

Documento

Conpes

3085

República de Colombia
Departamento Nacional de Planeación

PLAN DE EXPANSIÓN DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS

DNP: UINFE-DITRAN
Ministerio de Transporte
Instituto Nacional de Vías

Versión aprobada

CAMBIO PARA CONSTRUIR LA PAZ

Santa Fe de Bogotá, D.C., julio 14 de 2000

INDICE

I.	MARCO LEGAL	3
II.	DIAGNÓSTICO DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS.....	3
A.	RED NACIONAL DE CARRETERAS.....	3
B.	DIAGNÓSTICO POR OBSERVACIÓN VISUAL.....	4
III.	ESTRATEGIA	7
IV.	RECOMENDACIONES.....	10

Este documento presenta a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES– el Plan de Expansión de la Red Nacional de Carreteras¹, de acuerdo con los criterios establecidos en la Ley 105 de 1993 (Ley de Transporte).

I. MARCO LEGAL

De acuerdo con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 105 de 1993, el Ministerio de Transporte debe presentar el Plan de Expansión Vial para aprobación del CONPES.

Los principales objetivos de dicho Plan son los de i) determinar la conveniencia de hacer inversiones en nueva infraestructura vial nacional; ii) establecer las inversiones públicas que deben efectuarse en infraestructura vial, y las privadas que deben estimularse; y iii) precisar las metodologías que deben aplicarse de modo general al establecer contraprestaciones por concesiones en infraestructura vial nacional.

Al respecto, el documento CONPES “*Programa de Concesiones Viales 1998 – 2000: Tercera Generación de Concesiones*”², hace un recuento del desarrollo del proceso de concesiones viales en Colombia y establece un Plan de Acción para las concesiones viales a realizarse durante la presente administración.

Por lo anterior, el Plan de Expansión de la Red Nacional de Carreteras se centrará en definir la red a cargo del Instituto Nacional de Vías –INVIAS– y hará especial énfasis en las estrategias de inversión pública en la Red Nacional de Carreteras, para el período 2001 – 2002.

II. DIAGNÓSTICO DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS

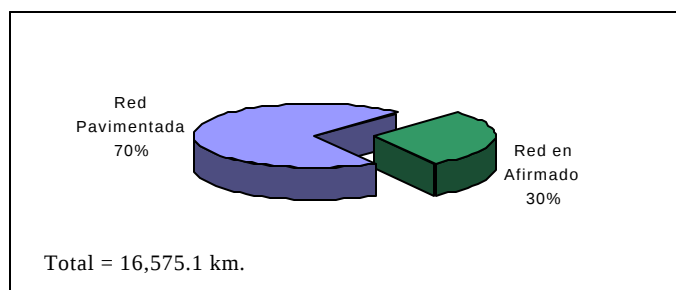
A. Red Nacional de Carreteras

Con base en las anteriores consideraciones, la red de carreteras a cargo del INVIAS, cuya desagregación se presenta en el Anexo 1, asciende a 16,575.1 kilómetros. De éstos, 11,650.4 kilómetros corresponden a carreteras pavimentadas, y 4,924.7 kilómetros a vías en afirmado (Gráfica No. 1).

¹ Los montos de inversión consignados en este documento se encuentran en pesos de 2000.

² Documento Conpes 3045 del 17 de agosto de 1999.

Gráfica No. 1
Red Nacional de Carreteras



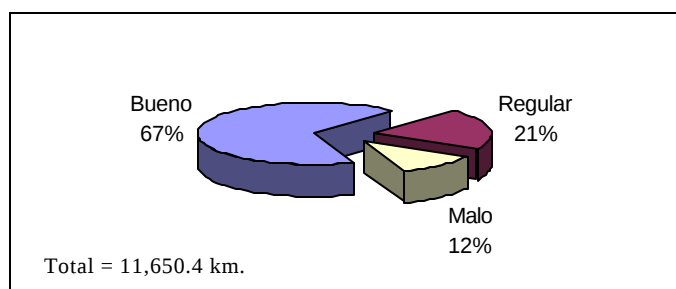
Fuente: INVIAS.

B. Diagnóstico por observación visual

Durante el mes de diciembre de 1999 se estableció, por observación visual, el estado de las carreteras pavimentadas (Gráfica No. 2) y el de las vías en afirmado (Gráfica No. 3).

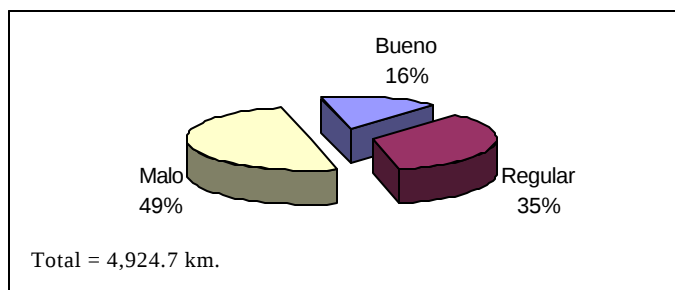
Las vías que únicamente requerían de un mantenimiento rutinario fueron calificadas como vías en buen estado. Por su parte, las que requerían renovación o refuerzo de su superficie se catalogaron como vías en regular estado, mientras que aquellas que requerían rehabilitación o reconstrucción inmediata, se clasificaron como vías en mal estado.

Gráfica No. 2
Estado de la Red Nacional Pavimentada



Fuente: INVIAS.

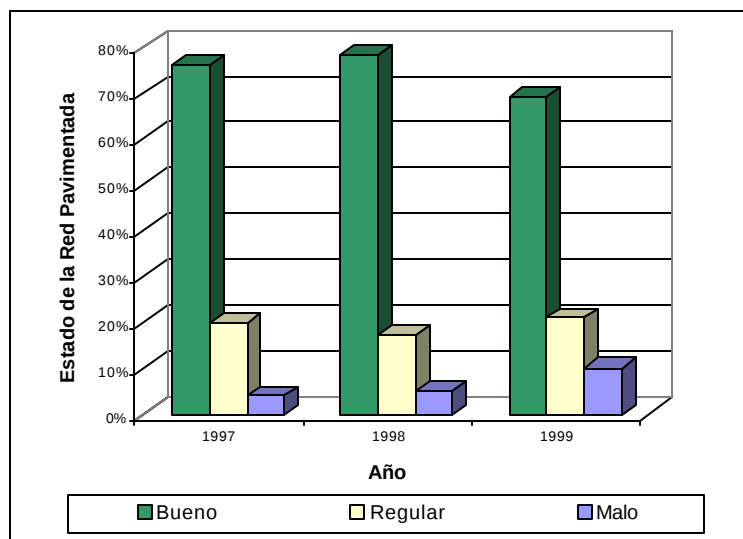
Gráfica No. 3
Estado de la Red Nacional en Afirmado



Fuente: INVIAS.

Por su parte, las Gráficas No. 4 y 5 muestran la evolución del estado de la Red Nacional de Carreteras durante el período 1997 – 1999. Las cifras que sirvieron de base para la elaboración de estas gráficas³ corresponden a evaluaciones por observación visual realizadas por los *Administradores Viales*, responsables de la supervisión de las *Microempresas Asociativas*, que tradicionalmente se encargan del mantenimiento rutinario de aproximadamente el 83%⁴ de la red construida.

Gráfica No. 4
Evolución del Estado de la Red Nacional Pavimentada

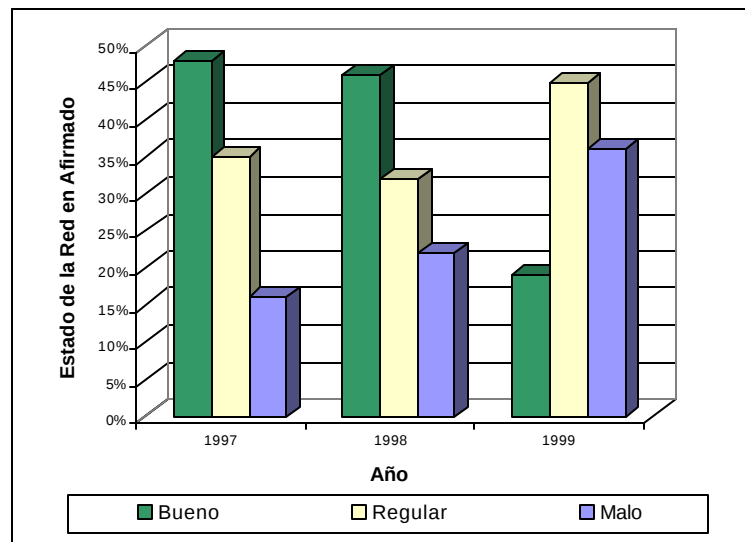


Fuente: INVIAS.

³ Estas cifras se presentan en el Anexo 2.

⁴ Fuente: INVIAS.

Gráfica No. 5
Evolución del Estado de la Red Nacional en Afirmado



Fuente: INVIAS.

Los valores señalados en los Cuadros No. 1 y 2 para la vigencia 1999, difieren de los presentados en las Gráficas No. 2 y 3, por cuanto éstos últimos incluyen la información del estado de la red reportada por las Regionales del Instituto para las vías que no son atendidas por las *Microempresas Asociativas*.

Es importante resaltar que la fracción de carreteras en buen estado se redujo durante el período mencionado, lo cual contrasta con el objetivo del Gobierno Nacional, consistente en aumentar el porcentaje de la red primaria en buen estado a un 90%⁶.

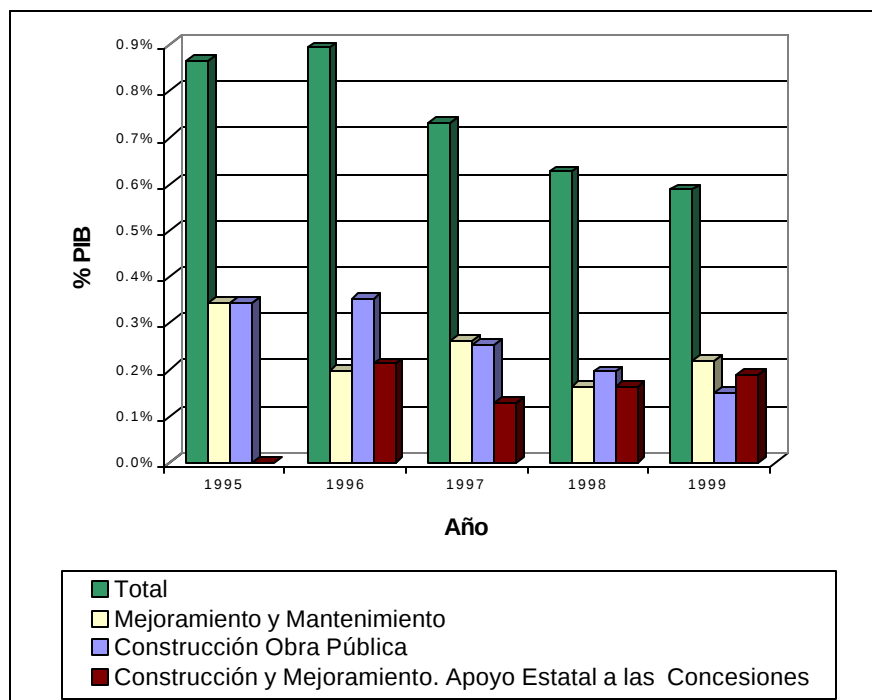
Lo anterior se explica principalmente por las restricciones fiscales de la Nación y por el fuerte invierno que se presentó durante 1999. En efecto, en la Gráfica No. 6 se puede observar que la inversión pública en la Red Nacional de Carreteras se redujo de 0.87% a 0.59% del PIB, durante el período 1995 – 1999, a pesar de que el rubro de Construcción y Mejoramiento – Apoyo Estatal a las Concesiones – aumentó de 0.13% en 1997 a 0.19% del PIB en 1999.

Gráfica No. 6

⁵ Ver Anexo 2.

⁶ Documento Cambio para Construir la Paz, Capítulo 5.

Inversión INVIAS - Ejecución Presupuestal vs PIB



Fuente: DNP – INVIAS.

III. ESTRATEGIA

Teniendo en cuenta el diagnóstico presentado y las restricciones fiscales actuales, las principales estrategias establecidas para el desarrollo de la Red Nacional de Carreteras no concesionada consistirán en la rehabilitación y el mantenimiento de la malla vial existente, en la terminación de los proyectos prioritarios que están respaldados por vigencias futuras aprobadas, y en la ejecución de aquellos proyectos incluidos en el Plan Nacional de Desarrollo⁷.

Debido a las características físicas de las carreteras, la falta de mantenimiento rutinario acelera su proceso de deterioro. Por lo anterior, dado que durante los últimos años el Gobierno Nacional ha realizado importantes esfuerzos por asegurar los recursos requeridos para culminar los proyectos en marcha⁸, y que la Red Nacional de Carreteras ha sufrido un deterioro, se propone que

⁷ Documento Cambio para Construir la Paz.

⁸ Durante el período 1999 – 2000 el INVIAS ha contado con una apropiación de recursos por \$765,640 millones para la ejecución de proyectos de construcción (Fuente: DNP – INVIAS). Debido a las dificultades fiscales de la Nación, la ejecución de los proyectos de construcción ha presentado retrasos.

durante el período 2001 – 2002, el INVIAS concentre la porción flexible de su presupuesto de inversión⁹ en el mantenimiento de la red construida, asegurando su transitabilidad.

En efecto, según estimativos del Banco Mundial¹⁰, en promedio, la rentabilidad estimada de los proyectos de mantenimiento es casi el doble que la de proyectos de construcción de infraestructura nueva. Adicionalmente, se estima que en América Latina por cada dólar no gastado en mantenimiento se requieren de US\$3 a US\$4 para reconstrucción.

En el Cuadro No. 3 se relacionan los recursos requeridos para el mantenimiento anual de un kilómetro de vía, de acuerdo con su estado. Es notable el incremento en el costo de mantenimiento de una vía cuando pasa de buena a regular o mala. Ello reafirma la prioridad que se debe dar, en un escenario de restricción fiscal, a la rehabilitación y mantenimiento de las vías existentes, frente a la construcción de nuevas vías.

Cuadro No. 3
Costo Promedio de Mantenimiento por Kilómetro

Tipo de Red	Estado	Costo Promedio de Mantenimiento (\$millones / km)		
		Rutinario (1)	Periódico (2)	Total (1) + (2)
Pavimentada	Bueno	3.50	16.83	20.33
	Regular	3.50	59.28	62.78
	Malo	3.50	240.09	243.59
En Afirmado	Bueno	3.50	13.77	17.27
	Regular	3.50	23.14	26.64
	Malo	3.50	33.32	36.82

Fuente: INVIAS.

A partir de los costos presentados en el Cuadro No. 3, y teniendo en cuenta el estado actual de la Red Nacional de Carreteras, se deduce que el INVIAS requiere de una asignación anual de \$647,572 millones para el mantenimiento de la red pavimentada y de \$148,765 millones para asegurar el mantenimiento de la red en afirmado. De la misma manera, se hace necesario contar con la disponibilidad de caja¹¹ para su ejecución.

⁹ No incluye los cupos aprobados de vigencias futuras, ni los compromisos contractuales asumidos en desarrollo del programa de concesiones viales.

¹⁰ Informe sobre el Desarrollo Mundial 1994: Infraestructura y Desarrollo. Banco Mundial, Washington, D.C.

Como procedimiento para el fortalecimiento de la red primaria se plantea la priorización de las inversiones que conduzcan a elevar la calidad de la malla vial, considerando como criterio la maximización del beneficio de las obras frente a su costo, y teniendo como restricciones las apropiaciones presupuestales futuras.

Para tal priorización se propone la utilización del Modelo de Normas de Diseño y Mantenimiento de Carreteras¹². Este permite conocer la variación de los costos de operación para los usuarios, a partir de la simulación del comportamiento de las vías bajo la acción del tránsito, del clima y de otros factores, de acuerdo con diferentes esquemas de ejecución de obras.

Teniendo en cuenta los objetivos y las funciones del INVIAS, consistentes, entre otros, en la ejecución de las políticas y proyectos relacionados con la infraestructura vial a cargo de la Nación¹³, los recursos del Presupuesto de Inversión de dicha entidad se deberán destinar de manera exclusiva a la atención de la Red Nacional de Carreteras, discriminada en el Anexo 1 de este documento. Lo anterior, sin perjuicio del desarrollo de programas de interés general de la Nación, tales como el Plan Nacional de Desarrollo, la Reconstrucción del Eje Cafetero, a través del FOREC y el programa “Vías para la Paz”¹⁴.

En tal sentido y según lo estipulado por la Ley 105 de 1993¹⁵, cualquier modificación de la Red Nacional de Carreteras a ser atendida por el Instituto, presentada en el Anexo 1 de este documento, deberá obtener la respectiva aprobación del CONPES.

El Ministerio de Transporte, en coordinación con el Instituto Nacional de Vías y en un plazo máximo de nueve (9) meses, deberá realizar la transferencia a la Nación, únicamente de aquellos proyectos incluidos en el Anexo 1 y cuya nacionalización aún no se ha perfeccionado. Para ello se deberán suscribir los respectivos convenios de transferencia al Instituto, entre el Ministerio de Transporte, las entidades territoriales y el INVIAS. Así mismo, se deberán elaborar las actas de recibo correspondientes, en donde se especifique el inventario de las vías. Una vez cumplidos estos requisitos, estas vías podrán acceder a recursos de la Nación, a través del Instituto Nacional de Vías.

¹¹ PAC: Programación Anual de Caja.

¹² The Highway Design and Maintenance Model HDM-III y/o HDM-IV.

¹³ Decretos 2171 del 30 de diciembre de 1992 y 288 del 8 de febrero de 1995.

¹⁴ De acuerdo con el Documento Conpes 3075 del 15 de marzo de 2000, “*Plan Colombia. Red de Apoyo Social: Programa Manos a la Obra. Componentes: Proyectos Comunitarios y Vías para la Paz*”, las entidades ejecutoras de este programa serán el INVIAS y el Fondo Nacional de Caminos Vecinales, en lo referente a infraestructura vial.

Por su parte, el Ministerio del Medio Ambiente, en conjunto con las entidades del sector ambiental y el Ministerio de Transporte, deberán elaborar las normas y/o especificaciones técnicas ambientales a ser incluidas en los contratos. Lo anterior con el fin de definir los requerimientos ambientales específicos para la prevención y el manejo adecuado de los posibles impactos ambientales generados por el desarrollo de las diferentes actividades de los proyectos de rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento de la Red Nacional de Carreteras. En especial se buscará la homogenización de los criterios técnicos ambientales y la agilización de los procesos de evaluación y licenciamiento ambiental.

IV. RECOMENDACIONES

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

1. Expedir, mediante Decreto Reglamentario de la Ley 105 del 30 de diciembre de 1993, el Plan de Expansión de la Red Nacional de Carreteras presentado en este documento.
2. Encargar al Instituto Nacional de Vías adoptar la estrategia de inversión planteada en este documento, incluyendo la implementación de una metodología para la priorización de sus inversiones.
3. Encargar al Ministerio de Transporte la transferencia a la Nación de aquellos proyectos del Anexo 1, cuya nacionalización aún no se ha perfeccionado, según lo presentado en el numeral III de este documento.
4. Encargar al Ministerio de Transporte, en conjunto con el Departamento Nacional de Planeación y el Instituto Nacional de Vías, la definición de unos nuevos criterios que en el futuro permitan establecer la Red Nacional de Carreteras.
5. Encargar al Instituto Nacional de Vías presentar cada seis meses, ante su Consejo Directivo, un informe sobre el estado de la Red Nacional de Carreteras, empleando el formato utilizado en el Anexo 1 de este documento.

¹⁵ Artículo 15 de la Ley 105 del 30 de diciembre de 1993.

6. Encargar al Ministerio del Medio Ambiente adoptar las medidas de carácter ambiental, según lo presentado en el numeral III de este documento.