondo de Compensación Aeroportuaria.

Los ingresos de la Aerocivil, una vez se instrumente el proceso de participación del sector privado en la administración y descentralización de aeropuertos, provendrán de la porción inicial de la contraprestación de las concesiones aeroportuarias, de servicios de aeronavegación, y de servicios de supervisión aeroportuaria en el resto del sistema. Estos ingresos serán destinados a cubrir las inversiones prioritarias en seguridad aérea.

Adicionalmente, se creará el Fondo de Compensación Aeroportuaria. Dicho Fondo financiará las inversiones, mantenimiento y gastos operativos en infraestructura aeroportuaria de los aeropuertos estratégicos a cargo de la Nación que son deficitarios. Así, los aeropuertos de mayor movimiento comercial apoyarán financieramente el sostenimiento de aeropuertos de propiedad de la Nación que tengan un menor movimiento.

Los ingresos de la Aeronaútica que no pertenezcan al Fondo, se destinarán a financiar gastos de operación y mantenimiento del sistema de seguridad aérea y de ayudas a la navegación y a inversiones en materia aeronáutica. Por último, la Aerocivil realizará convenios interadministrativos con los entes territoriales para garantizar el mantenimiento y prestar apoyo técnico en aeropuertos regionales estratégicos.

Con la estrategia financiera del sistema, los ingresos operativos del sector se duplicarán entre 1994 y 1998. Por esta razón, pese a un incremento de las inversiones, que se detallan más adelante, los aportes del Presupuesto Nacional se reducirán hasta en un 50% en los 10 años contemplados en el Plan. El sistema comenzará a dar excedentes a partir del año 2002, año a partir del cual se lograrán

las mayores reducciones en aportes de presupuesto nacional.

V. PLAN DE INVERSIONES.

El Plan de Inversiones se centra en cuatro criterios básicos: i) la seguridad del espacio aéreo a través de la expansión y modernización de las instalaciones; ii) la expansión de la infraestructura aeroportuaria para adaptarla a los nuevos requerimientos de la demanda; iii) el mejoramiento del servicio de la infraestructura aeroportuaria; y iv) el mantenimiento de la infraestructura en condiciones de operabilidad y seguridad.

Para satisfacer los estándares internacionales operativos y de seguridad, la Aerocivil requiere de una inversión de US\$125 millones durante los próximos diez años para el Control del Tráfico Aéreo (Ver Cuadro No 5). Estos recursos estarán destinados a: i) sistema de radar a nivel nacional; ii) sistema de radioayudas a nivel nacional; iii) digitalización de microondas; iv) sistemas de navegación satelital; v) integración de servicios aeronáuticos por sistemas satelitales; y vi) Red Digital en la Aerocivil.

CUADRO No 5 **PLAN DE INVERSIÓN DEL SISTEMA AEROESPACIAL**

(US\$ MILLONES CONSTANTES DE 1994)

PROYECTO	PRESUPUESTO
Implementación del sistema de radar a nivel nacional	45
Sistema de radioayudas a nivel nacional	23
Digitalización de microondas	
Sistemas de navegación satelital	8
Integración de servicios aeronáuticos por sistemas satelitales	6
Implementación de RDSI (Red Digital)	30
	12
TOTAL	125

De otra parte, se requieren US\$217 millones durante los próximos diez años²⁸, para la ampliación de la infraestructura aeroportuaria (Ver Cuadro No 6). Es de recalcar que el 45% de esta inversión está destinada al aeropuerto El Dorado de

²⁸ Esta inversión se realizará durante el período 1995-2004.

Bogotá, que concentra el 41% de la movilización de pasajeros y el 62% de la carga. En este aeropuerto se prevé la construcción de la segunda pista²⁹, el cerramiento del área aledaña a la pista y la ampliación de plataformas y terminales. Adicionalmente, la Aerocivil concentrará sus esfuerzos en proveer un adecuado nivel de mantenimiento.

Para establecer los montos de inversión, la Aerocivil realizó proyecciones de demanda, y estableció niveles de saturación. Este análisis demostró que no se requiere de la construcción de nuevos aeropuertos, ni de obras de expansión en pista, salvo para el caso de El Dorado.

CUADRO N° 6
PLAN DE INVERSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA
(US\$ MILLONES CONSTANTES DE 1994)

	EL DORADO	OTROS	TOTAL
Pistas	100.0	21.8	121.8
Plataformas	11.8	12.4	24.2

²⁹ La construcción de la segunda pista será realizada con la participación del sector privado en la financiación, construcción y mantenimiento de la obra, mediante la figura de concesión. Bajo este esquema, el inversionista privado desarrolla el proyecto con recursos aportados por él, capital de riesgo y recursos obtenidos en los mercados financieros. Los costos se cubrirán mediante la explotación comercial del recaudo de los Derechos de Aeródromo, los cuales serán cedidos por la Aerocivil al concesionario. Estos derechos incluyen, por cada operación efectuada: operación de aterrizaje y despegue, uso de instalaciones y servicios locales de protección al vuelo, incluyendo ayudas visuales de aproximación.

Terminales	7.5	7.0	14.5
Cerramientos	11.8	12.0	23.8
Equipo de Seguridad	1.0	7.4	8.4
Equipo de Incendio	4.0	19.7	23.7
TOTAL	136.1	80.3	216.4

Con la estrategia de financiación del sistema aeronaútico, las inversiones en el sector se incrementarán en forma considerable durante la presente administración, como se muestra en el Cuadro No 7.

CUADRO N° 7
INVERSIONES EN EL SECTOR AERONAUTICO Y AEROPORTUARIO
(Cifras en millones de US\$ contantes de 1994)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
INGRESOS	166,0	153,8	185,3	215,5	224,1	232,2	240,6	249,3	258,4	267,9
Ingresos Aeroportuarios	79,9	106,4	133,9	161,0	167,9	174,4	181,1	188,0	195,3	203,0
Ingresos Aeronáuticos	33,7	36,9	40,9	43,9	45,7	47,3	49,0	50,8	52,6	54,5
EGRESOS	84,8	122,2	145,2	169,1	175,4	181,1	188,1	194,9	201,7	209,1
Egresos Aeroportuarios	34,8	80,0	91,5	103,4	107,9	112,0	116,3	120,8	125,2	130,3
Egresos Aeronáuticos	45,1	37,4	49,3	61,2	63,7	65,9	68,3	70,7	73,2	75,9
Servicio de la Deuda	3,2	3,1	2,8	2,9	2,2	1,5	1,8	1,8	1,4	1,3
INVERSIONES	82,4	61,2	76,3	77,0	47,2	45,6	44,1	42,5	41,0	39,4

Frente a las inversiones históricas, se prevé un aumento del 30% en el período 1995-1998, pasando de US\$58 millones a US\$75 millones anuales durante este período. De las inversiones del cuatrenio, el 71% corresponderán a inversiones que llevará a cabo el sector privado.

VI. RECOMENDACIONES.

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

1. Aprobar el plan de inversiones presentado en este documento, tanto para el sistema de aeronavegación como para la infraestructura aeroportuaria.
2. Aprobar los lineamientos del reordenamiento institucional del sector aeroportuario plasmados en este documento y encargar a la Aerocivil su puesta en marcha en 1994 y 1995. En especial la Aerocivil deberá impulsar la reorganización de la estructura actual de la entidad, fortaleciendo su capacidad reguladora y de control del espacio aéreo nacional, y prestando apoyo técnico a los aeropuertos regionales.
3. Encargar a la Aerocivil, al Ministerio de Transporte, al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y al Departamento Nacional de Planeación, la creación del rubro presupuestal correspondiente al Fondo de Compensación Aeroportuaria en la vigencia fiscal de 1995.

-
-
-
4. Encargar a la Aerocivil la preparación de la documentación legal, financiera y técnica necesaria para la entrega en concesión de los aeropuertos de Bogotá, Cartagena, Rionegro, Barranquilla y San Andrés. Dicha documentación deberá estar lista en diciembre de 1994, una vez evaluada la licitación del aeropuerto de Cali.
5. Encargar a la Aerocivil de presentar, antes de finalizar 1994, un plan y cronograma de entrega a los entes territoriales de los aeropuertos medianos y pequeños.

ANEXOS

**ANEXO 1: PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA
ESTADOS FINANCIEROS DEL SISTEMA AERONAUTICO (Miles de US\$)**

	1995(1)	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	total
INGRESOS	166.090	153.826	185.355	215.458	224.135	232.212	240.612	249.333	258.388	267.997	2.193.406
INGRESOS AEROPORUTARIOS	79.909	106.417	133.978	161.027	167.942	174.403	181.112	188.079	195.315	203.028	1.591.210
CATEGORIA A	62.667	84.616	107.042	128.675	134.180	139.342	144.702	150.269	156.050	162.053	1.269.596
Cargos Pasajeros	27.197	29.136	31.223	32.415	33.723	35.021	36.368	37.767	39.220	40.729	342.798
Cargos Aeronaves	18.746	30.900	42.752	54.713	57.098	59.294	61.575	63.944	66.404	68.959	524.386
Arriendos	5.580	9.700	13.827	18.038	18.824	19.549	20.301	21.082	21.893	22.735	171.528
Concesiones	3.553	6.393	9.756	13.251	13.828	14.360	14.913	15.487	16.082	16.701	124.323
Otros	7.591	8.487	9.484	10.259	10.706	11.118	11.545	11.990	12.451	12.930	106.560
RESTO DEL SISTEMA	17.242	21.801	26.936	32.352	33.762	35.061	36.410	37.810	39.265	40.975	321.614
Cargos Pasajeros	7.174	7.507	7.856	8.131	8.485	8.812	9.151	9.503	9.868	10.448	86.935
Cargos Aeronaves	5.494	7.961	10.757	13.767	14.367	14.920	15.493	16.089	16.708	17.351	132.908
Arriendos	1.635	2.499	3.479	4.539	4.737	4.919	5.108	5.305	5.509	5.720	43.449
Concesiones	937	1.647	2.455	3.334	3.479	3.613	3.752	3.897	4.047	4.202	31.364
Otros	2.002	2.187	2.389	2.581	2.694	2.797	2.905	3.017	3.133	3.253	26.958
INGRESOS AERONAUTICOS	33.713	36.977	40.945	43.999	45.761	47.377	49.068	50.822	52.641	54.536	455.839
APORTES PRESUPUESTO NAL	38.186	10.432	10.432	10.432	10.432	10.432	10.432	10.432	10.432	10.432	132.075
RECURSOS DE CAPITAL	14.282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.282
EGRESOS	84.877	122.207	145.255	169.109	175.391	181.125	188.115	194.972	201.0767	209.106	1.671.923
EGRESOS AEROPORTUARIOS	34.874	80.042	91.501	103.426	107.935	112.087	116.399	120.877	125.527	130.356	1.023.024
CATEGORIA A	19.382	38.064	44.546	50.182	52.369	54.384	56.476	58.649	60.905	63.248	498.207
Personal	6.688	11.610	13.827	15.815	16.505	17.140	17.799	18.484	19.195	19.933	156.998
Servicios	4.756	16.056	18.887	21.372	22.304	23.162	24.053	24.978	25.939	26.937	208.444
Mantenimiento	2.939	9.075	9.655	9.917	10.349	10.747	11.161	11.590	12.036	12.499	99.967
Otros	4.999	1.323	2.177	3.078	3.212	3.335	3.464	3.597	3.735	3.879	32.798
RESTO DEL SISTEMA	15.492	41.978	46.954	53.244	55.565	57.703	59.923	62.228	64.622	67.108	524.817
Personal	3.370	8.185	9.312	10.651	11.115	11.543	11.987	12.448	12.927	13.424	104.962
Servicios	4.183	16.932	18.875	21.359	22.290	23.147	24.038	24.963	25.923	26.920	208.630
Mantenimiento	2.939	13.595	13.702	14.074	14.687	15.252	15.839	16.448	17.081	17.739	141.358
Otros	4.999	3.266	5.065	7.161	7.473	7.760	8.059	8.369	8.691	9.025	69.867
EGRESOS AERONAUTICOS	45.181	37.451	49.375	61.254	63.708	65.958	68.313	70.754	73.286	75.924	611.203
Categoría A	20.485	19.682	26.346	32.776	34.150	35.409	36.738	38.116	39.547	41.043	324.292
Categoría B	16.605	11.557	15.273	19.030	19.858	20.261	21.414	22.237	23.092	23.980	193.669
Categoría C	4.052	1.347	1.651	2.058	2.147	2.230	2.316	2.405	2.497	2.593	23.296
Sobrevuelos	4.038	4.865	6.105	7.391	7.552	7.697	7.845	7.996	8.150	8.307	69.946
APOYO TECNICO AEROPUE REGION	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	15.280
SERVICIO DE LA DEUDA	3.294	3.186	2.851	2.901	2.220	1.552	1.875	1.813	1.426	1.298	22.416
Principal	2.134	2.184	1.999	2.209	1.725	1.135	1.513	1.513	1.185	1.092	16.689
Intereses	1.160	1.002	852	692	495	417	362	300	241	206	5.727
INVERSIONES	82.440	61.267	76.376	77.015	47.231	45.677	44.123	42.569	41.016	39.462	557.174
INVERSIONES AEROPORTUARIA	48.899	52.749	59.649	60.907	31.743	30.808	29.873	28.940	28.006	27.071	398.645
2 Pista El Dorado		33.333	33.333	33.333	0	0	0	0	0	0	100.000
Terminal El Dorado	14.659	3.449	3.323	3.198	3.073	2.947	2.822	2.696	2.571	2.445	41.183
Seguridad / Incendio	16.033	1.926	3.766	5.521	5.264	5.008	4.751	4.494	4.237	3.980	54.980
Categoría A Aeropuertos	10.094	1.907	4.218	4.063	6.910	6.645	6.379	6.114	5.849	5.584	57.763
Categoría B Aeropuertos	4.879	1.922	3.774	3.634	5.416	5.206	4.996	4.787	4.578	4.368	43.560
Categoría C Aeropuertos	2.645	640	1.257	1.211	1.164	1.117	1.071	1.025	978	931	12.039
Otras categorías	588	422	828	797	767	736	705	675	644	614	6.776
Inver. En seguridad y reacondicionami.	0	9.149	9.149	9.149	9.149	9.149	9.149	9.149	9.149	9.149	9.149
INVERSIONES AERONAUTICA	33.541	8.518	16.727	16.108	15.488	14.868	14.249	13.629	13.010	12.391	158.530
											0
FLUJO DE CAJA NETO	-1.227	-29.648	-39.127	-33.566	-707	3.858	6.500	9.979	14.179	18.130	-51.628

Fuente: "Descentralización de la infraestructura aeroportaria", BOOZ ALLEN HAMILTON, Abril de 1993, "Plan de Expansión", Aerocivil 1994.

ANEXO 1: PROYECCIONES FINANCIERAS DEL SISTEMA

ESTADOS FINANCIEROS DE LA AERONAUTICA (miles de US\$)

	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	total
INGRESOS	148.829	109.937	119.040	127.510	130.682	138.275	136.637	139.792	143.065	151.349	937.844
INGRESOS AEROPORTUARIOS	21.920	21.801	26.936	32.352	33.762	39.739	36.410	37.810	39.265	45.654	335.648
Resto del sistema	17.242	21.801	26.936	32.352	33.762	35.061	36.410	37.810	39.265	40.975	321.614
Contraprestación quincenal anticipa	4.678	0	0	0	0	4.678	0	0	0	4.678	14.035
Ingresos al fondo de compensa. Aero	40.727	40.727	40.727	40.727	40.727	40.727	40.727	40.727	40.727	40.727	407.272
INGRESOS AERONAUTICOS	33.713	36.977	40.945	43.999	45.761	47.377	49.068	50.822	52.641	54.536	455.839
INGRESOS DE CAPITAL	14.282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.282
APORTES PRESUPUESTO NAL	38.186	10.432	10.432	10.432	10.432	10.432	10.432	10.432	10.432	10.432	132.075
EGRESOS	60.673	80.957	97.858	116.026	120.801	125.189	129.763	134.510	139.436	144.560	#REF
Egresos Aeronáuticos	45.181	37.451	49.375	61.254	63.708	65.958	68.313	70.754	73.286	75.924	611.203
Egresos Aeroportuarios	15.492	41.978	46.954	53.244	55.565	57.703	59.923	62.228	64.622	67.108	524.817
Apoyo técnico Aeropuertos regionales	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	1.528	15.280
SERVICIO DE LA DEUDA	3.294	3.186	2.851	2.901	2.250	1.552	1.875	1.813	1.426	1.298	22.416
INVERSIONES	36.775	11.502	22.586	21.750	22.835	21.927	21.021	20.116	19.210	18.304	216.026
Inversiones Aeroportuarias	3.233	2.984	5.859	5.642	7.347	7.059	6.772	6.487	6.200	5.913	
Inversiones Aeronáuticas	33.541	8.518	16.727	16.108	15.488	14.868	14.249	13.629	13.010	12.391	
FLUJO DE CAJA NETO	48.088	14.292	-4.255	-13.167	-15.174	-10.393	-16.023	-16.648	-17.007	-12.813	-43.098
IMPUESTOS OPERADORES PRIVADOS	0	0	0	0	6.268	5.936	9.164	10.682	12.249	12.110	45.200
(1) El valor de la contraprestación después de pago de impuestos											
FLUJO DE CAJA INCLUYENDO IMPUESTO	48.088	14.292	-4.255	-13.167	-8.906	-4.457	-6.859	-5.966	-4.758	-703	2.1002

ANEXO 2
ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA³⁰

AEROPUERTO	PISTA	PLATAFORMA	TERMINAL	CERRAMIENTO	OBSERVACIONES
ELDORADO	Buena	Buena, requiere estudio	Malo, requiere ampliación	Malo y Nvo pista paralela	Requiere pista paralela
GUAYMARAL	Buena, amplia	Requiere	No tiene	Requiere	Compra de predios
CALI	Buena, requiere estudio	Buena, ampliar carga	Buena, requiere mejoras de plantas	Requiere	
YOPAL	Buena	Buena, requiere ampliación	Bueno	Requiere cambio	
OLAYA HERRERA					
BARRANQUILLA	Buena	Buena, recuperar canales	Bueno	Bueno, requiere terminación	
VILLAVICENCIO	Buena	Buena y ampliar	Regular, requiere ampliar	Requiere	
IBAGUE	Buena, recuperar perfil	Buena y ampliar	Bueno	Bueno	
CARTAGENA	Regular, en reparación	Buena, Plan Maestro	Regular, Plan Maestro	Bueno, requiere terminación	
JOSE MARIA CORDOVA	Buena	Buena, ampliación carga	Bueno y reparación plantas	Bueno	
SAN ANDRES	Regular	Regular	Malo, se adelanta construcción	Regular requiere terminación	
ARAUCA	Regular, requiere refuerzo	Regular, requiere refuerzo	Bueno, requiere torre	Requiere	
NEIVA	Buena, requiere prolongar	Buena		Bueno, requiere terminación	
PEREIRA					
CUCUTA	Buena, recuperar perfil	Buena	Bueno, equipo hidroneumático	Requiere última fase	
SAN JOSE DEL GUAVIARE	Buena, regular prolongación	Buena	Buena requiere torre y bomberos	Requiere	
GIRARDOT	Buena	Buena		Requiere	
MANIZALES					
BUCARAMANGA	Regular, recuperación total	Regular, recuperación total	Bueno	Bueno	

³⁰

FUENTE: "Plan de la Aeronáutica Civil para el Desarrollo de la Seguridad del Transporte Aéreo", Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, Febrero de 1994.

AEROPUERTO	PISTA	PLATAFORMA	TERMINAL	CERRAMIENTO
SANTA MARTA	Regular, requiere refuerzo	Buena, requiere ampliación	Bueno	Requiere
BARRANCABERMEJA	Buena	Buena	Bueno y mejorar parqueo	
ARMENIA	Buena, requiere refuerzo	Buena, requiere refuerzo	Bueno, requiere plantas	Bueno
FLORENCIA	Buena, requiere refuerzo	Buena, requiere refuerzo	Remodelar, Nvo bombero	Requiere cambio
VALLEDUPAR	Buena, requiere refuerzo	Buena, requiere refuerzo	Bueno	Requiere cambio
QUIBDO				
LOS CEDROS				
PROVIDENCIA	Mala, requiere refuerzo	Mala, requiere refuerzo	Requiere bomberos	Requiere
MITU	Completar convenio actual	Completar convenio actual	Requiere terminar torre y bomberos	Requiere
SARAVENA	Buena, requiere refuerzo	Buena	Bomberos	
LETICIA	Buena, requiere canales	Buena, requiere ampliación	Buena, requiere acueducto	Bueno, requiere terminación
PUERTO ASIS	Rehabilitar cabecera	Buena	Bueno, requiere bomberos	Terminar cerramiento
MONTERIA	Regular, requiere refuerzo	Buena, requiere manto	Bueno, falta aire acondicionado	
TAME	Buena, faltan bordes plataforma	Buena y ampliar	Bueno	
PASTO	Buena, regular refuerzos y drenaje	Buena, regular manto	Bueno, falta acueducto	Bueno
TURBO				
PAZ DE ARIPORO	Buena	Terminar pavimentación	Ampliar terminal	
BAHIA SOLANO	Requiere refuerzo			
CARTAGO				
OTU	Regular, requiere refuerzo			
OCAÑA				
POPAYAN	Buena, requiere ampliación	Buena	Bueno	Regular
TUMACO	Regular, refuerzo y ampliación	Regular, refuerzo y ampliación		Regular
COROZAL	Buena	Regular, requiere refuerzo	Bueno	
RIOHACHA	Regular, requiere refuerzo	Regular, requiere refuerzo	Bueno	Bueno, terminar

AEROPUERTO	PISTA	PLATAFORMA	TERMINAL	CERRAMIENTO
GUAPI	Regular, requiere refuerzo	Regular, requiere refuerzo	Pozo acueducto y bomberos	Requiere
CONDOTO				
SAN VICENTE DEL CAGUAN	Bueno	Bueno	Pozo acueducto y bomberos	Requiere
IPIALES	Regular, requiere refuerzo	Regular, requiere refuerzo	Bueno y bomberos	Regular
PUERTO CARREÑO	Buena	Buena	Bueno, nueva torre y bomberos	
PITALITO				
MARIQUITA	Buena, requiere refuerzo	Buena, requiere refuerzo	Bueno y bomberos	Requiere cambio
MAGANGUE				
BUENAVENTURA	Regular, requiere refuerzo	Regular, requiere refuerzo		
EL BANCO	Regular, requiere manto			
PAIPA	Buena	Buena	Buena	
URRAO				
CHAPARRAL				
TRINIDAD				
GARZON				
AGUACHICA				
AMALFI				
ARAUQUITA				
AERASTEGUI				
TOLU				
CARMEN DE BOLIVAR				
CIMITARRA				
CARVO NORTE				
HATO CORROZAL				
MONTELIBANO				
NUQUI		Requiere pavimentación	Requiere pavimentación	
PUERTO BERRIO			Requiere bomberos	Requiere
SAN MARCOS				
SAN MARTIN				
TABLON DE TAMARA				
MOMPOS	Regular, requiere manto			

ANEXO 3 **CATEGORIAS DE AEROPUERTOS**

Para efectos de descentralización, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil expidió el Decreto 1647 del 1 de Agosto de 1994, donde se establece la categorización de aeropuertos para fines de Descentralización³¹.

I. AEROPUERTOS COMERCIALES.

Son aquellos aeropuertos en los cuales operan las aerolíneas comerciales, con itinerarios de vuelos nacionales e internacionales, cuyos ingresos se derivan principalmente del movimiento de pasajeros, de la operación de aeronaves y de la explotación de áreas comerciales.

Esto a su vez se clasifican, según el movimiento de pasajeros y características generales, en tres niveles:

- i. **Nivel A:** Corresponde a los aeropuertos internacionales que embarcan más de 300.000 pasajeros por año.

³¹

Este decreto se expidió para reglamentar el artículo 48 de la Ley 105 de 1993.

- ii. Nivel B: Corresponde a los aeropuertos que embarcan entre 50.000 y 300.000 pasajeros al año.
- iii. Nivel C: Corresponde a los aeropuertos que embarcan menos de 50.000 pasajeros al año.

**CUADRO A3-1
AEROPUERTOS COMERCIALES**

CATEGORIA A	CATEGORIA B	CATEGORIA C
Barranquilla	Arauca	Apartadó
Cali	Bucaramanga	Armenia
Cartagena	Cúcuta	Barrancabermeja
El Dorado	El Yopal	Florencia
Rionegro	Ibagué	Ipiales
San Andrés	Manizales	Leticia
	Montería	Ocaña
	Neiva	Popayán
	Olaya Herrera	Quibdó
	Pasto	Riohacha
	Pereira	Saravena
	Santa Marta	Tumaco
	Villavicencio	Turbo
		Valledupar

II. AEROPUERTOS REGIONALES.

Son aquellos aeropuertos que se requieren para proporcionar acceso a zonas remotas, con baja frecuencia de operaciones comerciales y un potencial de ingresos muy bajos.

CUADRO A3-2
AEROPUERTOS REGIONALES

REGIONAL
Arauquita
Bahía Solano
Cimitarra
Condoto
Guapi
Mitú
Nuqui
Otu
Paz Ariporo
Providencia
Puerto Asís
Puerto Carreño
San José del Guaviare
San Vicente
Tame
Urrao

III. AVIACION GENERAL / OTROS

En esta categoría se incluyen los aeropuertos dedicados a la aviación general y a otros usos privados. Están localizados en lugares a los que también tienen acceso otros medios de transporte.

CUADRO A3-3
AEROPUERTOS OTROS / AVIACION GENERAL

Aguachica
Amalfó
Buenaventura
Carepa
Carmen de Bolívar
Cartago
Chaparral
Ciénaga de Oro
Corozal
Cravo Norte
El Banco
El Espino
Fundación
Garzón
Girardot
Gaymaral
Magangué
Mariquita
Mompós
Montelíbano
Paipa
Pitalito
Plato
Puerto Berrio
San Marcos
San Martín
Tablón de Tamara
Tolú Trinidad
Uribia