

Serie

PROGRAMA

PV-04-14

Octubre 2014

VISIÓN

La gestión de la infraestructura pública en Costa Rica: el caso de la red vial nacional

Resumen

Se analiza la situación de la red vial nacional, en la cual se combina la falta de recursos suficientes para invertir en carreteras, con la ausencia de una adecuada gestión institucional. La carencia de recursos ha repercutido en un deterioro progresivo de la red vial y en un déficit creciente en la inversión requerida. Con el fin de solventar el problema de disponibilidad de fondos, el país recurrió a la contratación de empréstitos externos, cuyo nivel de ejecución de obras ha sido muy lento. Examinar las causas que han llevado a esta situación, y proponer acciones que puedan conllevar a una mejora es el objetivo de este estudio. El documento identifica factores que inciden en el atraso de las obras. Se examina la experiencia de América Latina y el Caribe en institucionalizar los **Sistemas Nacionales de Inversión Pública**, para enfrentar los desafíos que presenta la gestión pública en la región. Estos sistemas se basan en una adecuada implementación del banco de proyectos, herramienta informática utilizada para dirigir los proyectos financiados con recursos públicos.

Serie **PROGRAMA
VISIÓN**

Analistas económicos Miguel Loría
Carlos Umaña

Comité editorial Rocío Aguilar
Edna Camacho
Víctor Hugo Céspedes
Alberto Dent
Eduardo Lizano
Ronulfo Jiménez

Diagramación Luis Fernando Quirós



academia
DE CENTROAMÉRICA

Contenido

| | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | Introducción | 3 |
| 2. | La infraestructura vial de carreteras en Costa Rica | 4 |
| | 2.1. Aspectos institucionales..... | 4 |
| | 2.2. Estado de la ejecución de obras de infraestructura vial con recursos externos | 5 |
| | i. Primer Programa de Infraestructura Vial (PIV I)..... | 6 |
| | ii. Proyecto Bajos de Chilamate-Vuelta Kooper | 6 |
| | iii. Programa Obras Estratégicas de Infraestructura Vial | 7 |
| 3. | Factores que inciden en el atraso de obras de infraestructura vial | 8 |
| | 3.1. Ausencia de sistemas de planificación. | 8 |
| | 3.2. Inadecuado mapeo de los grupos involucrados..... | 9 |
| | 3.3. Difusas líneas de autoridad | 9 |
| | 3.4. Débil capacidad gerencial de las Unidades Ejecutoras de los proyectos (UEP)..... | 9 |
| | 3.5. No se capitalizan las lecciones aprendidas | 9 |
| | 3.6. Ausencia de seguimiento sobre el desempeño del contratista | 10 |
| | 3.7. Dilatados procesos de expropiaciones | 10 |
| | 3.8. Procesos de contratación | 10 |
| 4. | La experiencia en América Latina y Costa Rica..... | 11 |
| 5. | Posibles soluciones para mejorar la gestión en Costa Rica | 14 |
| | 5.1. Posibles acciones de corto plazo | 15 |
| | 5.2. Posibles acciones de largo plazo | 15 |
| 6. | Conclusiones y recomendaciones | 16 |
| | Anexo | |
| | Características generales de la red vial | 17 |

1. INTRODUCCIÓN

Hasta la década de los ochenta Costa Rica invirtió importantes montos de recursos para construir una red vial extensa, esfuerzo que ha sido exitoso hasta nuestros días, con niveles de cobertura de la red nacional muy superiores en comparación con países de la región centroamericana y Panamá. Sin embargo, durante los ochentas el país experimentó una aguda crisis económica que afectó la disponibilidad de recursos para infraestructura pública en general, y para la red vial en particular. Con el fin de ampliar la capacidad financiera para mitigar los efectos de un contexto de restricciones presupuestarias y escasez de recursos, en 1998 la Asamblea Legislativa aprobó la Ley de Concesiones, y se llevó a cabo una reforma institucional al interior del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) con el propósito de contar con un proceso de ejecución más ágil que permitiera cubrir el rezago acumulado en el menor tiempo posible. Ambas acciones, sin embargo, no rindieron los frutos esperados. El nivel actual de inversión pública es insuficiente para un adecuado mantenimiento y para cubrir el importante rezago acumulado por casi cuatro décadas. Durante los noventa y en la primera década del presente siglo, la inversión pública en infraestructura de transporte reportó menos de un uno por ciento del Producto Interno Bruto (PIB)¹, cifra que contrasta con el nivel medio de inversión pública en América Latina del

4,4 por ciento del PIB en el 2006². Por otra parte, para mejorar los niveles de competitividad del país, se requeriría en el área de transportes en los siguientes 25 años una inversión media anual del 3,66 por ciento del PIB, alrededor de \$58.505 millones en el período de ejecución, según el Plan Nacional de Transportes (PNT) 2011-2035³.

La falta de recursos repercutió en que la red vial nacional mostrara un deterioro progresivo en los indicadores de calidad y un déficit creciente en la inversión requerida. Por ejemplo, el 65 por ciento de la red nacional pavimentada es clasificada como deficiente o muy deficiente de acuerdo con estándares internacionales de calidad (ver Anexo)⁴. A su vez, el país exhibe los indicadores más bajos en cuanto a calidad comparado con la región centroamericana y Panamá (ver Anexo)⁵. En otras palabras, el logro de una buena densidad vial (cobertura) no estuvo

1 Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Mundial (2009). Costa Rica, Informe sobre el gasto público, hacia una mayor eficiencia en el gasto. Disponible en: http://siteresources.worldbank.org/INTCOSTARICAINSPANISH/Resources/CR_PER_Final_Espanol.pdf

2 Luconi, L. (2009). La provisión de infraestructura en América Latina: tendencias, inversiones y financiamiento. CEPAL, Cuaderno 72. Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/35300/lcl2981e.pdf>

3 MOPT (2011). Plan Nacional de Transportes de Costa Rica 2011-2035. Disponible en: <http://www.cnc.go.cr/content/documentos/acerca%20de/programa%20de%20transportes/PNT%20de%20Costa%20Rica.%20Memoria.pdf>

4 Fuente: Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME), Informes de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de Costa Rica, disponibles en: <http://www.lanamme.ucr.ac.cr/index.php/vulnerabilidad/vulnerabilidad-por-a%C3%B1o.html>

Con base en resultados del indicador del Índice de Rigurosidad Internacional (IRI).

5 Fuente: Banco Mundial, indicador de porcentaje de carreteras pavimentadas con respecto al total de carreteras.

acompañado de un adecuado mantenimiento de la red. Este desbalance repercutió en la calidad de las vías y en el consecuente nivel de competitividad del país. Según el Índice de Competitividad Global elaborado por el Foro Económico Mundial, Costa Rica ocupa una baja posición (119 entre 144 países) en lo que respecta al indicador de calidad de las carreteras.

Con el fin de solventar el problema de disponibilidad de fondos para la red vial nacional, el país ha recurrido a la contratación de empréstitos externos, para la construcción y mantenimiento de la red vial nacional. Sin embargo, el nivel de ejecución de las obras ha sido muy lento. Al cierre del primer semestre del 2014 el país había contratado alrededor de \$700 millones con varios organismos financieros multilaterales, con un porcentaje de desembolsos para la ejecución de los proyectos que va desde un 6 por ciento a un 50 por ciento, en el mejor de

los casos, dentro de los plazos convenidos en los contratos de préstamo. En otras palabras, la disponibilidad de fondos no garantiza que la gestión de los empréstitos sea eficiente. Poco se lograría con tener gran cantidad de recursos si no se cuenta con una adecuada gestión. De lo anterior se infiere que hoy el problema no es solo de disponibilidad de recursos, sino también de la ausencia de una adecuada gestión institucional. Examinar las causas que han llevado a esta situación, y proponer acciones que puedan conllevar a una mejora es el objetivo de este estudio⁶. Este analiza el caso de las obras financiadas con recursos externos, con el propósito de aislar la dinámica de la gestión de los proyectos de las restricciones impuestas por el ciclo presupuestario nacional. En otras palabras, se pretende identificar los principales factores de naturaleza no financiera (técnicos, institucionales, legales, etc.) que inciden en la ejecución de las obras.

2. LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE CARRETERAS EN COSTA RICA

2.1. Aspectos institucionales

Según la legislación costarricense, la responsabilidad sobre la red nacional recae sobre el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), mientras que la red cantonal está bajo los gobiernos locales. A diferencia de lo que sucede en otros sectores como energía y telecomunicaciones, el MOPT dispone de pocos recursos originados en tarifas por el suministro de servicios. Sus recursos provienen primordialmente del Presupuesto Nacional.

Con la crisis económica de inicios de los ochentas, el gasto del Gobierno Central para invertir y mantener la infraestructura pública cayó fuertemente. Como consecuencia, la infraestructura sufrió un deterioro que afectó especialmente al subsector vial⁷. Tras la crisis, la política económica se centró en recuperar la estabilidad y afrontar el problema de la elevada

deuda pública externa. Una de las principales acciones fue la reducción del desequilibrio fiscal por medio de la contención del gasto público. Se registró entonces una notable caída en la inversión pública, siendo nuevamente el subsector transporte uno de los más afectados⁸. Bajo las condiciones descritas el MOPT vio disminuidas sus funciones en la provisión de la infraestructura a su cargo. Con ello, el Ministerio también perdió una parte valiosa de su personal técnico, que salió de la institución en busca de oportunidades laborales⁹. El número de plazas presupuestadas en el MOPT pasó de 5.027 en 1995 a 3.769 en el 2001. Para inicios de los noventa el gasto en infraestructura ya era insuficiente para mantener un nivel sostenido de productividad.

Con el fin de recuperar el rezago sufrido por el subsector vial, en el año 1998 se llevó a cabo una

6 No se entró a analizar el tema de concesiones, y del por qué no funcionó. Se abarcó el tema de recursos externos como ejercicio para aislar efecto de falta de recursos y concentrarse en los problemas de gestión y otros.

7 Banco Interamericano de Desarrollo (1998): La competitividad de Costa Rica frente a un mundo globalizado. Documento para discusión. Departamento Regional de Operaciones II.

8 MIDEPLAN (2005): Inversiones públicas en Costa Rica 1980-2005. Diagnóstico y retos.

9 En los años noventa se puso en marcha un programa de movilidad laboral voluntaria, con el objetivo de aliviar la carga fiscal del empleo público. Aprovechando los incentivos creados, muchos funcionarios capacitados y experimentados salieron del sector público buscando mejores oportunidades en el sector privado.

reforma organizacional en el MOPT por medio de la cual se crearon varias entidades administrativas bajo la rectoría del Ministerio. Es así como surge el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)¹⁰, como un ente descentralizado responsable de la construcción y mantenimiento de la red vial nacional¹¹. El diseño y planificación de las carreteras nacionales permaneció en el MOPT. La intención de la reforma fue contar con un marco institucional que focalizara más directa y claramente las necesidades del sector, con facultades legales para acelerar los procesos administrativos y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos públicos en áreas como diseño de carteles de licitación y contrataciones.

En la práctica, sin embargo, la reforma produjo una duplicidad de funciones ya que tanto el CONAVI como el MOPT llevan a cabo obras viales de construcción y mantenimiento, en forma no siempre coordinada. Así, el MOPT tiene a su cargo el proyecto Circunvalación Norte y Bajos de Chilamate-Vuelta de Kooper, mientras que el CONAVI desarrolla el proyecto Costanera Sur y el tramo Cañas-Liberia.

La reforma no logró mejorar la calidad de la red de carreteras nacionales. Por el contrario, los datos comentados antes apuntan hacia un deterioro. Por otra parte, la reforma tampoco logró el objetivo de acelerar los procesos de ejecución de las carreteras. En el caso de las obras a financiar con préstamos externos, el desfase entre la firma de los contratos y el ritmo de ejecución de las obras con respecto a lo planeado es significativo, como se comenta en la siguiente sección, a pesar de la autonomía e independencia que se le dio al CONAVI para una gestión más eficiente en el desembolso de los recursos.

Para revertir las tendencias observadas, en el 2013 la Presidencia de la República emitió el Decreto Ejecutivo No. 37218-MOPT mediante el cual se

10 El CONAVI goza de gran autonomía. Se creó como un ente de desconcentración máxima con personería jurídica instrumental. Si bien está adscrito al MOPT, tiene independencia para efectuar compras, contrataciones y suscribir empréstitos externos. Al amparo de esta reforma el CONAVI también está facultado para suscribir contratos de fideicomiso como mecanismo de financiamiento, lo cual no está legalmente permitido al MOPT.

11 Al amparo de la reforma se creó también el Consejo de Seguridad Vial (COSEVI), el Consejo de Transporte Público (CTP), el Consejo de Aviación Civil (CETAC) y el Consejo Nacional de Concesiones (CNC).

instaura el PNT, para el período 2011-2035. El Decreto reafirma la autoridad del MOPT en el sector transporte para conducir la política pública en la materia. El PNT propone una estrategia de inversiones orientada a fortalecer la competitividad en sectores claves para el crecimiento del país como servicios, turismo y manufactura de alto valor agregado.

Recientemente el MOPT hizo de conocimiento público una propuesta para la creación del Instituto Nacional de Infraestructura (INI), con el propósito de unificar al CONAVI y al Consejo Nacional de Concesiones (CNC) en un solo instituto, y agilizar los trámites para una construcción de obra pública más rápida y efectiva. Sin embargo, y tal como sucedió con la creación del CONAVI en 1998, la reforma por sí sola no garantiza que se obtendrán los resultados deseados si no se acompaña de una adecuada gestión institucional que elimine o minimize los obstáculos que han estado presentes por muchos años.

2.2. Estado de la ejecución de obras de infraestructura vial con recursos externos

En esta sección se analiza el estado de ejecución de la red de carreteras nacionales financiada con recursos externos. Acotar el análisis al financiamiento con recursos externos busca aislar la dinámica de la gestión de los proyectos de las restricciones impuestas por el ciclo presupuestario nacional. En otras palabras, se pretende identificar los principales factores de naturaleza no financiera (técnicos, institucionales, legales, etc.) que inciden en la ejecución de las obras. Cabe añadir que en los contratos de préstamos externos por lo general se estipula que el prestatario aportará recursos de contrapartida para complementar el desembolso externo. Tal compromiso, sin embargo, no siempre se cumple a cabalidad, con lo cual la ejecución de las obras sufre retrasos.

De acuerdo con datos oficiales, Costa Rica presenta un patrón de lento desembolso de recursos externos. En el caso de infraestructura de carreteras, existen tres programas en ejecución para la red vial nacional (ver detalles en el Cuadro 1): (i) Primer Programa de Infraestructura Vial (PIV I); (ii) Proyecto Bajos de Chilamate-Vuelta Kooper; y (iii) Programa Obras Estratégicas de Infraestructura Vial.

Cuadro 1. Proyectos de infraestructura vial nacional financiados con recursos externos (en ejecución)

| Nombre del Proyecto | I Programa de Infraestructura Vial (PIV I) | Proyecto Bajos de Chilamate - Vuelta Kooper | Programa Obras Estratégicas de Infraestructura Vial |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Acreedor | BID | CAF | BCIE |
| Unidad Ejecutora | MOPT | MOPT | CONAVI |
| Monto (millones \$) | 300,0 | 52,5 | 340,0 |
| Fecha de suscripción del contrato de préstamo | 27/11/2009 | 06/02/2009 | 16/04/2012 |
| Fecha de vigencia del préstamo | 03/09/2010 | 03/09/2010 | 16/04/2012 ^{1/} |
| Monto desembolsado acumulado a junio 2014 (millones \$) | 152,2 | 19,9 | 21,0 |
| Monto desembolsado con respecto al monto contratado | 50,7 por ciento | 37,9 por ciento | 6,2 por ciento |
| Monto pendiente por desembolsar (millones \$) | 147,8 | 32,6 | 319,0 |
| Fecha límite de desembolso | 03/09/2015 | 30/04/2015 | 16/04/2017 |
| Porcentaje de avance físico al 31/12/2013 | 35,6 por ciento | 37,9 por ciento | n.d. |

1/ Los Contratos de Préstamo que suscribe el CONAVI pueden ser de dos tipos: a) con garantía soberana: los cuales requieren aprobación legislativa; o b) sin garantía soberana: los cuales son suscritos directamente por el CONAVI con la entidad internacional, sin que haya necesidad de aprobación legislativa previa. El Contrato de Préstamo N° 2080 (Programa Obras Estratégicas de Infraestructura Vial del BCIE) no posee garantía soberana, por lo tanto no requiere la aprobación del órgano legislativo. En relación a la fecha de entrada en vigencia, es la misma que la fecha en que fue suscrito el Contrato, el 16 de abril del 2012. A partir de ese momento se dio inicio a la creación de la Unidad Ejecutora para el desarrollo de los Proyectos contemplados en el Contrato.

Fuente: elaboración propia, con base en información del Ministerio de Hacienda; n.d.: no disponible.

El lento desembolso de los empréstitos no solo incide en que el país no cuente con las obras en el tiempo previsto, sino que además tiene un costo financiero por la comisión de compromiso que los organismos internacionales cargan al prestatario por el no desembolso de los recursos. Para los tres empréstitos citados el pago por la comisión de compromiso asciende a \$6,7 millones al 30 de junio del 2014, de un total de \$94 millones que representa el costo por intereses, amortizaciones y comisiones bancarias para toda la cartera financiada con empréstitos externos¹².

i. Primer Programa de Infraestructura Vial (PIV I).

Financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), su objetivo es mejorar de forma sostenible el nivel de transitabilidad de la red vial nacional y sus puentes. El monto del préstamo es

de \$300 millones, con un plazo de ejecución de cinco años. Entró en vigencia el 3 de setiembre del 2010, por lo que deberá concluir el 3 de setiembre del 2015. Al 30 de junio del 2014 el desembolso acumulado alcanzó \$152,2 millones, es decir, un 50,7 por ciento del monto total, con un avance físico en la ejecución de un 35,6 por ciento al cierre del 2013. Se concluye que tras casi cuatro años de ejecución se ha desembolsado la mitad del préstamo, con un avance físico en las obras de poco más de una tercera parte.

ii. Proyecto Bajos de Chilamate-Vuelta Kooper

Financiado por la Corporación Andina de Fomento (CAF), busca acotar en 60,23 km la distancia entre Bajos de Chilamate y San Carlos, permitiendo una comunicación expedita entre Limón y los cantones al norte de Alajuela. El monto del crédito es por \$52,5 millones con un plazo de ejecución de cuatro años

12 Con base en cifras del Ministerio de Hacienda.

y ocho meses. Entró en vigencia el 3 de setiembre del 2010, debiendo finalizar su ejecución el 30 de abril del 2015. La fecha original de último desembolso era en setiembre del 2013, habiéndose concedido por parte de la CAF una prórroga para extender el término hasta la fecha mencionada. Al 30 de junio del 2014 el porcentaje desembolsado asciende a un 38 por ciento, con un porcentaje similar de avance físico de las obras. Se concluye que tras casi cuatro años de ejecución el avance físico y financiero del proyecto no llega al 40 por ciento.

iii. Programa Obras Estratégicas de Infraestructura Vial

El acreedor es el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y su objetivo consiste en mejorar el estado y capacidad de la red vial nacional y sus puentes estratégicos, para facilitar el traslado eficiente, económico y seguro de personas y mercancías, reducir el congestionamiento vial en el área metropolitana de San José, mejorar el tránsito de los principales corredores de exportación

e importación en la Zona Atlántica, y en general, contribuir a fortalecer la competitividad del país. El financiamiento por \$340 millones fue aprobado por el BCIE en el 2012, con un desembolso al 30 de junio del presente año de un 6,2 por ciento, de acuerdo con los registros del Ministerio de Hacienda.

De la documentación consultada y de las entrevistas realizadas se puede extraer un conjunto de factores que inciden en el lento desembolso de estos empréstitos y en la ejecución de los proyectos, tales como mala planificación de las obras¹³, decisiones con carácter más político que técnico, diseños inadecuados, impericia en la gerencia de los proyectos y en el manejo de los contratos, dilatados procesos de expropiaciones, descoordinación interinstitucional en obras conexas (alumbrado, alcantarillas, remoción de tierras, permisos ambientales (ver Sección 3)). Estos problemas también se presentan durante la ejecución de obras viales financiadas con recursos del Presupuesto Nacional, como en el caso de la carretera a San Carlos, un proyecto que se concibió en 1969 y que cuando finalice (junio 2016) habrá cuadruplicado el presupuesto original (ver Recuadro 1).

Recuadro 1

La carretera a San Carlos. Una obra que cuadruplicó el presupuesto

En 1969 se aprobó el proyecto para construir una carretera que uniera a Ciudad Quesada con el Valle Central. Existió un intento de construcción con el Banco Centroamericano de Desarrollo (BCIE), en el contexto de una ruta que ingresara por San Carlos de Nicaragua; se vislumbró una carretera de dos vías, de alta velocidad y tráfico. Sin embargo, la idea se desechó por el alto costo de la obra.

En el 2001 la obra estaba valorada en \$50 millones. En el 2002, el MOPT solicitó autorización a la Contraloría General de la República (CGR) para contratar la construcción directa de la vía, la cual fue concedida ese mismo año. Durante la ejecución se detectó que la carretera presentaba deficiencias en la carpeta asfáltica, razón por la cual se suspendió el avance de la obra por dos años, mientras se rediseñaba, se hacía el estudio de impacto ambiental correspondiente y se negociaba con la CGR la

parte legal. En el 2004 se modificó la autorización concedida por la CGR al MOPT y en el 2005 se reinició el trabajo, año en el cual la obra estaba valorada en \$61 millones.

Establecer este tipo de modificaciones con el contrato firmado implicó una negociación compleja con la comunidad de San Carlos. La forma de seguir adelante con el contrato sin llegar a rescindirlo era dejar por fuera una parte de la carretera (punta sur que llegaba a San Ramón). Llegar hasta Sifón implicaba hacer salidas alternas por la red vial actual mientras se conseguía el financiamiento (existían expectativas por lograr el financiamiento de la punta sur). A la falta de planificación inicial se sumó la limitación presupuestaria para diseñar una obra por \$50 millones. En este proceso se buscó arreglar una mala planificación de origen sin eliminar el contrato existente.

13 Por ejemplo, incorporación de obras no previstas en el diseño original como carriles adicionales, puentes y pasos a desnivel.

La orden de inicio del proyecto para el tramo Sifón-La Abundancia se dio en octubre del 2005; sin embargo, la CGR constató en agosto del 2007 que el avance de obras no fue significativo. Durante el tiempo transcurrido, el proyecto empezó a evidenciar deficiencias en los taludes, ausencia de obras civiles necesarias y fue necesario un rediseño de la obra para cambiar la línea centro de la carretera debido a presencia de humedales. Posteriormente, el Gobierno decidió pasar de una carretera de dos carriles con pista de ascenso a cuatro carriles.

Hasta junio del 2011 el proyecto incluía dos carriles de asfalto y dos de lastre, y la vía se encontraba valorada en \$140 millones, monto girado por el Ministerio de Hacienda con autorización de la CGR con la advertencia de que las obras debían de estar listas en 30 meses. En aquel momento se alegó que no había suficientes recursos para financiar todos los carriles con el mismo material. No obstante, en el 2012 el CONAVI solicitó cuatro carriles en asfalto, variación que implicaría 135 días adicionales. Los puentes seguirían a dos carriles cada uno. En el 2012 el CONAVI trabajó en una modificación al contrato para enfrentar una falla en el terreno y

bordear un humedal, modificación que representó \$9 millones adicionales, producto del pago de expropiaciones, estabilización del terreno y de la carretera y obras del humedal.

Para junio del 2013 se proyectó realizar desvíos del humedal y enfrentar falla en el terreno, deficiencias en taludes y pago de expropiaciones. El MOPT envió a la CGR una nueva modificación al contrato solicitando la ampliación de obras por \$43 millones. Se postergó entonces la inauguración de la obra de noviembre del 2014 a marzo del 2015. En la actualidad el tramo Sifón - La Abundancia se valora con "avance moderado" (67 por ciento); en el 2013 se suspendió la ejecución por la necesidad de ampliar la carretera a cuatro carriles, para lo que se tuvo que tramitar una adenda por recursos adicionales. A la fecha, se proyecta la finalización de la carretera para el primer semestre del 2016, con un costo final estimado en cuatro veces el presupuesto original. Esta estimación no incluye el tramo Sifón-Autopista Bernardo Soto (punta Sur), como se había planeado cuando se aprobó la obra en 1969.

Fuente: elaboración propia, con base en documentos de la CGR, información de medios y entrevistas.

3. FACTORES QUE INCIDEN EN EL ATRASO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Dado que el país cuenta con recursos financieros para emprender obras de infraestructura vial¹⁴, se concluye que el atraso que experimentan proyectos como los comentados se origina en deficiencias de otra naturaleza, valga decir, institucionales y de gestión (falta de capacidad técnica, ausencia de planificación, estructuras institucionales disfuncionales, etc.). Identificar esas deficiencias para una correcta interpretación de los hechos es el objetivo de la presente sección.

3.1. Ausencia de sistemas de planificación

Muchos de los proyectos de infraestructura en Costa Rica inician sin una adecuada planificación de las fases del proyecto, incluyendo costos, tiempos y productos entregables. Esta carencia lleva a que no se tenga una adecuada previsión de aspectos técnicos y no técnicos que inciden en la ejecución y que generan atrasos, como la oposición de grupos de interés y la materialización de riesgos no previstos, de diferente naturaleza (ambientales, políticos, institucionales, etc.).

La falta de planificación conlleva también descoordinación entre instituciones públicas. En el diseño de la obra no se contemplan adecuadamente los trabajos que deben realizar empresas públicas de servicios como electrificación y acueductos. La relocalización de los servicios públicos existentes o la ubicación de

14 Recientemente la Asamblea Legislativa aprobó en segundo debate dos nuevos empréstitos con el Banco Interamericano de Desarrollo hasta por \$450 millones, para el financiamiento del Programa de Infraestructura de Transporte, incluyendo \$353 millones para obras viales.

los nuevos por instalar como consecuencia del trazo específico de una carretera muchas veces implica demoras en la ejecución mientras las partes involucradas resuelven aspectos de competencias.

En el caso de obras de carreteras existen metodologías diseñadas para ordenar y calendarizar las diferentes etapas. Un ejemplo es el *Highway Design and Maintenance Standards Model* (HDM) desarrollado por el Banco Mundial. Este sistema permite planificar los tiempos, recursos y entregables del proyecto durante su ejecución. Incluso permite realizar una evaluación *ex ante* del mismo.

3.2. Inadecuado mapeo de los grupos involucrados

Las mejores prácticas internacionales en el manejo de proyectos públicos recomiendan prestar especial atención al conjunto de grupos que de una u otra forma se sientan afectados por un proyecto de infraestructura como carreteras. Este es un elemento fundamental para lograr consensos entre todas las partes, con el fin de que el diálogo prevenga conflictos sobre la marcha de la ejecución. Este mapeo a menudo es de limitada cobertura, o no se lleva a cabo a priori. En consecuencia, son frecuentes complejas y largas negociaciones con sectores de la sociedad civil como ambientalistas, indígenas y asociaciones de vecinos que se sienten perjudicados con la construcción de una obra vial.

3.3. Difusas líneas de autoridad

La falta de coordinación institucional se deriva de la ausencia de una línea de autoridad para definir prioridades. El modelo de Consejos creados con la reforma institucional de 1998 no ha sido eficiente y ha generado duplicidades. La incorporación de los gremios en los Consejos debilitó el papel del Ministro rector, quien es un elemento más en las juntas directivas de los Consejos. Por esta razón, algunos sectores han planteado devolver potestades al MOPT. El papel de las instituciones está disperso, y no existe un enfoque integral para el seguimiento de las obras: MOPT y el CONAVI ejecutan obras, no siempre coordinadas, el Ministerio de Hacienda realiza el seguimiento financiero y físico de las obras pero no evalúa los proyectos, MIDEPLAN se limita a la evaluación del proyecto

desde la perspectiva del Plan Nacional de Desarrollo (PND); la CGR fiscaliza la legalidad del gasto y los procesos de contrataciones, y el Banco Central de Costa Rica analiza las condiciones financieras de los empréstitos. Esta dispersión de funciones no permite una adecuada coordinación institucional, con las implicaciones mencionadas en la sección anterior.

3.4. Débil capacidad gerencial de las Unidades Ejecutoras de los proyectos (UEP)

Las UEP tienen limitaciones institucionales para fiscalizar las obras, negociar y supervisar contratos, y ejercer una efectiva distribución de los riesgos entre las partes. Los sistemas de control no se revisan periódicamente; los contratos y carteles de licitación a menudo presentan defectos y ambigüedades; y hay lentitud en la ejecución de los procesos administrativos de contratación. Todo ello incide en que el ritmo de ejecución sea más lento de lo deseado, ocasionando atrasos. Algunas de las deficiencias mencionadas se relacionan con la falta de personal debidamente capacitado para gerenciar los proyectos. En opinión de algunos entrevistados, el MOPT cuenta con buenos equipos y laboratorios, pero poco personal capacitado. No se estimula la investigación, y existe mucha rigidez para premiar el buen desempeño de los funcionarios. Todo ello incide en una alta rotación del personal y una fuga de personal capacitado hacia el sector privado, que al final repercute en un lento avance de las obras.

3.5. No se capitalizan las lecciones aprendidas

Las instituciones no capitalizan las lecciones aprendidas en la ejecución de los proyectos. En parte ello se debe a que no existe una cultura de autoevaluación de los resultados, para evitar que se vuelvan a cometer los mismos errores y atrasos en la ejecución. Después de finalizado un proyecto no se prepara un documento que sirva como una memoria institucional de referencia para proyectos similares en un futuro. Esta falencia es señalada por la experiencia internacional como uno de los principales factores que llevan al fracaso de proyectos en el sector público¹⁵.

15 Wirick, D. (2009). *Public-Sector Project Management: Meeting the Challenges and Achieving Results*. John Wiley & Sons, editor.

3.6. Ausencia de seguimiento sobre el desempeño del contratista

En algunos casos los atrasos ocurren por factores atribuibles a la carencia de una debida fiscalización de la gestión del proveedor contratado por parte de la autoridad competente. Por ejemplo, el incumplimiento de las especificaciones técnicas en una carretera puede causar daños estructurales que obliguen a paralizar la obra. No obstante, el ente público responsable del proyecto no siempre pide una rendición de cuentas a las empresas constructoras por los atrasos incurridos. Ello es consecuencia de no contar con una estrategia de seguimiento y evaluación cercana con las empresas, de manera que se puedan introducir medidas correctivas oportunas para evitar atrasos.

3.7. Dilatados procesos de expropiaciones

Si bien es cierto el proceso legal de las expropiaciones puede verse beneficiado con reformas en su ley, no debemos dejar de lado que la declaratoria y el depósito de monto del avalúo son suficientes para la puesta en posesión del predio; pero que en la práctica hay una serie de elementos que causan demoras para que la administración pueda contar oportunamente con los derechos de vía.

Una buena muestra de esos problemas está asociada al volumen y la gestión que realiza el MOPT en cuanto a planos, gestoría territorial y avalúos, ya sea por no contar con los recursos necesarios para realizar una gestión expedita y de calidad, o bien por la falta de procedimientos estandarizados. También incide la no utilización de modernas técnicas que podrían no solo agilizar el proceso sino evitar reprocesos con altos costos, tanto en la gestión de expropiación como en la demora de los proyectos.

Por su parte, una experiencia interesante de reforma legal es la Nueva Ley de Infraestructura de Colombia, aprobada en el 2013, aplicable para el sector transporte. Es un buen ejemplo de la aplicación de buenas prácticas. El espíritu de la Ley es superar de manera inmediata las dificultades que afectan el proceso constructivo, incluyendo permisos ambientales, procesos administrativo-institucionales, servicios públicos, concertación con las comunidades y aspectos de precio. En esencia, lo que la ley persigue es establecer

mecanismos que faciliten la entrega de los predios sin depender de engorrosos trámites administrativos y judiciales, y agilizar de esta manera la ejecución de los proyectos¹⁶.

3.8. Procesos de contratación

Con respecto a las licitaciones, la Ley de Contratación Administrativa permite que cualquier interesado presente ante la CGR diversos recursos cuando se sienta afectado por el resultado de una adjudicación: objeciones al cartel de licitación, revocatorias y apelaciones o protestas. Las apelaciones son frecuentes, en parte porque existen los incentivos para hacerlo: el costo en que incurre el afectado es prácticamente nulo y el beneficio que puede obtener es importante. Cuando se presentan esos recursos, el ente contralor debe proceder a resolver el diferendo, lo cual ocasiona que la obra no avance.

Por otra parte, las objeciones y apelaciones a los carteles se manifiestan porque las UEP presentan los carteles de licitación con imprecisiones, omisiones, contradicciones y otros defectos. Los carteles son entonces devueltos para que se corrijan los aspectos señalados, lo cual retarda la continuación de la obra. Otro aspecto señalado por la CGR y por los organismos multilaterales tiene que ver con la información que las UEP solicitan a los oferentes. En ocasiones se solicita a quienes presentan sus ofertas técnicas información muy detallada, que se podría requerir al adjudicatario de la licitación en una etapa posterior. En consecuencia, la preparación de las ofertas lleva más tiempo, lo cual demora la adjudicación, la negociación del contrato y el inicio de la obra.

16 Recientemente se aprobó el Proyecto de Ley 18.753 (Reforma Integral a la Ley de Expropiaciones), el cual propone que se pueda llevar a cabo la expropiación por la vía administrativa sin requerir la acción del juzgado contencioso. La misma se limitaría al análisis de aspectos relacionados con la negociación del precio. Se espera que esta reforma acelere el proceso de expropiación, siempre y cuando los recursos para indemnizar al propietario estén disponibles.

Recuadro 2 Colombia: la Nueva Ley de Infraestructura

La “Ley de Infraestructura”, aplicable para el sector transporte, se aprobó mediante la Ley 1682 del 2013. Esta ley tiene novedades buscando, entre otras, superar las dificultades derivadas de la obtención de licencias ambientales y la concertación con las comunidades. Esa ley autoriza expresamente la expropiación de los predios y lo novedoso es que la entrega de los inmuebles se puede realizar en medio del proceso administrativo y de saneamiento, de manera inmediata, sin afectar el proceso constructivo. Aun cuando la nueva ley no garantiza que no haya abuso del derecho con el instrumento de tutela, los jueces deberán de manera sistemática evaluar los casos y peticiones. En relación con las licencias ambientales, la ley plantea el contenido y alcance de los estudios para obtener los permisos y licencias en cada etapa de los proyectos de infraestructura. A su vez, la aplicación de sanciones disciplinarias para autoridades ambientales cuando incurren en retardos injustificados en el trámite de licencias ambientales es un instrumento adicional para agilizar su expedición o rechazo.

Partiendo del principio de la primacía del interés general sobre el particular, la nueva ley establece que prevalecerá la obra de infraestructura sobre derechos mineros existentes. En relación con las redes de servicios públicos que terminan afectadas por la construcción de infraestructura, se establecen procedimientos para la determinación de redes, costos de traslado y criterios para su valoración económica, responsabilidades de inversión en la infraestructura y traslado de aquellas, según cada caso para zonas de reserva,

nuevos proyectos, servidumbres y permisos existentes. Por su parte, el Decreto Reglamentario 738 del 2014 aclara los términos para imposición de servidumbres por vía administrativa en todos los niveles de la administración pública, estableciendo que el inmueble afectado quedará a disposición de la entidad a partir de la fecha de inscripción del trámite de imposición, previo el pago a que haya lugar.

La aplicación de esta Ley presentó beneficios inmediatos para la agilidad de la construcción de red vial en Colombia. Un ejemplo es la construcción de la doble calzada Bogotá - Girardot, un proyecto con más de 10 años de duración. Sin embargo, la ley de infraestructura destrabará dos predios que obstaculizaban su desarrollo. Con la nueva ley de infraestructura, los predios podrán tener saneamiento automático por tratarse de una utilidad pública. La entidad que ordene la expropiación tendrá que mirar la inscripción en el Registro de Tierras y depositar el dinero en el depósito judicial.

En resumen, la nueva norma establece mecanismos claros para solucionar problemas que hoy demoran o traban el desarrollo de obras viales por lapsos de meses e incluso años. Incluye mecanismos de solución rápida de contingencias, eliminándose así los cuellos de botella en la ejecución de los proyectos viales, en procesos licitatorios, que se espera reduzcan elevados sobrecostos para el público y contribuyan a mejorar el clima de seguridad jurídica.

Fuente: Medios de comunicación, Senado de la República de Colombia, Decreto Reglamentario 738.

4. LA EXPERIENCIA EN AMÉRICA LATINA Y COSTA RICA

Los factores identificados con incidencia en lentos desembolsos y dilatados procesos de ejecución en obras de infraestructura vial en Costa Rica son prácticamente los mismos que se observaban en muchos países de América Latina a inicios del 2000¹⁷:

- Escasa articulación de prioridades nacionales y sectoriales.
- Ausencia de una instancia superior que observara la consistencia de los proyectos de inversión con el Plan Nacional y menos la sinergia o complementariedad entre proyectos de distintos sectores.
- Dificultad para retener personal calificado, en razón de bajas remuneraciones y alta rotación del personal.

17 Contreras, E. y otros (2010). Los SNIP de América Latina y el Caribe: historia, evolución y lecciones aprendidas. ILPES. Documentos de Trabajo. Serie Gestión No. 124. Julio. Disponible en: <http://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/ceges%20124%20EC.pdf>

- Inexistencia de sistemas formales de seguimiento de los proyectos por medio de sistemas integrados de administración financiera (eran básicamente de ejecución presupuestaria, sin medición de resultados).
- Poco desarrollo de sistemas de evaluación de los proyectos.
- Descoordinación intersectorial e interinstitucional. Se presentaban ineficiencias y tensiones debido a las competencias entre gobierno central y entes descentralizados.

Con el fin de buscar soluciones para superar estas deficiencias, muchos países emprendieron el camino hacia el establecimiento de sistemas para ordenar las inversiones públicas. Es así como empiezan a institucionalizarse los Sistemas Nacionales de Inversión Pública (SNIP). Se busca la manera de asegurar que la adecuada gestión de los recursos destinados a la formación de capital tenga un carácter permanente, aislada de los vaivenes políticos de corto plazo.

Formalmente, el SNIP se puede definir como un conjunto de normas, instrumentos y procedimientos que se relacionan y coordinan entre sí para preparar, evaluar, priorizar, financiar, dar seguimiento, y ejecutar proyectos de inversión pública, en el marco de las políticas, planes y programas de desarrollo. Dos ingredientes claves en estos sistemas han sido una adecuada evaluación social de los proyectos y la formación de un banco de proyectos, entendido como una herramienta informática que permite priorizar, evaluar y dirigir los proyectos a ser financiados con recursos del Estado.

Los SNIP desarrollados en América Latina se fundamentan en una serie de principios comunes y prácticas institucionales, que se enumeran a continuación¹⁸:

- **Obligatoriedad del proceso de evaluación.** Los SNIP cuentan con un marco legal por medio del cual se establece la obligación de evaluar toda iniciativa de inversión antes de obtener financiación, o de que los proyectos sean ejecutados. En el caso de Chile la obligatoriedad no es solo para entidades públicas sino también para privadas que financien obras públicas, como en el caso de las concesiones.
- **Separación institucional entre proponentes y evaluadores.** Con el fin de evitar conflictos de intereses, la institución interesada propone una iniciativa de inversión que es evaluada por una unidad especializada dependiente de algún ministerio, como Hacienda en Chile y México, Planificación en Colombia y Brasil, o Economía en Perú y Argentina. En ningún caso la propuesta y la evaluación pueden ser llevadas a cabo por la misma entidad. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público de México puede requerir el concurso de un evaluador independiente fuera del sector público, como un centro académico o una firma consultora, para proyectos de cierta envergadura.
- **Evaluación por etapas.** La evaluación se realiza en todas las etapas del proyecto. Por ejemplo, una carretera se evalúa en las fases previas a la ejecución (perfil, pre factibilidad, factibilidad, diseño y construcción) con el fin de ir corrigiendo errores u omisiones que provoquen atrasos y sobrecostos en etapas posteriores. El SNIP de Chile establece que cuando un proyecto en ejecución tiene un sobrecosto mayor al 10 por ciento de la inversión presupuestada debe regresar al sistema para ser re-evaluado. De esta manera se trata de garantizar un avance gradual en la ejecución acorde con los recursos originalmente presupuestados. Además, esta medida permite analizar la pertinencia y justificación del sobrecosto incurrido en una obra.
- **Normas, procedimientos y metodologías.** Los SNIP cuentan con normativas para su funcionamiento, así como programas para capacitar al personal de las instituciones que preparan las propuestas de inversión a ser financiadas. Asimismo, las metodologías de evaluación son de dominio

18 Gómez-Lobo y Belmar (2011). Aspectos institucionales para potenciar la evaluación social de proyectos en transporte: lecciones de América Latina. Serie Documentos de Trabajo 337, abril, pp. 1-44. Departamento de Economía, Facultad de Economía y Negocios. Universidad de Chile. Santiago. Disponible en: http://www.captura.uchile.cl/bitstream/handle/2250/14531/Gomez_Lobo_Andres.pdf?sequence=1

público por medio de los portales institucionales, en aras de la transparencia.

- **Evaluaciones ex post.** Idealmente, el SNIP pretenden evaluar los resultados (en el corto plazo) y los impactos (en el mediano y largo plazo) del proyecto una vez finalizada su ejecución, para contrastarlos con la inversión realizada y el tiempo efectivamente empleado. Así, la construcción de una carretera pudo haberse construido con el presupuesto original, pero con un tiempo de ejecución que duplicó lo planeado¹⁹.
- **Banco Integrado de Proyectos.** En general, los SNIP cuentan con un banco de proyectos informatizado que apoya el proceso de inversión pública (estadísticas, seguimiento, información histórica de costos, etc.) para la toma de decisiones. Los SNIP más desarrollados se ubican en Chile y Colombia. Avances significativos se registran en Perú, Argentina y México y República Dominicana. Para ser incluidos en este sistema, los proyectos deben haber sido previamente evaluados.

Los SNIP en Chile y Colombia se cuentan entre los más antiguos y estables en la región. En etapa de consolidación se ubican México, Perú, Nicaragua, Bolivia y Guatemala, República Dominicana y Argentina. Ecuador y Costa Rica se clasifican como casos de inexistencia o abandono del sistema en algún momento²⁰. Un factor fundamental en la experiencia de Chile y Colombia ha sido el apoyo político al más alto nivel, expresado en directrices presidenciales. Lo anterior no significa que se haya eliminado toda interferencia política en la selección de los proyectos por financiar (prioridad presidencial en el banco de proyectos), pero al menos se ha reducido su incidencia.

Dado que el estado de los SNIP en la región presenta diferentes grados de maduración, no existe información consolidada acerca de la efectividad de su funcionamiento. Para el SNIP de Chile existe evidencia de resultados positivos en proyectos de carreteras, en términos de indicadores de resultados, comparación

19 Las evaluaciones *ex post* están en una fase de desarrollo en la mayoría de los países, o se aplican solo a un número limitado de proyectos ejecutados. En Chile se llevan a cabo evaluaciones *ex post* solo para un 15 por ciento de la inversión pública total, aproximadamente.

20 Contreras y otros, op. cit.

entre costos planeados y costos reales, plazos de ejecución y rentabilidad social de los proyectos. En opinión de expertos aún resta fortalecer algunos aspectos como la capacidad técnica en los ministerios de línea para diseñar y ejecutar proyectos, así como la separación entre la evaluación y la asignación de recursos, ambas bajo la responsabilidad del Ministerio de Hacienda. En general, existe un consenso de que la contribución del SNIP ha sido positiva para mejorar gestión en el uso de los recursos públicos. Un indicador que pudiera asociarse al respecto es la posición de Chile en el Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial, específicamente en el subíndice de Calidad de las Carreteras, donde el país ocupa la posición 31 de 144.

Cuadro 2. Índice de Competitividad Global 2014, indicador: calidad de las carreteras
Caso de Chile y de países por encima de Chile

| Posición | País | Valor indicador* |
|----------|------------------------|------------------|
| 1 | Emiratos Árabes Unidos | 6,6 |
| 6 | Singapur | 6,1 |
| 13 | Alemania | 5,9 |
| 16 | Estados Unidos | 5,7 |
| 23 | Canadá | 5,3 |
| 31 | Chile | 5,1 |

* Indicador = 7 si la calidad de las carreteras se encuentra entre las mejores del mundo.

Fuente: Índice de Competitividad Global 2014-2015, Foro Económico Mundial.

En términos generales, la experiencia latinoamericana en la instalación de los SNIP identifica una serie de factores deseables para una gestión exitosa del SNIP:

- Apoyo político, para que el SNIP sea parte de las políticas de Estado.
- Un sólido soporte jurídico.
- Una adecuada plataforma tecnológica para la operación del banco de proyectos.
- Un buen equipo entrenado, con adecuados estímulos de remuneración.
- Una estrategia de avances graduales en la implementación del SNIP.

El primer intento de establecer un SNIP en Costa Rica data de 1975, cuando el Poder Ejecutivo emitió un Decreto para su formalización, pero sin mayor contenido. Posteriormente con la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos del 2001 (Ley 8131) se esboza un concepto de SNIP, pero sin llegar a desarrollarlo. En el 2007 se retoma la intención de contar con un SNIP, con el apoyo del BID. Se realizan entonces estudios y diagnósticos para instalar un banco de proyectos, y para articular un programa de evaluación de proyectos. Sin embargo, el proceso no tuvo continuidad, por lo que siguió como un tema pendiente. A la fecha no se cuenta con un banco integrado de proyectos como tal, y la evaluación *ex ante* y *ex post* de los

proyectos no es una práctica institucionalizada en el sector público.

En la actualidad no se realizan estudios *ex ante*, para conocer la viabilidad económica del proyecto y las alternativas de financiamiento más adecuadas, ni *ex post* para evaluar los resultados e impactos. La legislación vigente confiere estas labores a MIDEPLAN, entidad que requiere un fortalecimiento institucional para llevar a cabo las evaluaciones pertinentes. La falta de un adecuado análisis de los costos y beneficios asociados al proyecto no permite anticipar potenciales riesgos, los cuales deben atenderse sobre la marcha de la ejecución cuando se materializan (riesgos ambientales, políticos, económicos, sociales). Esta situación interrumpe la ejecución de la obra, ocasionando atrasos.

5. POSIBLES SOLUCIONES PARA MEJORAR LA GESTIÓN EN COSTA RICA

Como se ha visto a lo largo del estudio, Costa Rica presenta importantes deficiencias en la gestión de la obra pública de carreteras, que han ocasionado elevados sobrecostos y atrasos en la ejecución. Se mostró que uno de los problemas reside en la capacidad de gestión de los recursos financieros de los proyectos, toda vez que el país ha contado con montos importantes provenientes de empréstitos externos, pero que presentan un ritmo de desembolsos muy lento. La problemática descrita, presente también en otros países en América Latina, ha llevado a los países a buscar soluciones.

El abordaje del problema descrito, en el caso particular de Costa Rica, debería contemplar acciones en el corto y largo plazo. En el corto plazo, para enfrentar los problemas de ejecución que se presentan en los proyectos en marcha, y que deben concluirse dentro de pocos años, para minimizar penalidades por no desembolso y solicitudes de prórroga ante los organismos financieros multilaterales. El rezago que presenta la infraestructura pública en general, y en carreteras en particular, es de varias décadas. Por tanto, requiere también un tratamiento de largo plazo.

5.1. Posibles acciones de corto plazo

- Capacitación permanente a las UEP en todas las etapas de un proyecto, desde el diseño hasta la evaluación, pasando por la identificación y manejo de riesgos. Estas acciones ya la están tomando algunos organismos multilaterales, como el BID. Se lleva a cabo un acompañamiento a las UEP mediante el uso de herramientas de gestión como planes anuales operativos, construcción de indicadores, identificación y manejo de riesgos, gestión de proyectos con técnicas informáticas, técnicas de negociación, entre otros. Cuando el personal de las UEP es de planta, la institución se beneficia con un conocimiento que permanece en ella.
- Reforzamiento de las UEP con personal técnico capacitado en administración de proyectos.
- Contratación de expertos para asesorar a las UEP en aspectos de gestión y administración de proyectos. Incluye especialistas en contratación administrativa, revisión y preparación de carteles de licitación y supervisión de obras.
- Creación de unidades gestoras compuestas por profesionales contratados que puedan desarrollar los estudios y tareas requeridas por el ente ejecutor (MOPT). Los proyectos de inversión

Cuadro 3. Debilidades institucionales en la gestión de carreteras

| Debilidad | Propuesta |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descoordinación entre MOPT y Consejos | Actualizar y poner en práctica el Decreto Ley de creación del SNIP de 1975 |
| Ausencia de directrices | Idem |
| Ausencia de evaluación <i>ex ante</i> | Acatar de manera obligatoria las disposiciones que ya existen sobre la obligatoriedad de evaluación de los proyectos |
| Ausencia de seguimiento sobre el desempeño del contratista | Incorporar en el SNIP disposiciones para evaluar por etapas y transferir riesgos y responsabilidades al contratista |
| Intromisión política en selección de proyectos | Incorporar en el Decreto de 1975 la separación institucional entre el proponente y el evaluador de un proyecto |
| UEP débiles en licitaciones y en administración de proyectos | Capacitación permanente e introducción de instrumentos y metodologías estándar de seguimiento y evaluación |
| Deficiente planificación | Capacitación permanente al MOPT y UEP |
| Deficiente priorización de proyectos | Instalar un banco integrado de proyectos con información actualizada sobre iniciativas de inversión |

Fuente: elaboración propia.

financiados con créditos externos están incorporando esta modalidad, en aras de agilizar los procesos de gestión²¹. Si bien este elemento es un paso importante para acelerar los procesos, implica un costo de oportunidad en el sentido de que no se genera en forma directa capacidad institucional.

5.2. Posibles acciones de largo plazo

- Retomar y acelerar el proceso de instalación de un SNIP. Existe en el país el marco jurídico e institucional para impulsar el SNIP, en la Constitución Política de la República, la Ley 8131, la Ley de Planificación Nacional, el sistema de Caja Única de la Tesorería Nacional, el Sistema de Contabilidad Nacional, y el Decreto Ejecutivo del

Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública de 1975²². La experiencia de los SNIP en América Latina es amplia y de larga data, como se documentó antes. Costa Rica puede aprovechar las lecciones aprendidas de países que han desarrollado o están desarrollando estos sistemas. A manera ilustrativa, en el Cuadro 3 se muestra un listado de debilidades de gestión en infraestructura de carreteras nacionales que podrían abordarse implementando un SNIP, partiendo de la base existente e introduciendo ajustes que no requieran nuevas leyes o modificación a leyes existentes.

21 En el contrato de préstamo suscrito recientemente entre el BID y la República de Costa Rica para el financiamiento del Programa de Infraestructura de Transporte se establece que el organismo ejecutor será el MOPT, por medio de una entidad externa con capacidad comprobada para llevar a cabo la gestión técnica y administrativa requerida por el MOPT. El MOPT suscribirá un contrato con la empresa seleccionada, utilizando como mecanismo de ejecución la constitución de un fideicomiso de gestión, la contratación de una empresa de contrataciones, o la contratación de una empresa gerenciadora. Se pretende que con esta modalidad el MOPT se apropie progresivamente de una serie de herramientas y prácticas de gestión que el permitan fortalecer a futuro su capacidad de ejecución.

22 Crea la figura del SNIP pero no estructura ni regula su funcionamiento, no establece roles, funciones ni competencias del proceso de inversión pública, no precisa el alcance del análisis, la verificación del contenido técnico del proyecto, y estaba desactualizado con respecto a otras piezas de la legislación nacional.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Costa Rica presenta serias deficiencias en la gestión de la obra pública de carreteras, que han ocasionado elevados sobrecostos y atrasos en la ejecución de los proyectos. La evidencia muestra que el problema no es solo la falta de recursos financieros para ejecutar las obras, sino de eficiencia para llevarlas a cabo. El país ha contado, y cuenta, con montos importantes provenientes de empréstitos externos, pero que presentan un ritmo de desembolsos muy lento. El problema reside entonces en la gestión de los proyectos, así como en los procesos de expropiación y de licitación. La problemática descrita, presente también en otros países en América Latina, ha llevado a los países a buscar soluciones al respecto.

A lo largo de varias décadas se ha generado un rezago muy grande en cuanto a la calidad de las carreteras nacionales. Ello incide negativamente en los estándares de competitividad internacional del país, y eleva los costos de transacción en los mercados internos. Al final, la calidad de la infraestructura no contribuye al crecimiento y al desarrollo, como debería ser, sino que más bien constituye un obstáculo.

Dada la situación descrita, y en contexto de una delicada situación fiscal, la adecuada gestión de los recursos públicos y su expresión en bienes y servicios de calidad para la sociedad se convierte en un aspecto crítico. No se pueden seguir postergando acciones para corregir las falencias vigentes y enrumbar la inversión pública hacia una senda de eficiencia, con proyectos que se concluyen a tiempo y a un costo razonable.

El CONAVI no solucionó el problema para lo cual fue creado. La propuesta de creación del INI tampoco lo es si no se acompaña de una adecuada gestión. Las reformas institucionales pueden seguir existiendo, pero los problemas de gestión no se solucionan con cambios de institución, si no vienen acompañados de acciones de largo alcance como la instalación del SNIP, con esquemas e incentivos apropiados que garanticen su sostenibilidad en el tiempo.

El abordaje del problema debiera contemplar por tanto acciones en el corto y largo plazo. En el corto plazo los grados de libertad para introducir medidas correctivas son estrechos, pero posibles. Acciones recomendadas para enderezar la ruta de los proyectos en marcha pueden incluir programas de capacitación en manejo de proyectos para las UEP, acompañamiento de expertos en temas específicos como licitaciones, procesos de expropiaciones, planeamiento estratégico. En algunos casos quizás convenga contratar los servicios de una agencia especializada que se encargue de la ejecución del proyecto, con pagos parciales definidos contra la entrega de productos dentro de un calendario acordado entre las partes.

Con una visión de largo plazo es recomendable que el país retome el SNIP. Existe una base jurídica e institucional para avanzar, introduciendo los ajustes que sean requeridos. Para ello, el país puede tomar como referencia experiencias exitosas de SNIP en América Latina, y las lecciones aprendidas. El SNIP es un instrumento valioso para potenciar la inversión pública, en el tanto se den las condiciones para un exitoso funcionamiento: apoyo político basado en políticas de Estado; un marco jurídico e institucional que permita procesos fluidos y transparentes en materia de expropiaciones, licitaciones y contratos; el cumplimiento de lo establecido en la legislación en temas propios del SNIP; una plataforma informática moderna y funcional que soporte un banco de proyectos; y un recurso humano capacitado y bien remunerado para ejecutar con estándares de excelencia todas las fases del ciclo de un proyecto, desde el diseño hasta la evaluación.

Finalmente, quizás cabría analizar la conveniencia de sustituir el decreto de creación del SNIP por una ley especial que le dé sustento y viabilidad en el tiempo, a fin de blindar el sistema contra los vaivenes del ciclo político. La experiencia de los países más avanzados en SNIP recomienda transitar por ese camino.

Anexo

Características generales de la red vial

Costa Rica cuenta con una red total de vías públicas de aproximadamente 43.000 km, de los cuales 7.895 km (18 por ciento) corresponde a la red vial nacional y 34.907 km (82 por ciento) a la red vial cantonal. El 26 por ciento de la red total está pavimentada, y el resto es de lastre y tierra. De la red nacional un 67 por ciento está pavimentada²³ y un 33 por ciento es de lastre. La red cantonal más que cuadruplica la red nacional, pero cuenta con una superficie de inferior calidad (solo el 17 por ciento está pavimentada).

El logro de una buena densidad vial, sin embargo, no estuvo acompañado de un adecuado mantenimiento de la red. Este desbalance repercutió en la calidad de las vías, un aspecto crítico para la competitividad de los países, ya que afecta la velocidad de circulación de los vehículos y los costos de operación, aspectos que al final repercuten en el precio de los productos finales.

Cuadro 4. Costa Rica: características de la red vial, 2012 (en km)

| Superficie | Red vial nacional | Red vial cantonal | Total | Porcentaje (%) |
|-----------------|-------------------|-------------------|--------|----------------|
| Pavimentada | 5.280 | 5.933 | 11.213 | 26,2 |
| Lastre y tierra | 2.615 | 28.974 | 31.589 | 73,8 |
| Total de la red | 7.895 | 34.907 | 42.802 | 100,0 |

Fuente: elaboración propia, con base en Ministerio de Obras Públicas y Transporte. Dirección de Planificación Sectorial.

Desde el punto de vista de la densidad vial²⁴ Costa Rica presenta un índice satisfactorio, por encima del promedio de América Latina. El índice cobertura en el país es de 83 km de vías por cada 100 km² de superficie, muy superior a los índices en Centroamérica y Panamá (22 km en promedio), de las economías más grandes de América Latina (15 km en promedio) y de la región en su conjunto (21 km en promedio). Este nivel de cobertura es producto de la importante inversión en construcción de carreteras hasta la década de los ochenta.

Cuadro 5. Densidad vial, 2011
(Km de caminos por cada 100 km²
de superficie terrestre)

| País | Indicador |
|------------------------------------|-----------|
| Costa Rica | 83 |
| El Salvador | 35 |
| Panamá | 20 |
| Nicaragua | 18 |
| Guatemala | 15 |
| Promedio CA y Panamá ^{1/} | 22 |
| Colombia | 19 |
| México | 19 |
| Brasil | 19 |
| Perú | 10 |
| Chile | 10 |
| Promedio América Latina | 21 |

^{1/} Excluyendo Costa Rica.

Fuente: elaboración propia, con base en Indicadores del Desarrollo Mundial, Banco Mundial.

23 Las carreteras pavimentadas son aquellas cuyas superficies están cubiertas por piedra triturada (macadán) y carpeta de hidrocarburo o agentes bituminosos, con concreto o con adoquines.

24 La densidad vial es la relación entre la longitud de la red vial total de un país y su superficie terrestre. La red vial incluye todas las carreteras del país: autopistas, carreteras principales o nacionales, carreteras secundarias o regionales, y otras vías urbanas y rurales.

Utilizando el indicador de calidad recopilado por el Banco Mundial (carreteras pavimentadas como porcentaje del total de carreteras), Costa Rica aparece muy por debajo de los índices de El Salvador, Panamá, Guatemala, México y Argentina. Mientras que en Costa Rica el porcentaje de carreteras pavimentadas es un 26 por ciento, el promedio de Centroamérica (excluyendo Costa Rica) es cercano al 40 por ciento. Destaca la situación de El Salvador, donde poco más de la mitad de la red nacional está pavimentada. Sin embargo, dentro de esta discusión es preciso destacar que desde una perspectiva de estrategia país, hay que incluir la relación costo-beneficio deseable de tener todas las calles asfaltadas. En otras palabras, pudiera ser que contar con vías de lastre sea rentable porque permite alcanzar una mayor densidad vial; con base en una relación esperada de costo-beneficio según las realidades y necesidades de un país.

Cuadro 6. Carreteras pavimentadas, 2011 (como porcentaje del total de carreteras)

| País | Indicador (porcentaje) |
|------------------------------------|------------------------|
| Costa Rica | 26,0 |
| El Salvador | 53,1 |
| Panamá | 41,8 |
| Nicaragua | 13,3 |
| Guatemala | 44,8 |
| Promedio CA y Panamá ^{1/} | 38,2 |
| México | 37,8 |
| Argentina | 32,2 |
| Promedio América Latina | 28,0 |

1/Excluyendo Costa Rica.

Fuente: elaboración propia, con base en Indicadores del Desarrollo Mundial, Banco Mundial.

Un indicador más sofisticado para medir la calidad de las carreteras pavimentadas es el Índice de Rigurosidad Internacional²⁵ (IRI). Utilizando este indicador, el informe del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME) de

25 El IRI mide la regularidad de una carretera, percibido como grado de confort que siente un conductor en la superficie de la carretera al conducir un vehículo. Se asocia también con el costo de operación de los vehículos (costos de combustible y mantenimiento).

la Universidad de Costa Rica para el 2012²⁶ encontró que las carreteras nacionales pavimentadas presentan importantes irregularidades en la superficie de rodamiento (baches y hoyos). De acuerdo con la metodología del IRI, la calidad de la carretera se clasifica desde *muy buena* hasta *muy deficiente*. En el Cuadro 7 y Gráfico 1 se compara el porcentaje de carreteras pavimentadas en cada una de las categorías, entre el 2006 y el 2012.

Cuadro 7. Estado de la red nacional pavimentada, clasificación según el IRI (en porcentajes)

| Estado | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 |
|----------------|------|------|------|------|
| Muy bueno | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| Bueno | 7,9 | 7,6 | 1,5 | 2,8 |
| Regular | 38,0 | 39,0 | 35,7 | 32,5 |
| Deficiente | 32,9 | 32,1 | 43,1 | 43,4 |
| Muy deficiente | 21,1 | 21,1 | 19,7 | 21,2 |

Fuente: elaboración propia, con base en cifras de LANAMME

En primer lugar, se observa que el país no cuenta con carreteras pavimentadas calificadas como *muy buenas*. En segundo término, en el lapso de seis años el porcentaje de carreteras en buen estado disminuyó significativamente, mientras que el porcentaje evaluado como deficiente aumentó en forma notable, de un 33 por ciento en el 2006 a un 43 por ciento en el 2012. Estas cifras indican un importante deterioro en la calidad de las carreteras, que se puede atribuir básicamente a un rezago en el mantenimiento de las vías que se viene arrastrando por casi cuatro décadas. El Estado construyó las vías, pero no dedicó suficientes recursos para al menos preservar su estado y evitar su deterioro. Por otra parte, el porcentaje de carreteras en la peor condición (*muy deficiente*) se mantuvo relativamente estable, alrededor de un 20 por ciento de la red nacional pavimentada (ver Gráfico 1).

26 LANAMME (2013): Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de Costa Rica.

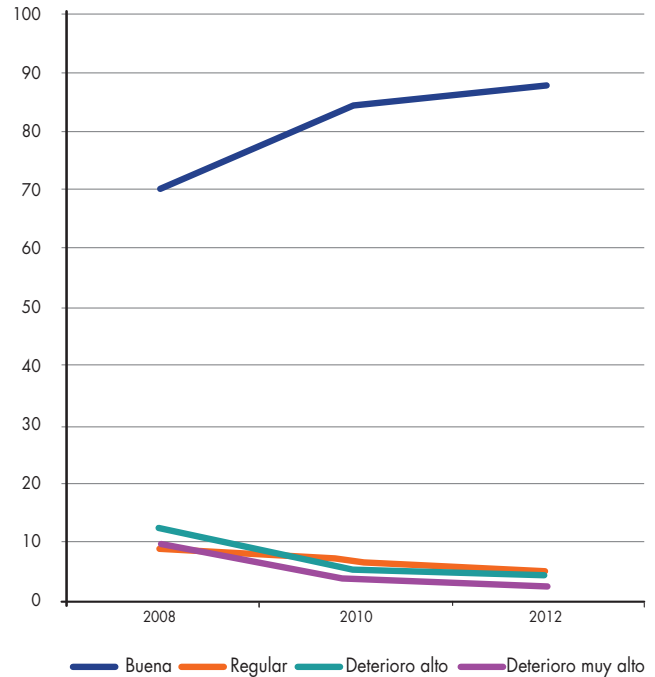
Gráfico 1. Estado de la red nacional pavimentada (en porcentajes)



Fuente: elaboración propia, con base en cifras de LANAMME.

Otro indicador utilizado para medir la calidad de las carreteras es el estado de la estructura, esto es, las deformaciones que experimenta el pavimento al ser sometido al peso de los vehículos. Dichas deformaciones se asocian directamente con agrietamientos por fatiga y deformaciones permanentes en la capa de rodamiento (hundimientos), lo cual reduce la vida útil del pavimento. De acuerdo con LANAMME, la participación de la red vial nacional que reporta una buena condición estructural se incrementó de un 70 por ciento en el 2008 a un 88 por ciento en el 2012. Inversamente, el porcentaje de la red vial nacional con un elevado nivel de deterioro estructural ha disminuido de un 21,6 por ciento a un 7 por ciento en esos mismos años (Gráfico 2). Se concluye entonces que el principal problema de la red vial nacional reside en deficiencias en la superficie de rodamiento, y no en la estructura del pavimento.

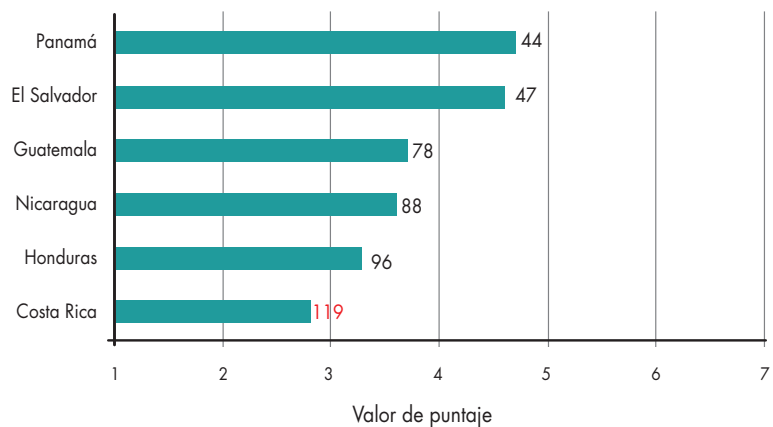
Gráfico 2. Condición estructural de la red vial nacional (en porcentajes)



Fuente: elaboración propia, con base en cifras de LANAMME.

La mala calidad de las carreteras en Costa Rica se manifiesta en los indicadores de competitividad del país. De acuerdo con el Índice de Competitividad Global 2014-2015 elaborado por el Foro Económico Mundial, Costa Rica ocupó el lugar 119 entre 144, posición que contrasta con la de Panamá (44) y El Salvador (47). Incluso países en la región con un producto por habitante mucho menor al de Costa Rica, como Guatemala, Nicaragua y Honduras, obtienen una mejor calificación en cuanto a la calidad de sus carreteras (ver Gráfico 3). El mal estado de la red vial resta competitividad a sectores dinámicos de la economía nacional, particularmente la exportación y el turismo.

Gráfico 3. Índice de Competitividad Global 2014-2015
Calidad de las carreteras. Posición y puntaje obtenido^{1/}



1/ 7 es el valor máximo en la escala.

Fuente: elaboración propia, con base en cifras del Índice de Competitividad Global 2014-2015 del Foro Económico Mundial.