

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

LA GESTIÓN FALLIDA DE UNA INSTITUCIÓN PROMESA:
EL CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD

Tesis sometida a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en
Ciencias Políticas para optar al grado y título de Maestría Académica en Ciencias Políticas

JOSÉ DAVID RODRÍGUEZ MORERA

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2022

Dedicatoria

A mis padres, hermanos y mi familia.

A Katherine por su apoyo de siempre.

Agradecimiento

Agradezco de forma muy especial a la directora de este trabajo, la Dra. Ilka Treminio Sánchez, por su confianza y su generosidad al compartir su guía y sus consejos. Ha sido un privilegio contar con su acompañamiento académico.

A los asesores, Dr. Gerardo Hernández y MSc. Fernando Zeledón, por haber sido parte de este camino desde el inicio y haber mantenido siempre el apoyo confiando en esta propuesta interdisciplinaria.

A los profesores Juan Manuel Muñoz y Adrián Pignataro por sus contribuciones a este trabajo.

A mis jefes, compañeros y amigos del LanammeUCR por su apoyo y su interés en esta investigación, y por valorar los aportes a su importante labor generados desde otros lugares del conocimiento.

A mis jefes, compañeros y amigos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes por el soporte al desarrollo personal y profesional, por su confianza y su valoración.

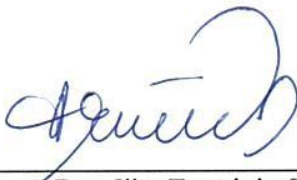
Agradezco a todos los profesionales que formaron parte de esta investigación como entrevistados por compartir sus experiencias y conocimiento.

Agradezco a mis familiares por apoyarme siempre, por comprender los sacrificios del tiempo, el bien más preciado que poseemos.

“Esta Tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Ciencias Políticas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Académica en Ciencias Políticas”



Dr. Juan Manuel Muñoz Portillo
Representante de la Decana Sistema de Estudios de Posgrado



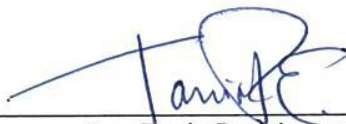
Dra. Ilka Treminio Sánchez
Directora de Tesis



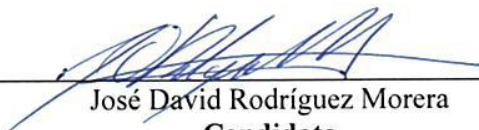
MSc. Fernando Zeledón Torres
Lector



Dr. Gerardo Hernández Naranjo
Lector



Dra. Tania Rodríguez Echavarría
Directora del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas



José David Rodríguez Morera
Candidato

Tabla de Contenidos

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Hoja de aprobación	IV
Resumen.....	VIII
Tabla de Cuadros	IX
Tabla de Figuras.....	IX
CAPÍTULO 1: MARCO GENERAL DE ANÁLISIS Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Introducción	1
1.2 Antecedentes de investigación	4
1.3 Problema de investigación	10
1.4 Preguntas de investigación.....	21
1.5 Objetivos	22
1.6 Hipótesis.....	22
1.7 Operacionalización de las variables	23
1.7.1 Variables independientes	23
1.7.2 Variable dependiente:	24
1.8 Justificación e importancia.....	25
1.8 Estrategia metodológica	28
1.8.1 Método del <i>Process tracing</i> (rastreo de mecanismos causales)	28
1.8.2 La variante elegida para la investigación: variante caso-céntrica del <i>process tracing</i>	31
1.8.3 Los casos por analizar en el Consejo Nacional de Vialidad	34
1.8.4 Técnicas	42
1.9 Garantía ética	44
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	45
2.1 Introducción	45
2.2 Instituciones: del viejo institucionalismo al nuevo institucionalismo.....	47
2.3 Corrientes del institucionalismo.....	51
2.4 Institucionalismo discursivo: el papel de las ideas.....	53
2.5 Coyuntura crítica y dependencia de la trayectoria	57

2.6	La nueva gestión pública.....	60
2.7	Políticas Públicas y el problema público de la infraestructura deficiente.....	64
2.8	Conclusiones	68
CAPÍTULO 3: EL DISCURSO Y LA RELACIÓN ENTRE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO		69
3.1	Introducción	69
3.2	Desarrollo e infraestructura: ¿Cuál es su relación?.....	70
3.3	La infraestructura de transporte y el crecimiento económico	74
3.4	La infraestructura vial	76
3.5	La infraestructura y el desarrollo en América Latina: entre el servicio a los modelos económicos y la provisión social	77
3.6	La primera etapa: finales del siglo XIX y principios del siglo XX.....	79
3.7	La segunda etapa: la influencia del crecimiento del automóvil en la infraestructura	84
3.8	Tercera etapa: impacto de la crisis económica y las reformas estructurales en el sector infraestructura.....	87
3.9	Cuarta etapa: de activo a servicio, el nuevo papel de la infraestructura	89
3.10	Conclusiones.....	91
CAPÍTULO 4 DOS DÉCADAS DESPUÉS: CREACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL CONAVI		92
4.1	Introducción	92
4.2	Antecedentes históricos.....	93
4.2.1	El viejo MOPT.....	93
4.2.2	La coyuntura en el entorno internacional	96
4.2.3	La reforma del Estado en Costa Rica: antesala de la creación del CONAVI	98
4.2.4	Cambio de modelo: propuesta de fondos viales en Latinoamérica.....	100
4.3	Creación del Consejo Nacional de Vialidad dentro del proceso de Reforma del Estado en Costa Rica	103
4.3.1	¿De dónde vino la idea?.....	103
4.3.2	Del CONACOVÍ al CONAVI: ¿Qué pasó en el camino?	108
4.4	Evolución del CONAVI ¿Qué paso con la propuesta novedosa de 1997?	118
4.5	¿Cuáles fueron los grandes fallos?: la visión de actores participantes en el proceso histórico del CONAVI	128
4.6	Conclusiones	142
CAPÍTULO 5: EL CONAVI EN PROFUNDIDAD		144

5.1	Introducción	144
5.2	La organización del CONAVI: estructura y actores participantes.....	144
5.3	Rastreo de procesos en proyectos viales - <i>Process-Tracing</i> -.....	150
5.3.1	Los casos de proyectos viales elegidos.....	152
4.7	El mecanismo causal de fallos en los proyectos del CONAVI analizados	177
4.8	Mecanismos meso y macro a la luz de la revisión histórica y de los casos analizados.....	183
4.9	Conclusiones	186
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES		189
BIBLIOGRAFÍA		197

Resumen

El presente trabajo de investigación expone los resultados a la pregunta ¿Por qué el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) falla en sus proyectos viales? Así, en el primer capítulo se presenta la metodología, la cual utiliza la técnica del rastreo de procesos (*process-tracing*). Esta elección tiene implicaciones en la construcción del marco teórico pues permite un abordaje ecléctico al promover la creación de un marco mínimo suficiente para poder explicar el fenómeno analizado. El rastreo de procesos realiza iteraciones sobre la explicación de los mecanismos causales de los resultados que son del interés del investigador.

El segundo capítulo se trata del marco teórico, el cual resulta inherente a la estrategia metodológica elegida. En este se parte del neoinstitucionalismo discursivo, con el que se observa el papel de las ideas en las reformas institucionales que el sector infraestructura ha sufrido en Costa Rica. Otras teorías complementarias son la coyuntura crítica y la teoría de la dependencia, que permiten entender el momento histórico de la creación del CONAVI.

El tercer capítulo expone el discurso sobre la relación entre infraestructura y desarrollo, así como su importancia política en las olas de reformas institucionales. Poniendo el foco en la evolución de ese discurso en América Latina, es posible observar cómo el discurso varía en función de los principios de cada modelo de desarrollo imperante en su época. Asimismo, en el caso de Costa Rica, la creación del CONAVI fue promovida bajo el amparo del discurso sobre infraestructura que se engarzaba en los ideales de la reforma del estado y la nueva gestión pública de los años de 1990.

En el cuarto capítulo se desarrolla detalladamente el proceso de creación del CONAVI. La propuesta original que se trataba del CONACOVÍ (Consejo Nacional de Conservación Vial), tuvo su origen en varias iniciativas que buscaban el mismo fin: cambiar el modelo con el que se administraba la red vial nacional. Ese proyecto fue modificado sensiblemente bajo el liderazgo del entonces Diputado Rodolfo Méndez Mata, generando diferencias importantes que lo alejaron de los resultados esperados con el inicial CONACOVÍ.

Finalmente, el quinto capítulo entra de lleno en el análisis de los cuatro casos paradigmáticos elegidos por fallos en su plazo, presupuesto o calidad: la carretera a San Carlos, tramo Sifón-La Abundancia; el puente sobre el Río Virilla en Ruta 1 conocido como el caso de “La Platina”; el tramo La Managua-Villanueva en la Ruta 616 en Quepos; y el puente sobre el Río Virilla en Paracito de Moravia, Ruta 220.

Como resultado, se encontró que los proyectos analizados parten de una decisión política sin suficiente solidez técnica. Luego, se presentan debilidades de gestión técnica, causando extensiones de plazos, sobrecostos y erosión de la legitimidad de las instituciones. Además, se determinó que la corrupción tiene una presencia interviniente en los proyectos, sea notoria o latente a través de un ambiente pobre de control e ineficiencia.

El mecanismo causal de las fallas en los proyectos del CONAVI, se encuentra concatenado con mecanismos de escala meso (cambios incoherentes en el diseño institucional, implementación improvisada, régimen de recurso humano rígido y anticuado y modelos de gestión institucional sin evolución) y de escala macro (amenazas naturales y del cambio climático, insuficiente inversión, impunidad sobre la corrupción y la situación fiscal), los cuales moldean el desempeño de la inversión en la infraestructura vial nacional en Costa Rica.

Tabla de Cuadros

Cuadro 1. Descripción de las dimensiones de las variantes teórico-céntricas y caso céntrica del <i>process tracing</i> según Beach y Brun (2013).....	30
Cuadro 2. Entrevistas realizadas para la investigación.....	44
Cuadro 3. Resumen de las corrientes del Nuevo Institucionalismo y sus postulados.....	52
Cuadro 4. Comisión legislativa encargada de tramitar el proyecto de ley 13056.	103
Cuadro 5. Comparación de las propuestas para la creación de una institución como solución a la crisis de la red vial.	111
Cuadro 6. Comparación entre las expectativas al proponer la creación del CONACОВI y los resultados tras 24 años de la creación de CONAVI.	124
Cuadro 7. Descripción de las etapas del proyecto de la Carretera a San Carlos, tramo Sifón-La Abundancia en el período 2005-2016.....	153
Cuadro 8. Informes de LanammeUCR sobre la Carretera a San Carlos	155
Cuadro 9. Antecedentes de trámites ante CGR para proyecto Carretera a San Carlos.	157
Cuadro 10. Resumen de variables para proyecto Carretera a San Carlos: plazo costo y calidad y corrupción.....	159
Cuadro 11. Resumen de las variables de análisis en proyecto entre La Managua y Cruce de Villanueva (Ruta Nacional 616 en Quepos)	165
Cuadro 12. Descripción de las etapas de las intervenciones en el caso “La Platina” en Ruta 1.	168
Cuadro 13. Resumen de las variables de análisis en el caso del Puente sobre el Río Virilla (La Platina) en Ruta 1.	170
Cuadro 14. Descripción de las etapas en el caso del puente de Paracito, Ruta 220.	175
Cuadro 15. Resumen de las variables de análisis en proyecto Puente en Paracito de Moravia, Ruta 220.	176

Tabla de Figuras

Figura 1. Comparación del desempeño de Chile, Ecuador y Costa Rica en el subíndice de calidad de infraestructura vial de WEF. Fuente: Elaboración propia a partir de WEF.	13
Figura 2. <i>Process tracing</i> para la variante caso céntrica de Explicación de Resultado. Fuente Beach y Brun, 2013.....	32
Figura 3. Estudio de las ideas en las Ciencias Políticas según Schmitd (2008).	55
Figura 4. Estructura analítica de la explicación de la dependencia de la trayectoria. Fuente: adaptado de Mahoney (2001).	58
Figura 5. Ciclo de la política. Fuente: Modificado de Roth (2007).....	66

Figura 6. Fases de la inversión en transporte. Fuente: Elaboración a partir de Hoyle (1970).	75
Figura 7. Etapas de los modelos del desarrollo de la infraestructura en América Latina. Fuente: Adaptado de Cibotti (1967).	79
Figura 8. Descripción de obras viales realizadas en la década de 1920. Fuente: Blanco, 1922.	83
Figura 9. Imagen de la comparación de modelos de gestión de la conservación de redes viales tomada de <i>Caminos</i> . Fuente: CEPAL, 1994.....	102
Figura 10. Proceso de creación de la Ley 7798 de Creación del Consejo Nacional de Vialidad. Fuente: Elaboración propia con base en Expediente Legislativo 13056 y entrevistas (Barquero Solano 2021) y (Hernández Herrero 2021).	106
Figura 11. Imagen de la portada del libro “ <i>Legislación modelo de conservación vial</i> ”. Fuente: CEPAL, 1995.....	109
Figura 12. Normativa relacionada con la política de infraestructura vial, antes y después de la creación del CONAVI. Fuente: Vázquez Rodríguez (2019).	130
Figura 13. Inversión necesaria de acuerdo con la condición de los pavimentos. Fuente: Rodríguez (2012).	135
Figura 14. Línea de tiempo sobre los hitos relacionado con el Sistema de Administración de Carreteras en CONAVI.....	136
Figura 15. Cantidad de ministros del MOPT por administración, período 1998-2022.	141
Figura 16. Niveles del organigrama del CONAVI.	145
Figura 17.: Organigrama del CONAVI.	146
Figura 18. Diagrama adaptado de la estructura y operación del CONAVI sobre la RVN	148
Figura 19. El Process-Tracing en la práctica: diferentes entradas para generar inferencias causales	151
Figura 20. Captura de pantalla de comunicado del exministro Rodolfo Méndez Mata	158
Figura 21. Rastreo de procesos para el caso “Carretera a San Carlos Tramo Sifón- Abundancia”.	160
Figura 22. Mapa del proyecto en la Ruta Nacional 616	161
Figura 23. Esquema sobre adelantos de pagos indebidos en proyecto de la Ruta 616.....	164
Figura 24. Rastreo de procesos para el caso “La Managua-Villanueva”.....	165
Figura 25. Rastreo de procesos para el caso “La Platina”.	170
Figura 26. Señal de tránsito elaborada por los vecinos.....	173
Figura 27. Rastreo de procesos para el caso del puente de Paracito en la Ruta 220.	176
Figura 28. Mecanismo causal de fallos en los proyectos que gestiona el CONAVI.	182
Figura 29. Diagrama de relaciones macro y meso con el mecanismo causal propuesto. .	185



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, José David Rodríguez Morera, con cédula de identidad 206000214, en mi condición de autor del TFG titulado _____

“La gestión fallida de una institución promesa: el Consejo Nacional de Vialidad”

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

CAPÍTULO 1: MARCO GENERAL DE ANÁLISIS Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

La infraestructura vial en Costa Rica se ha instalado en el imaginario costarricense como un símbolo de atraso del desarrollo nacional. El ranking de calidad de carreteras ejecutado por el Foro Económico Mundial sitúa a Costa Rica en los últimos lugares: 124 de los 140 según los resultados del año 2018 (WEF, 2018). Este índice está determinado a partir de encuestas al sector privado.

El sector de obras públicas, específicamente en el ámbito de transporte, representa una de las fracciones más importantes de las inversiones públicas, lo que genera una variedad de disputas y fenómenos a su alrededor (Patterson, 2007). En este sentido, también se debe recordar que, en lo político, la infraestructura vial constituye la base del poder infraestructural (logístico), el cual según Mann (1993) no solo sirve para ejercer el control dentro de un territorio, sino que su mismo desarrollo también produce réditos económicos y sociales a quienes ejercen el poder.

La institucionalidad encargada de las políticas públicas de transporte, en el caso de Costa Rica, ha tenido cambios significativos en las últimas décadas. Se ha pasado de la centralización en el poder ejecutivo a la creación de órganos desconcentrados encargados de generar, en coordinación el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), las políticas para la provisión de los servicios de transporte y su infraestructura.

La última de las reformas que desconcentró las labores del Estado en materia de obras viales (aprobación de la Ley 7798 de Creación del Consejo Nacional de Vialidad -CONAVI-), dio paso a una mayor participación de actores privados en el diseño y la ejecución de políticas públicas de esta materia en cuanto a la red vial nacional. Esto sucedió mediante el diseño de la conformación de su junta directiva y la definición de la contratación de empresas privadas

para la ejecución de obras y su supervisión, frente una disminución de la acción propiamente ministerial.

Luego de casi dos décadas de ejecutada la reforma y con resultados insatisfactorios sobre la condición y capacidad de la red vial nacional de Costa Rica, así como la eficiencia del CONAVI, se ha colocado en el debate público la conveniencia de la desconcentración máxima en el modelo institucional. También, se discute la participación de actores privados en los procesos de toma de decisión y la calidad resultante de las obras.

El presente proyecto de investigación busca explorar el patrón generado a partir de la creación del Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI), en cuanto al éxito de los proyectos viales en Costa Rica. De esta manera, se busca explicar el impacto de esta institución, que casi dos décadas después de su creación, carga con significativos cuestionamientos sobre la eficiencia y transparencia con la que realiza la labor encomendada a partir de la reforma de 1998.

El CONAVI se trata del caso de una institución que representó una promesa dentro del discurso político al promover búsqueda de soluciones a la condición crítica de la red vial nacional en Costa Rica y que se enmarca en un proceso más amplio: el de la reforma del Estado. Dentro de este proceso, en un nivel meso, se promovió la gestión de los fondos viales fuera de la órbita ministerial (agencias viales financiadas por impuestos con destino específico), llevada adelante con el impulso de organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y la Cooperación Alemana (antes conocida como GTZ)¹ (CEPAL, 1994).

¹ Sobre la gestión de los ministerios como causa de la mala condición de las vías, en “Caminos, un nuevo enfoque para la gestión y conservación de redes viales” (CEPAL, 1994), se indica que:

“Es prácticamente imposible que un departamento dentro de un ministerio, con todas las consecuencias que esto trae consigo, pueda manejar en forma eficiente la red vial de un país. A pesar de la buena voluntad que puedan tener muchos de los funcionarios públicos encargados de la tarea de administrar los caminos, éstos no tienen posibilidades verdaderas de resolver los numerosos problemas que han persistido durante largo tiempo.” (Pág. 65)

En este mismo documento, se señala sobre el nuevo de modelo de fondos viales que:

A partir de esta coyuntura, y de la decisión específica de crear el CONAVI, se abre una cadena de decisiones que tienen la posibilidad de ser analizadas desde lo planteado por teorías como *rent seeking*, captura estatal y el neoinstitucionalismo para observar cómo las reglas del juego conformaron un espacio donde los actores participantes configuraron un nuevo escenario, pero con resultados distintos a los anticipados por el discurso de la creación del fondo vial costarricense.

Como característica principal del abordaje de este trabajo que constituye un estudio explicativo, se encuentra la elección de la estrategia metodológica: el rastreo de procesos (*process tracing*). Según Beach y Brun (2013), esta metodología persigue rastrear mecanismos causales, es decir sistemas complejos que generan resultados mediante la interacción de sus partes de procesos. Para estos autores, la importancia de esto radica en conocer la relación de causalidad entre causas estructurales y sus efectos.

La variante del rastreo de procesos elegida para esta investigación es la caso-céntrica de *explicación de resultados*, que permite a partir del estudio de casos, conocer los mecanismos causales del objeto estudiado. Al tratarse usualmente de fenómenos poco estudiados, el componente teórico de esta variante se define como ecléctico y capaz de aportar los elementos para construir una explicación mínima suficiente. Es decir, poder echar mano de diversas teorías que ayuden a explicar el fenómeno a partir del “rompecabezas” de efectos que son observables.

el esquema propuesto significa que el Consejo de Conservación organiza todo lo referente a la preservación de caminos y calles. Encarga la gestión de conservación a empresas especializadas...Estas determinan las obras que las vías necesitan y las ejecutan ya sea con personal y medios propios o las subcontratan con empresas idóneas. (Pág. 111).

Además, sobre la dirección de ese consejo, los autores dejan claro la integración propuesta:

Sugerimos que el Consejo sea dirigido por un directorio de composición mixta, integrado por personeros de los sectores público y privado, todos con derecho a voz y voto en las determinaciones. (Pág. 113).

El enfoque teórico y la estrategia metodológica de *process tracing* (rastreo de procesos) a utilizar en este trabajo, resultan novedosos en el estudio de este objeto en Costa Rica. En este sentido, se pretende identificar mecanismos causales, en un sentido amplio, sobre los procesos que se han llevado a cabo por los actores dentro de esta arena de disputa creada por la reforma de desconcentración del MOPT en 1998.

Mediante el estudio de cuatro casos paradigmáticos de proyectos viales bajo la gestión del CONAVI, donde se han identificado debilidades en la planificación, la definición del alcance, la calidad y el plazo de construcción. Los casos analizados son el del puente sobre el Río Virilla en Ruta Nacional 1 (conocido como el caso de *La Platina*), la construcción de la carretera a San Carlos, el puente de la Ruta Nacional 220 sobre el Río Virilla en Paracito de Moravia y la construcción de la carretera La Managua-Londres en la Ruta 616.

Los cuatro proyectos viales por analizar tratan de dos puentes y dos carreteras que, a pesar de la diferencia en su escala, adolecieron de problemas similares. Dentro de los casos, se analizan los procesos empleados dentro de la institución para conocer cuáles de ellos están relacionados con los resultados de no éxito², que alejan al CONAVI del ideal prometido en el discurso que promovió su creación.

1.2 Antecedentes de investigación

Michael Mann, en su ensayo *El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados* (1993) explica dos dimensiones del poder estatal: el poder despótico (poder autónomo) y el poder infraestructural. El primero de ellos refiere al poder ostentado y ejercido por sí solo, tal como los monarcas lo ejercían, es decir sin ninguna participación de la sociedad civil.

² Se utiliza el calificativo de *no exitoso* en función de la pregunta de investigación formulada para este trabajo. Sobre la definición existe un debate filosófico en la rama de la gestión de proyectos, entre éxito de un proyecto y éxito de la gestión de proyectos (ver Sáenz Artega, 2012). En la primera posición se acepta como exitoso un proyecto que cumple con su objetivo, en la segunda se considera exitoso un proyecto cuya gestión fue exitosa cumpliendo la “tríada de hierro”: plazo, costo y calidad.

Por otra parte, Mann (1993) señala que el poder infraestructural la capacidad del Estado para penetrar la sociedad, y poner en ejecución logísticamente las decisiones políticas por todo el país. Una de las tecnologías logísticas de la que disponen los Estados son las vías de comunicación y transporte de personas y recursos. Esto también se convierte en parte del desarrollo social en general, parte del crecimiento para la movilización social colectiva. Las técnicas infraestructurales fluyen hacia afuera de las organizaciones que las crearon.

Dado que el Estado es definido por Mann (1993) como un conjunto de instituciones, centralizadas en el sentido político en un área territorialmente demarcada, las políticas de transporte y de infraestructura vial específicamente son importantes para el control del territorio, pero también para la generación de réditos económicos y sociales a grupos que no ejercen el poder autónomo.

En cuanto a la relación entre infraestructura y desarrollo de los países, en el año 2004, Patricio Rozas y Ricardo Sánchez presentaron mediante la serie de Recursos Naturales e Infraestructura de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el reporte *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*. En este documento los autores se plantearon como objetivo principal precisar el papel que desempeña en los países, la inversión destinada a la infraestructura básica, especialmente en relación con los incrementos de productividad y tasas de crecimiento de la economía.

Rozas y Sánchez (2004) señalan que la infraestructura es el elemento "vertebrador" de la estructura económica de los países y de sus mercados, así como de los mecanismos concretos de articulación de las economías nacionales con la economía mundial. La principal conclusión del estudio de Rozas y Sánchez (2004) es la identificación de una relación directa y altamente significativa entre el desarrollo del sector infraestructura y el crecimiento económico.

El estudio de Rozas y Sánchez (2004) hace énfasis también en los aspectos políticos de la gestión e inversión en infraestructura. En este sentido, afirman que la existencia de instituciones débiles y una pobre infraestructura frenan el crecimiento económico.

Es importante de tener en cuenta a la hora de analizar la experiencia del caso costarricense en cuanto a su arreglo institucional que, según Rozas y Sánchez (2011), desde el punto de vista económico y técnico, "el marco regulatorio es el gran determinante de la eficiencia y efectividad de las inversiones en infraestructura y/o en la prestación de los servicios que de ésta derivan".

Por otra parte, en 2011, Paula Chaves Sánchez realizó la investigación titulada *Evolución y principales características de la inversión en infraestructura de transportes en Costa Rica, 1962-2007*, en la cual pretendía como objetivo principal determinar el comportamiento de la inversión pública en infraestructura de transportes en el período mencionado. De esta forma Chaves analizó la evolución de la inversión, la calidad y cantidad de infraestructura, no solo de carreteras sino de los otros medios de transporte como puertos y aeropuertos.

Para 1990, la administración Calderón Fournier definió un plan de reforma que pretendía dar un salto cualitativo en la organización y funcionamiento, según lo señaló Chaves. Dentro de los objetivos de esa reforma se encontraban lograr mejoras en tiempos de viajes y seguridad vial, así como estimular la participación del sector privado en la creación y operación del sector transportes.

De esta manera se crearon instituciones como CONAVI en 1998, financiado por un fondo vial generado a partir del impuesto a los combustibles. Sin embargo, Chaves (2011) señala que luego de las reformas, el CONAVI no recibió puntualmente la totalidad de dineros correspondientes a ese fondo vial. Asimismo, la CGR ha señalado debilidades en la gestión y en la organización del CONAVI.

Entre los resultados más importantes que obtuvo Chaves (2011) se encuentra el análisis sobre el nivel de inversión en infraestructura de transportes, el cual para el período de análisis tuvo un 0,9% del PIB como su valor promedio, a pesar de que, según es citado en su trabajo, los valores recomendables de inversión en un país están entre un 2% y 4% del PIB.

Por otro lado, Esteban Vargas Mazas en su tesis para obtener el grado Licenciatura en Derecho de la Universidad de Costa Rica (2010). Las alianzas público-privadas para el

desarrollo de infraestructura vial: sus orígenes y evolución en la Costa Rica posmoderna, realizó un análisis de la coyuntura de las Alianzas Público-Privadas (APP) para conocer las circunstancias bajo las cuales se impulsa este mecanismo financiero para el desarrollo de obra pública. Además, Vargas (2010) se propuso realizar una comparación entre las APP creadas en Costa Rica y sus características frente a las existentes en España.

La importancia que reviste la tesis de Vargas (2010) para esta investigación es el contenido producto de una importante serie de entrevistas a actores políticos y técnicos que dan una guía útil para la valoración de motivos y argumentos al respecto de las reformas impulsadas en las últimas dos décadas en Costa Rica en el sector transporte.

Desde la ciencia política, Leiva *et al* (2016) realizaron una investigación exploratoria titulada *Modelos de Gestión y Ejecución de Obras de Infraestructura en el Sector Público de Costa Rica, período 2006-2016*, donde analizaron el caso de cuatro instituciones: la Caja Costarricense del Seguro Social, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, el Instituto Costarricense de Electricidad y el Consejo Nacional de Concesiones.

El análisis fue realizado a través de las categorías del marco de gobernanza, el tipo de arreglo institucional, los actores internos que participan en el proceso de gestión de la inversión en infraestructura y el esquema de ciclo de vida de los proyectos implementados por la institución. Con estas, los autores pudieron construir un diagnóstico de la capacidad institucional, enumerando de forma detallada los factores de esta.

Para el caso del sector de infraestructura vial analizado, Leiva *et al* (2016) concluyen que uno de los factores más determinantes en la limitada capacidad de gestión del Consejo Nacional de Concesiones (órgano desconcentrado del MOPT) es su escaso recurso humano, que además ha sufrido una alta rotación. Otro de los factores principales es la comprensión de las asociaciones público-privadas, pues la atención se ha dirigido a una sola de sus figuras, la concesión.

Asimismo, Saénz (2018) en su ponencia para el Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, titulada *Marco institucional y actores principales en el sector transporte*

en Costa Rica: Características y retos para la gestión de la movilidad en el país, desarrolló un estudio sobre la conformación del sector institucional y político relacionado con la infraestructura de transporte. El objetivo principal fue encontrar los principales retos dentro del contexto a partir del diseño institucional existente.

Saénz identificó un marco institucional disperso, con un funcionamiento desarticulado y fragmentado. Esto incluye puntos de autoridad dispersos que dificultan la toma de decisiones, lo cual, según Saénz, refiere a la existencia no solo de problemas de gobernabilidad, sino también de gobernanza.

Desde la perspectiva de políticas públicas existen dos tesis doctorales relevantes para el desarrollo de esta investigación, por un lado, está el realizado por Mata (2011), *Gestión de la política de concesión de obra pública en infraestructura de transporte para Costa Rica, 1998-2009*. Por otro lado, *La política pública de la infraestructura vial nacional de Costa Rica (1998-2014)*, elaborada por Vásquez (2019).

En el caso de Mata (2011), su trabajo analiza la gestión de la política de concesión de obra pública para la contratación, a través del neoinstitucionalismo centrado en actores y por medio del estudio de casos (las concesiones de San José-San Ramón y San José-Caldera). Como conclusiones, Mata señala que no existe un problema de falta de legislación, sino de las reglas propias de la concesión, así como falta de experiencia sobre cómo deben ser las interacciones entre los actores, Es decir “las reglas del juego no formales que rigen el comportamiento de los actores no han sido desarrolladas de forma conducente para el desarrollo de la política; principalmente por la novedad presentada por un tipo de figura de contratación que no le es fácilmente comprensible a la diversidad de actores”.

En otras disciplinas como el Derecho, Mejía Bogantes y Zamora Saborío (2019) investigaron el paradigma jurídico que rige en la Administración Pública con respecto a la resolución de casos por conducta omisiva, en lo relacionado a la infraestructura vial en Costa Rica, específicamente en cuando al mantenimiento, fiscalización y desarrollo de obras. Los autores concluyeron que el Estado costarricense responde más a una administración que prefiere

indemnizar el daño antes de evitarlo. Según lo señalan, muchos de los procesos en los que la Administración responde como parte demandada son situaciones que, de haberse previsto un cumplimiento normativo, se hubieran podido evitar.

En el otro caso, Vázquez (2019) concluye que “las causas principales de la deficiente red vial nacional, se encuentran en: la compleja institucionalidad de política, con innumerables normas y actores, estos últimos desarticulados entre sí; en la intervención que se hace desde “lo político”; en una rígida institucionalidad de la gestión del recurso humano de los actores públicos; en un deficiente proceso de planificación; en una gestión pública rígida, y en canales inexistentes para la participación ciudadana”. Su investigación, enmarcada en el período 1998-2014, es presentada como “holística”, prescindiendo del estudio de casos para obtener un abordaje integral cualitativo apoyado en investigaciones cuantitativas.

Con respecto al empleo del rastreo de procesos, algunos ejemplos de su aplicación en investigaciones en Costa Rica han sido las desarrolladas por García-Sánchez (2020) y Cruz Romero (2018). En el caso de García-Sánchez, el método fue aplicado para el procesamiento de la información en su investigación *La energía renovable como motor de una economía descarbonizada e inclusiva hacia el 2050: consideraciones de política pública en Costa Rica*. Sánchez-García examina los vínculos de la energía renovable con los retos energéticos para alcanzar una economía próspera, descarbonizada e incluyente hacia 2050, desde la perspectiva de política pública.

Por su parte, Cruz Romero (2018) aplicó el método de seguimiento del proceso para examinar las propuestas de gobernanza digital en Costa Rica, específicamente lo relacionado a la rectoría de ese sector. Dentro del trabajo realizado, también comparó la experiencia de Costa Rica con referentes internacionales como Corea del Sur, Reino Unido y Uruguay.

Resulta interesante destacar que otros estudios realizados por agencias internacionales sobre temas específicos en Costa Rica, han aplicado el rastreo de procesos como método de investigación. Por ejemplo, Linne y Guzmán (2020) emplearon rastreo de procesos para establecer las cadenas causales entre actividades y resultados en su estudio *Final Evaluation and Learning Exercise: Costa Rica “Low Carbon Coffee” NAMA Support Project*

(Evaluación final y ejercicio de aprendizaje “Café bajo en carbono” del Proyecto de apoyo de NAMA -Acción de mitigación nacionalmente apropiada-). De acuerdo con los autores, la validez de las cadenas causales fue evaluada usando rastreo de procesos para observar la contribución de las intervenciones realizadas mediante el proyecto.

Asimismo, en el área de los estudios sobre corrupción, tanto Wilson y Villarreal Fernández (2015) como Hubschmid (s.f.), emplearon el rastreo en sus trabajos. Wilson y Villarreal Fernández (2015) emplearon el rastreo de procesos para repasar hitos de su tránsito de una sociedad ética particularista a una universal. Hubschmid (s.f.) en cambio, a través del caso de estudio en *Creating public trust through citizen engagement in a developing country*, desarrolló una cadena causal para encontrar que el involucramiento del público lleva a la creación de capital y este a su vez lleva a aumentar la confianza pública.

1.3 Problema de investigación

La infraestructura, tal como es definida por múltiples autores, es condición *sine qua non* para el desarrollo y el crecimiento económico. Su función vertebradora, en términos de Rozas y Sánchez (2004), sostiene no solo las relaciones económicas sino también el acceso de las poblaciones a oportunidades y servicios públicos y privados. Es, por lo tanto, un elemento central en la agenda política de los gobiernos pues refleja su capacidad de actuación sobre el territorio.

En esa línea, el éxito de la gestión de la infraestructura vial, desde el diseño de políticas públicas hasta la operación y el mantenimiento de esta, reviste de alta importancia. Según sea el caso, se puede obtener la materialización de las aspiraciones o, por el contrario, la dura ruptura con las expectativas, es decir fracasos que se alejen del discurso del desarrollo y del progreso. Precisamente, esta investigación pretende estudiar las causas del fracaso en proyectos viales a nivel de la RVN de Costa Rica, encargada al Consejo Nacional de Vialidad.

Para la década de 1980, los países latinoamericanos, al igual que Costa Rica, entraron en una seria crisis económica enfrentando así alta inflación, desequilibrios fiscales y disminución del financiamiento externo. De acuerdo con Villasuso (2000), la crisis fue violenta debido a

una severa contracción más pronunciada en ciertos sectores como la agricultura, la industria y la construcción. “El proceso de inversión sufrió una seria paralización. La inversión pública en infraestructura se redujo drásticamente, la construcción de vivienda fue casi nula durante esos años y la inversión extranjera llegó a niveles negativos” (Villasuso, 2000: 8).

La creación del CONAVI se enmarca en ese contexto particular de crisis a nivel latinoamericano, que generaba que la institucionalidad existente en los países no pudiera dar resultados adecuados. Villasuso (2000: 24) plantea que “durante la década de los ochenta con la crisis de la deuda, se descuidaron sectores claves como la inversión en infraestructura”. Esto según este autor, generó una sensación de incertidumbre durante la década de los noventa.

Ese era el caso de los ministerios de obras públicas en varios países de la región. Tal situación provocó en el campo del transporte, el colapso y la pérdida de patrimonio vial en la mayoría de los países latinoamericanos (CEPAL, 1994). Al mismo tiempo, debido a las restricciones en el gasto, se responsabilizaría de esos resultados a los mismos aparatos públicos estatales debido a su ineficiencia (Prats, 2005).

Como antesala a la propuesta y creación del CONAVI en 1998, se tiene el proceso de reforma del Estado en Costa Rica. Así, con el último Programa de Ajuste Estructural, el llamado PAE III que fue aprobado en 1995, se planteaba el inicio de los cambios más profundos en el marco intervencionista del Estado costarricense. El PAE III fue aprobado en la Administración Figueres Olsen e incluyó la reforma del Banco Central, la reforma tributaria, así como la contención del gasto público como compromiso con los organismos financieros internacionales (Hidalgo, 2003).

En el caso de la contención del gasto público, según señala Hidalgo (2003), fue logrado a través de 5 principales medidas: la reducción del empleo público, la política de salarios austeros, las subejecuciones presupuestarias, la eliminación de subsidios y la "postergación de obras de infraestructura desde la Administración Calderón Fournier 1990-1994. Esto dejó al país con una red de carreteras con un alto grado de deterioro (Hidalgo, 2003: 195).

Este contexto de limitación de inversiones y reducción de personal y competencias dio como resultado el mayor grado de deterioro que ha experimentado la Red Vial Nacional de Costa Rica, sucedido a mediados de la década de 1990. A partir de esta crisis en la red de carreteras, surgió la necesidad de crear políticas que atendieran de la red vial, para lo cual se presentó como proyecto de ley la creación del Consejo Nacional de Conservación Vial (CONACОВI). Este proyecto sería modificado y terminaría creándose el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) en 1998.

El CONAVI, es una institución creada a partir de las recomendaciones de organismos internacionales como CEPAL y la Cooperación Alemana, para los gobiernos en esa coyuntura de redes viales altamente deterioradas, restricción del gasto y apertura a la participación del sector privado. Este tipo de instituciones fueron llamadas fondos viales por el establecimiento de un impuesto específico (impuesto al combustible) para su funcionamiento.

El diseño institucional responde a la *nueva gestión pública*, una corriente que se basa en la desconcentración de funciones del Estado, privatización, desregulación y tercerización de servicios en búsqueda del traslado de la eficiencia del sector privado al sector público. Al mismo tiempo, las instancias de decisión como juntas directivas son conformadas por actores públicos y privados.

A pesar de los postulados sobre eficiencia e innovación que sostuvieron los argumentos a favor de este tipo de instituciones, la historia del CONAVI y su desempeño se ha separado significativamente de las expectativas establecidas en 1998. En el ámbito internacional, Costa Rica se ha mantenido en el sótano de los *rankings* del Foro Económico Mundial en cuanto a calidad de carreteras y calidad de infraestructura del Índice Global de Competitividad.

Observando la comparación de Costa Rica con Chile y Ecuador, dos países que en la última década han estado situados en posiciones de ventaja en cuanto a infraestructura vial en este

índice (ver Figura 1), se puede observar que Costa Rica no ha tenido avances en la última década. Contrario a Chile que se ha mantenido como primer lugar en Latinoamérica y a Ecuador, que ejecutó agresivas inversiones para escalar en el *ranking*, Costa Rica ha tendido a profundizar su inamovilidad. Ecuador lo logró a través de su Plan Relámpago³, pasar del lugar 103 en 2009 al lugar 25 en 2016 y 35 en 2019. Es decir, en un periodo de una década, Ecuador saltó de un lugar muy similar al de Costa Rica (124 para 2008-2009) a los primeros lugares (25 en 2015-2016).

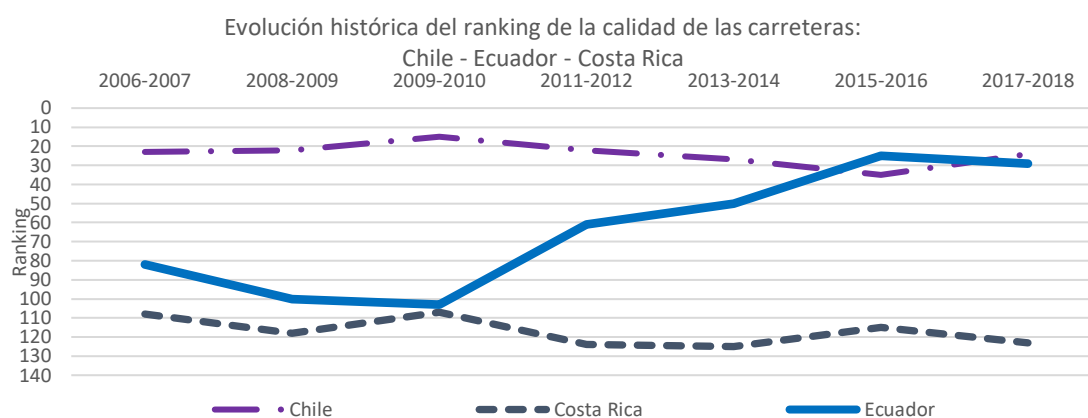


Figura 1. Comparación del desempeño de Chile, Ecuador y Costa Rica en el subíndice de calidad de infraestructura vial de WEF. Fuente: Elaboración propia a partir de WEF.

Del análisis anterior, se puede inferir dos puntos haciendo una comparación de Costa Rica con ambos casos mostrados en la Figura 1. El primero es que Costa Rica no ejecutó ninguna medida de choque como sí lo hizo Ecuador al diseñar y ejecutar su Plan Relámpago. El segundo punto, Costa Rica tampoco dispone de una política eficaz de largo plazo que contribuya a acumular avances y mantener un buen lugar en el ranking en el largo plazo como ha sido el caso chileno. En este sentido las cifras de inversión en transporte menores al 1% PIB durante varios años durante la última década respaldan esta afirmación.

³ En 2007 a raíz de la solicitud al congreso ecuatoriano de una declaratoria de emergencia por la condición de la infraestructura vial en La Rioja, el gobierno acogió la medida y la amplió a todo el país. Según Armijos-Leray (2018; 189):

“A partir de entonces, el MTOP empezó a impulsar las primeras obras, implementando lo que vino a conocerse como el Plan Relámpago, nombre que refleja la rapidez con la que permitió recuperar las carreteras del país. En efecto, si bien como se verá más adelante se presentaron sobrecostos y retrasos significativos con respecto a lo programado, no cabe duda de que se trató de un ambicioso plan rápido y efectivo para la reconstrucción vial, que readecuó las vías del país en un lapso extraordinariamente corto”.

El Foro Económico Mundial ha señalado en sus hallazgos específicos que, a pesar de sus avances, Costa Rica sufre de debilidades persistentes que detienen su competitividad. Dentro de estas, menciona su “pobre infraestructura de transporte” (Foro Económico Mundial 2014). Como se observa en el gráfico anterior, la posición relativa frente a los demás países no sufrió variaciones importantes en el período analizado, a pesar de la inversión que se realiza en la RVN.

Profundizando en los resultados del CONAVI a más de dos décadas de su creación, diversos informes del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica (LanammeUCR) de la Universidad de Costa Rica, ente encargado de la fiscalización de las inversiones en la red vial nacional de Costa Rica de acuerdo con la Ley 8114, han señalado múltiples debilidades en la gestión del CONAVI. Las auditorías técnicas al CONAVI por parte del LanammeUCR han evidenciado repetitivamente problemas como: incumplimientos contractuales y se han realizado observaciones sobre acciones contrarias a las buenas prácticas de ingeniería de forma sistemática y recurrente por parte del CONAVI.

El informe LM-PI-AT-22-2018 *15 años de fiscalización del sector vial en Costa Rica: La experiencia de la Auditoría Técnica del LanammeUCR 2002-2017* señala que, entre los años de 2002 y 2017, se comunicaron al MOPT y CONAVI, 2573 hallazgos y observaciones de auditorías técnicas. De estos, un 26,4% corresponden a debilidades en Gestión y Planificación, un 22% a problemas en control de calidad, un 12,1% a incumplimientos en la etapa de Construcción, un 12,2% a problemas en Desempeño de las obras, 8,2% a incumplimientos en Inspección, 7,7% en Seguridad Vial, 2,2% en cuanto a problemas detectados en Diseños y en cuanto a aspectos positivos señalados, un 9,3%.

A pesar de lo anterior, el CONAVI no ha integrado en su gestión los insumos producidos por el LanammeUCR para generar un proceso de mejora institucional continua (Contraloría General de la República 2013). Esto fue evidenciado en 2013 por la CGR, en el DFOE-IFR-

IF-09-2013 Informe de carácter especial sobre la implementación por parte del Consejo Nacional de Vialidad de las recomendaciones emitidas por el LanammeUCR.

Según el Programa Estado de la Nación (2018), la operación de la institucionalidad del sector transportes en Costa Rica enfrenta los retos de una compleja gobernanza, con elementos como una débil rectoría generada por la alta rotación del ministro del MOPT (con un promedio de duración de 1,7 años en su puesto). Asimismo, en todos los consejos adscritos al MOPT, como es el caso del CONAVI, la dirección al nivel más alto está a cargo de actores institucionales y gremiales como: MOPT, Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada (UCCAEP), Unión Nacional de Gobiernos Locales (UNGL) y Asociación de Caminos y Carreteras (Programa Estado de la Nación 2018).

Además, del potencial conflicto de interés al ser gremios participantes del sector los que dirigen las instituciones, la calidad técnica del propio liderazgo ha sido cuestionada. Por ejemplo, en materia de gestión de puentes ha pasado más de una década sin implementar sistemas adecuados de gestión a pesar de estar definido el marco de acción, tanto en la Ley 7798 de Creación del CONAVI, como en múltiples consultorías que la misma institución ha contratado para mejorar su gestión (Rodríguez-Morera, y otros 2018).

Cuatro aspectos han marcado los principales problemas de los proyectos viales del CONAVI y el MOPT: los sobre costos, los aumentos de plazos, la deficiencia en la calidad de materiales y de la obra y las acusaciones de corrupción. En cuanto al primer punto, se han presentado casos de aumento del costo de los proyectos muy significativos, como se observa en el incremento de un 280% en la nueva carretera a San Carlos (sin que el proyecto se llegara a concluir). Sobre los aumentos de plazos, una amplia cantidad de proyectos han sido concluidos de forma posterior a los planteado inicialmente, por ejemplo, la ampliación de la carretera entre Cañas y Liberia (Ruta 1), planeada para tener una duración de dos años en construcción, fue inaugurada en 2016, luego de que iniciara en 2012.

En cuanto a la calidad de las obras, el LanammeUCR ha emitido múltiples informes de fiscalización donde se evidencian deterioros prematuros de las obras, materiales que

incumplen las especificaciones, planificación débil y gestión reactiva. Este es quizá el tema con mayor diagnóstico sobre el desempeño de la institucionalidad a cargo de la RVN de Costa Rica.

Además, sobre la presencia de corrupción, a pesar de que no se ha llegado a la etapa de juicio en alguno de los casos de corrupción denunciados en el CONAVI, varios casos han sido investigados y cuentan con acusaciones a la espera del inicio del juicio. El esquema de corrupción montado en la construcción de la Ruta 1856 (conocido como caso “La Trocha”, en 2012), las investigaciones sobre los problemas en el diseño geométrico de la Ruta 257 (caso “La Pifia”) y por supuesto, el *megacaso* de “La Cochinilla” (2021), ponen en evidencia la magnitud de los problemas de riesgo de corrupción que enfrenta el CONAVI.

El caso de La Trocha tuvo su origen en 2010 cuando el gobierno nicaragüense de Daniel Ortega invadió la isla Calero, Pococí de Limón. Como respuesta, la presidenta costarricense Laura Chinchilla Miranda (2010-2014) impulsó la construcción de una vía fronteriza que librara a los costarricenses de la dependencia de la navegación en el Río San Juan como único transporte entre diversos puntos del territorio nacional.

En la construcción de esa vía, llamada formalmente Ruta 1856 en alusión a la Batalla de Rivas y apodada “La trocha fronteriza”, se presentaron manejos irregulares que generaron que la presidenta Chinchilla Miranda denunciara públicamente el caso de corrupción en 2012. De acuerdo con Arguedas (2017), el Ministerio Público acusó “a 26 personas por presuntamente integrar una organización que defraudó al fisco, al presentar facturas para cobrar la falsa utilización de maquinaria en la construcción de la llamada trocha fronteriza”.

Dentro de los acusados, se encuentra el entonces director ejecutivo del CONAVI, un inspector y el ingeniero encargado de la obra. La Ruta 1856 tuvo un costo aproximado de ¢20.000 millones y fue iniciada en diciembre del 2010 (ídem). Luego de las denuncias que provocaron un impacto relevante en la imagen institucional, el CONAVI ha realizado obras menores como intervenciones en los sistemas de drenajes.

El llamado caso de “La Pifia” corresponde un desfase en la conexión de una carretera (Ruta 257) que une la Ruta 32 con el nuevo puerto de la Terminal de Contenedores de Moín. Para este caso y los anteriores, el OIJ ha realizado allanamientos al CONAVI. Sobre este, el OIJ investiga “los pormenores que llevaron al Conavi, en conjunto con el consorcio investigado⁴, a construir una carretera que supuestamente conectaría la ruta 32 con la terminal de contenedores de Moín, pero que sufrió un desfase de 80 metros, lo que ocasionó que el Estado costarricense asumiera un pago adicional de \$14 millones para diseñar y construir la parte que no fue contemplada inicialmente” (Cascante 2018).

Sobre el caso La Cochinilla revelado el 14 de junio de 2021, según las declaraciones oficiales⁵ del Organismo de Investigación Judicial (OIJ) al diario La Nación, recibe su nombre por su similitud con la plaga “cochinilla”

“La comparación se debe a que la plaga se caracteriza por la poca visibilidad. Eso le sirve a la perfección para la proliferación y su detección se torna realmente complicada al ubicarse en las bases de los tallos y el reverso de las hojas, donde la revisión a simple vista no es efectiva.

“Para encontrarla hay que hacer maniobras, como escarbar y voltear las hojas, para observar los puntos blancos, pero para cuando pasa esto, la planta ya ha manifestado un estancamiento en su crecimiento o en el peor de los casos, las hojas y tallos comienzan a verse amarillentos y su aniquilación es bastante compleja.

“La investigación que nos ocupa, y que consideramos como Criminalidad Empresarial, no dista mucho de esa representación, pues este caso nos puso ante un panorama donde la corrupción se encuentra oculta detrás de mecanismos que tratan de no evidenciar el actuar nocivo para las finanzas del Estado.

“Va carcomiendo y lesionando los intereses patrimoniales de la Hacienda Pública y prolifera con el pasar del tiempo, de manera tal que debilitó la credibilidad en la

⁴ Consorcio Atlántico Ruta 257, conformado por las constructoras Meco (Costa Rica) y Puentes y Calzadas (España) (Cascante, 2018). Disponible en: <https://semanariouniversidad.com/ultima-hora/fiscalia-allana-oficinas-de-conavi-meco-y-otras-tres-instituciones-por-pifia-en-via-a-megapuerto-de-moin/>

⁵ Disponible en <https://www.nacion.com/sucesos/judiciales/caso-cochinilla-nombre-surgio-al-comparar-parasito/DNCCF666PZBHZOVPJJ2EHNJZFM/story/>

función pública y se tornó más en un asunto de interés privado que en la protección del interés público”.

Por el denominado Caso Cochinilla se tiene a 30 personas detenidas a quienes se les investiga por presuntamente dedicarse a la comisión de delitos de corrupción para la obtención de beneficios indebidos en los procesos de contratación y ejecución contractual de obra pública, a cargo del Conavi”

En concreto, las publicaciones del expediente judicial 19-000025-1218-PE realizadas por medios de prensa, señala los resultados de una investigación declarada crimen organizado por un juez de la república. En este expediente, a través de escuchas telefónicas, se ha revelado una red de corrupción en donde los principales contratistas del CONAVI (las empresas MECO, H Solís y Constructora Herrera) intercambian dádivas con funcionarios del CONAVI para recibir beneficios económicos.

Como parte de esta red, el OIJ incluyó en el expediente supracitado, dentro de una multiplicidad de hechos, la colusión de empresas contratadas por el CONAVI para el control de calidad del Paso a Desnivel en la Rotonda de las Garantías Sociales, obra donde fue contratada la Oficina de las Naciones Unidad para Servicios de Proyectos (UNOPS) para que fuera el gestor de ese proyecto. Según una nota⁶ del Semanario Universidad:

“La empresa Constructora MECO en asocio con la supervisora Cacisa y la verificadora de calidad ITP, manipularon datos y muestras de asfalto para crear un informe que contradijera los serios señalamientos de calidad que el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica (Lanamme) hizo sobre el asfalto colocado en el tramo de Garantías Sociales entre 2019 y 2020.

Según consta en el expediente del llamado Caso Cochinilla, este conjunto de empresas sabiendo que la calidad del asfalto colocado no era de la calidad requerida en el contrato con el Consejo Nacional de Vialidad, corrieron a

⁶ Disponible en <https://semanariouniversidad.com/pais/meco-y-cacisa-falsearon-informe-sobre-pavimentos-para-contradecir-senalamientos-del-lanamme-ucr/>

ofrecer dádivas a técnicos de laboratorio de las empresas mencionadas y crear un informe que salvara a MECO y a ITP de recibir sanciones contractuales”.

Dada la ineficiencia e ineficacia de las políticas públicas de infraestructura vial en Costa Rica, que han dado como resultado una condición de la infraestructura vial deficiente según lo han señalado la CGR y el LanammeUCR durante la última década, es fundamental investigar los factores que han incidido en la evolución de la gestión en este sector estatal, especialmente luego de la creación del CONAVI. Esto es particularmente importante teniendo en cuenta los postulados ideológicos con los que se promovieron la creación de entes como el CONAVI, a través del impulso de las reformas en las administraciones públicas en el final de la década de 1990 (Prats, 2005).

En la teoría de la dependencia, Mahoney (2001) señala que como punto de partida de las secuencias de decisiones que componen la trayectoria de una institución y que genera unos resultados específicos, se encuentra una coyuntura crítica. Sobre esta coyuntura o punto de elección clave se dice que media por lo general la contingencia del momento, con un impacto importante en las elecciones tomadas y los posteriores resultados (*outcomes*).

Desde este punto de vista, se abre entonces una avenida de estudio acerca de la contingencia del momento político que se presentaba durante la creación del CONAVI y su influencia en el posterior desempeño de la institución para el cumplimiento de las labores encomendadas como lo son planificar la conservación y construcción vial, ejecución de contratos sobre obras y servicios requeridos, investigación y transferencia tecnológica en el campo de la construcción y conservación vial (Art. 4 de Ley 7798, 1998).

Es decir, existía un discurso político sobre el desarrollo y una condición nacional acerca de la infraestructura vial que hace que la propuesta de creación de un fondo vial costarricense promovida en el proyecto de ley 13056 funcione como una articulación de ambos, generando como resultado la creación del Consejo Nacional de Vialidad. A partir de este momento, la institución inicia su desarrollo y crecimiento y se va generando una serie de resultados que, de acuerdo con los entes fiscalizadores del sector, no corresponden a los prometidos en el discurso que promovía los fondos viales en Latinoamérica y en Costa Rica.

Por el contrario, el CONAVI ha desarrollado una gestión de tipo reactiva, careciendo de sistemas de gestión adecuados como lo manda su propia ley de creación, la Ley 7798 (LanammeUCR 2014). Asimismo, no se ha concretado una visión de largo plazo, lo que es reflejado en sus instrumentos de planificación que son creados con base en horizontes quinquenales y se consolidó una burocracia amplia, alejada de las características de eficiencia y agilidad que se proponían para los fondos viales.

La organización o estructuración institucional influye en la determinación de las decisiones políticas y sociales (Hall, 1996). De acuerdo con Hall (1996), el neo institucionalismo define las instituciones como procesos, rutinas formales e informales que se incrustan en el gobierno. Es decir, existe un valor ganado por algunos actores en el proceso de la definición, aplicación y en su calidad resultante de las políticas públicas del sector de infraestructura vial en Costa Rica, esto a pesar de que los resultados no satisfagan el interés público.

En este sentido, el riesgo de captura estatal, que consiste en decisiones arbitrarias sobre inversiones y discreción en la asignación del presupuesto, es alto ante la representación directa de sectores en la toma de decisiones en los consejos (Patterson, 2007). También existe este riesgo ante la trayectoria que defina una institución si en esta existen pocos mecanismos de control de tal forma que los actores ganadores de las rentas estatales, las ganen en detrimento del interés público o el bien común.

Para la búsqueda de respuesta a las preguntas de investigación, se plantea el *process tracing* o rastreo de procesos como estrategia metodológica, la cual se detalla más adelante. Para esta investigación se buscará establecer los mecanismos causales del no éxito de la institución del CONAVI, a través del análisis de cuatro casos de proyectos viales. Estos casos representan tres experiencias significativas acerca de la cadena decisoria sobre proyectos viales y sus resultados en términos del costo, plazo y calidad de las obras.

1.4 Preguntas de investigación

PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN
<i>¿Por qué el CONAVI falla en los proyectos viales de la construcción del puente sobre río Virilla en la Ruta 1 (La Platina), el puente sobre el río Virilla en 220 (Paracito), la construcción de la carretera a San Carlos (Sifón-Abundancia) y la carretera Ruta 616 La Managua-Londres en Quepos?</i>
PREGUNTAS ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN
<i>¿Cómo era la propuesta original de creación del CONAVI y en qué aspectos del éxito de la institución influyeron esas modificaciones?</i>
<i>¿Cómo ha sido el papel de quiénes dirigen la institución en cuanto al liderazgo para su desarrollo y a las decisiones frente a coyunturas de crisis en proyectos de obras viales?</i>
<i>¿Cuál es el rol que juegan los actores públicos y privados participantes en las actividades que realiza el CONAVI en la Red Vial Nacional?</i>
<i>¿Cómo son los procesos de gestión de la red vial nacional aplicados por el CONAVI en los casos de la construcción del puente sobre río Virilla en la Ruta 1, el puente sobre el río Virilla en 220 (Paracito), la construcción de la nueva carretera a San Carlos y la carretera Ruta 616 La Managua-Londres en Quepos?</i>

1.5 Objetivos

OBJETIVO GENERAL
Identificar las causas por las que el CONAVI obtiene fallos en los proyectos viales de la construcción del puente sobre río Virilla en la Ruta 1, el puente sobre el río Virilla en 220 (Paracito), la construcción de la nueva carretera a San Carlos y la carretera Ruta 616 La Managua-Londres en Quepos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Analizar el efecto de las diferencias entre la propuesta original y la institución resultante del CONAVI en el éxito de los proyectos viales realizados por el CONAVI
Describir el papel de los jefes del CONAVI en el desarrollo institucional del CONAVI y en las coyunturas de crisis en proyectos viales
Explicar el rol que juegan los actores públicos y privados participantes en las actividades que realiza el CONAVI sobre la Red Vial Nacional
Describir los procesos de gestión de la red vial nacional aplicados por el CONAVI en los casos de la construcción del puente sobre río Virilla en la Ruta 1, el puente sobre el río Virilla en 220 (Paracito), la construcción de la nueva carretera a San Carlos y la carretera Ruta 616 La Managua-Londres en Quepos

1.6 Hipótesis

La hipótesis de este trabajo plantea que:

Los resultados fallidos del CONAVI en proyectos viales responden al limitado liderazgo de los jefes, a una gestión técnicamente deficiente y a la institucionalización de la corrupción en el modelo de operación de la entidad.

1.7 Operacionalización de las variables

Variable dependiente: éxito de los proyectos viales, cuyos indicadores son plazo, costo y calidad.

Variabes independientes: liderazgo de jefes, gestión técnica y presencia de corrupción.

Los indicadores para estas variables son:

1.7.1 Variabes independientes

V1: Liderazgo de jefes

Definición conceptual: según el PMI (2015; 56) el liderazgo se trata de “los conocimientos, habilidades y comportamientos necesarios para guiar, motivar y dirigir un equipo, para ayudar a una organización a alcanzar sus metas de negocio”.

Definición operacional: La variable será observada mediante el Indicador 1: plazo de permanencia en el puesto y el indicador 2. Número de iniciativas de mejora institucional presentadas y/o implementadas. Ambos indicadores se obtendrán mediante la investigación documental y periodística, así como mediante entrevista.

V2. Gestión técnica:

Definición conceptual: La gestión técnica puede verse en dos niveles: el de red y el de proyecto. A nivel estratégico, la gestión técnica corresponde a las prácticas mediante las cuales se administran los componentes de la red vial. AASHTO (2011), define la gestión de los activos viales (*asset management*⁷) como un enfoque estratégico para gestionar la infraestructura de transporte, que se enfoca en procesos de para la distribución de recursos

⁷ “*Asset management—a strategic approach to managing transportation infrastructure. It focuses on business processes for resource allocation and utilization with the objective of better decision making based upon quality information and well-defined objectives (AASHTO, 2011; G-1)*”

con el propósito de mejorar la toma de decisiones, basadas en información de calidad y objetivos bien definidos.

A nivel de proyecto, el *Project Management Institute* (PMI, 2015) define la dirección de proyectos como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este. Por lo tanto, que ambas perspectivas son complementarias, la gestión técnica de la infraestructura vial se trata de la aplicación de buenas prácticas según el nivel de la gestión, que buscan optimizar la inversión de los recursos para obtener los mejores resultados en el mantenimiento y la construcción de la infraestructura vial.

La gestión técnica se observará en los indicadores 1. cumplimiento de disposiciones de la CGR y 2. Presencia de hallazgos u observaciones de auditorías técnicas en los proyectos viales. Estos indicadores serán medidos a través de la investigación documental.

V3. Presencia de corrupción

Definición conceptual: La Asociación Mundial de las Carreteras (PIARC, 2012) define la corrupción como el abuso de la posición de confianza o poder, en lo administrativo, judicial económico, político y en organizaciones sin fines de lucro, para obtener ganancias materiales o no materiales, sin importar códigos de conducta, estándares morales, obligaciones o leyes.

El indicador por observar será Indicador 1: Existencia de denuncias de corrupción en los proyectos viales analizados. Este indicador será medido mediante investigación en las bases de datos de la Contraloría General de la República sobre denuncias y el LanammeUCR, así como recopilación periodística sobre los proyectos.

1.7.2 Variable dependiente:

VD: La variable dependiente en la formulación de esta investigación es: Éxito de los proyectos viales.

Definición conceptual:

Para el PMI (2015), el éxito de un proyecto se define según la calidad, la puntualidad, el cumplimiento del presupuesto y el grado de satisfacción del cliente. Como se indicó anteriormente. Se adopta esta definición basada en la tríada de hierro de la filosofía de *project management* del PMI: plazo, costo y calidad.

Definición operacional: los indicadores son 1. Plazo, 2. Costo y 3. Calidad de las obras. Estos indicadores se observarán en la documentación oficial de los proyectos, así como en los informes de fiscalización de la CGR, el LanammeUCR y la Auditoría Interna del CONAVI.

1.8 Justificación e importancia

Dentro de la administración pública, el desarrollo de infraestructura vial es uno de los sectores en los que se destinan mayor cantidad de recursos. Asimismo, esa relevancia se mantiene en lo político tal como lo plantea Cibotti (1967) al indicar que las decisiones sobre infraestructura llevan implícitas la imagen futura de lo que se pretende con el desarrollo. Es decir, la infraestructura es una forma de concretar físicamente el discurso del desarrollo y por supuesto, genera réditos políticos.

El diseño institucional del sector juega un rol importante pues define cuáles actores participan en la toma de decisiones sobre las inversiones, la forma en que estas se ejecutarán. Por ende, se define así quiénes salen gananciosos en la ejecución de las políticas públicas al permitírseles participar. Ese marco institucional es la cancha donde los actores, públicos y privados, juegan dentro buscando maximizar sus beneficios.

En el caso de Costa Rica, la crisis de la deuda de la década de 1980 generó un sacrificio en la inversión en la infraestructura vial. La RVN cayó en una condición crítica para principios de la década de 1990, lo cual en el contexto de reforma del Estado abrió el espacio para proponer cambios drásticos en la institucionalidad encargada de la RVN. Es en ese contexto es que, bajo la influencia del discurso reformador, se crearon una serie de órganos desconcentrados basados en la corriente de la nueva gestión pública.

En esa coyuntura es creado el CONAVI en 1998, un órgano que dos décadas después enfrenta cuestionamientos por sus fracasos en proyectos viales y en la gestión de la RVN. Estos fracasos han generado crisis políticas en las recientes Administraciones como la renuncia de ministros por causas como colapso de puentes, revelación de esquemas de corrupción en proyectos, sobrecostos, plazos indefinidos y decisiones técnicas deficientes.

Desde la ciencia política se ha analizado la infraestructura vial en Costa Rica desde el punto de vista de la política pública, su dimensión territorial, así como su organización institucional y los modelos de contratación empleados para obtener obras de infraestructura pública. Sin embargo, no se ha profundizado en explorar los mecanismos que causan los fracasos del CONAVI y su relación con la coyuntura en la que esta institución nació.

Es decir, no se ha cuestionado cómo fue que la propuesta de creación de un órgano desconcentrado tuvo acogida, cómo se modificó para que el resultado fuese el actual CONAVI y, sobre todo, cuál ha sido la trayectoria de la institución al amparo del discurso imperante sobre infraestructura y desarrollo, para que en la actualidad operen ciertos mecanismos que causan fracasos significativos en algunos proyectos de obras en la RVN.

La investigación que se propone reviste entonces de importancia desde tres puntos de vista. El primero, el académico, ya que como se mencionó, no ha sido sino hasta en los años recientes que desde la ciencia política se ha vuelto la mirada para observar los fenómenos que suceden en el campo de la infraestructura en el país, tratando de comprender las disputas y los resultados que se obtienen en él.

De esta forma, se pretende contribuir a través del cambio de lente que supone la utilización del rastreo de procesos (*process tracing*) para analizar esta materia, a la investigación y el conocimiento politológico del sector gubernamental de la infraestructura vial. Con este enfoque metodológico se quiere entender cuáles son los principales mecanismos causales de un resultado no exitoso en cuatro casos de proyectos viales del CONAVI, más allá de conocer las características del diseño institucional y de las políticas públicas del área y su operacionalización.

El segundo punto de vista es el práctico, pues el conocimiento que se genere sobre las dificultades en el desarrollo de la infraestructura vial ayudará a contar con mejores elementos para comprender los problemas de fondo y plantear soluciones. En este sentido, múltiples iniciativas han sido anunciadas por los últimos tres gobiernos a propósito de una reforma del MOPT y CONAVI. Sin embargo, ninguna de ellas ha prosperado, ni contaron con suficiente apoyo político o de la opinión pública.

Como tercer punto de vista sobre la importancia de la presente investigación, se encuentra el aporte a la transparencia. Los proyectos de infraestructura vial en Costa Rica se han visto envueltos en denuncias por corrupción, algunas de las cuales han sido llevadas a sedes judiciales, como el caso de la Ruta 1856, conocida como Trocha Fronteriza. También, en la arena legislativa, se han llevado adelantes investigaciones sobre hechos ocurridos en proyectos de la RVN. Por esta razón, poder explicar más a fondo y a través de casos lo que sucede en un proyecto que tienen un desenlace no exitoso suma al esclarecimiento de la gestión que realizan las instituciones en la RVN.

Acerca de los casos que se analizarán mediante el rastreo de procesos en su variante caso-céntrica, se tratan de casos paradigmáticos, ya sea por su relevancia mediática o por lo extraordinario de las deficiencias en alguna de las principales variables del éxito de los proyectos (plazo, costo o calidad). Así se analizarán la construcción de la carretera a San Carlos, el proyecto de La Managua-Londres en Quepos en la Ruta Nacional 616, la rehabilitación y ampliación del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional 1 (conocido como el caso de *La Platina*) y la construcción del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional 220 (Puente de Paracito de Moravia).

Como se ve, serán dos casos de carreteras y dos casos de puentes, cada uno con una magnitud muy diferente, pero con historias destacadas en cuanto a las debilidades del desarrollo de los proyectos, sus costos, plazos y calidad de las obras. De alguna manera se busca excluir la característica de complejidad que puede agregar la magnitud de una obra y, por el contrario, determinar patrones de decisiones y acciones en común para explicar el resultado de los proyectos en general.

1.8 Estrategia metodológica

El Consejo Nacional de Vialidad de Costa Rica y sus resultados obtenidos en la infraestructura vial nacional y en general, las instituciones desconcentradas resultantes de la reforma del Estado a finales de la década de 1990 han sido un tema poco estudiado. Por esta razón, la presente investigación tendrá un carácter descriptivo - explicativo y se buscará a través del método del *Process tracing* (rastreo de procesos o mecanismos causales), explicar las dinámicas que han contribuido al estado actual del CONAVI, así como de sus resultados en la condición y eventos en la Red Vial Nacional de Costa Rica.

De esta forma se pretende explorar los factores de la condición desfavorable de Costa Rica en cuanto a la condición y capacidad de su infraestructura vial. En cuanto a la delimitación de esta investigación, especialmente el estudio comprenderá de la red vial nacional de Costa Rica en su totalidad.

El período por analizar será los años entre 1998 y 2018. La elección de este período de estudio tiene como propósito estudiar desde la génesis del cambio institucional en el MOPT a la aparición del debate nacional por la necesidad de plantear una nueva reforma a raíz de los deficientes resultados del CONAVI. A pesar de esta segmentación temporal, se reconoce la importancia del período previo a la creación del CONAVI dentro del ámbito del MOPT, por lo que será abordado. Este abordaje tendrá el propósito de generar la comprensión suficiente de los fenómenos políticos e institucionales que llevaron a la reforma que significó la Ley 7798 de Creación del CONAVI.

Tal como se detallará más adelante en la descripción del método del *process tracing* basado en *Process-Tracing Methods Foundations and Guidelines* de Derek Beach y Rasmus Brun (2013), esta investigación se basa en un enfoque inductivo y caso-céntrico, que parte de casos concretos para entender el objeto de estudio, es decir, la institución del CONAVI.

1.8.1 Método del *Process tracing* (rastreo de mecanismos causales)

Derek Beach y Rasmus Brun (2013) presentan en *Process-Tracing Method: Foundation and Guidelines* (2013) una de las guías conceptuales más recientes sobre el método de *process*

tracing. De acuerdo con estos autores, la esencia de la investigación mediante el *process tracing* es el deseo de los académicos de ir más allá de identificar meramente las correlaciones entre variables independientes y resultados.

El *process tracing* en ciencias sociales es comúnmente definido por su ambición de rastrear mecanismos causales (Bennet 2008; Checkel 2008; George and Bennet 2005). Un mecanismo causal es definido como “un complejo sistema, que produce un resultado mediante la interacción de un número de partes” (Glennan 1996:52). *Process tracing* involucra “intentos de identificar los procesos causales intervinientes – la cadena causal y el mecanismo causal– entre una variable o variables independientes y el resultado de la variable dependiente” (George and Bennet 2005: 206-207).

De acuerdo con Gerring, citado por Beach y Brun (2013), investigar mecanismos causales permite ir un paso más allá cuando se estudia las relaciones causales, permitiendo “husmear en la caja de la causalidad para localizar los factores intermedios entre alguna causa estructural y su pretendido efecto” (Gerring 2007: 45). De esta manera, el *process tracing* permite hacer inferencias más sólidas dentro de cada caso.

El método de *process tracing* posee tres variantes: Comprobación de Teoría (*Theory-testing*), Construcción de teoría (*Theory-building*) y Explicación de Resultado (*Explaining-outcome*) (Beach y Brun, 2013: 3). Estas tres variantes difieren a lo largo de varias dimensiones, incluyendo el enfoque, es decir si estas son centradas en la teoría (teórico-céntricas) o centradas en casos (caso-céntrica).

En cuanto a la comprobación de teoría, en esta variante se deduce una teoría a partir de literatura existente y se prueba si la evidencia muestra que cada parte del mecanismo causal hipotetizado se encuentra en el caso estudiado, permitiendo inferencias al interior del caso acerca del funcionamiento esperado del mecanismo o si se realmente éste se presenta del todo o no.

Por otra parte, en la construcción de teoría se busca construir una explicación teórica generalizable desde la evidencia empírica, infiriendo a partir de los datos del caso particular que existe un mecanismo causal más general.

Por último, en la variante elegida para la presente investigación, que es de Explicación de Resultados o *explaining-outcome process tracing*, se intenta construir una explicación “mínima” suficiente de un resultado (*outcome*) que es parte de un "rompecabezas" de un resultado histórico en un caso específico. En este caso, el propósito no es construir o probar teorías generales, sino armar una explicación suficiente, aunque sea mínima, del resultado o hechos del caso en investigación. Por ejemplo, en lugar de enfocarse en buscar la explicación de una guerra Y, con la variante caso-céntrica se pretendería explicar un resultado tan particular como la I Guerra Mundial, tal como lo explican Beach y Brun (2013:11). El Cuadro 1, se resumen las características de las tres variantes del *process tracing*, con lo cual se puede discernir entre la más idónea de acuerdo a las condiciones del fenómeno a estudiar.

Cuadro 1. Descripción de las dimensiones de las variantes teórico-céntricas y caso céntrica del *process tracing* según Beach y Brun (2013).

	Comprobación de Teoría	Construcción de Teoría	Explicación de Resultados/Hechos
Propósito del análisis	<i>Situación 1</i> La correlación ha sido encontrada entre X y, pero ¿Existe evidencia de que hay un mecanismo causal relacionado X y?	<i>Situación 2</i> Construir un mecanismo causal plausible que relacione X y basado en evidencia del caso.	<i>Situación 3</i> Explicar un resultado o hecho histórico particular mediante la construcción de una explicación mínima suficiente del caso de estudio
Ambición del estudio	Teórico-céntrico	Teórico-céntrico	Caso-céntrica
Comprensión del mecanismo causal	Sistemático (generalizable dentro del contexto de estudio)	Sistemático (generalizable dentro del contexto de estudio)	Sistemático, no sistemático (específico al caso) y conglomerados de mecanismos específicos del caso.

	Comprobación de Teoría	Construcción de Teoría	Explicación de Resultados/Hechos
¿Que se está rastreando?	Un mecanismo causal generalizable	Un mecanismo causal generalizable	Mecanismos causales compuestos que explican el caso particular
Tipos de inferencia hecha	1) Presencia o ausencia de partes del mecanismo 2) Presencia o ausencia del mecanismo causal.	Manifestaciones observables revelan el mecanismo causal subyacente.	Suficiencia mínima de explicación

En un enfoque interpretativista, *process tracing* permite al investigador buscar las formas en que las relaciones se manifiestan y el contexto en el cual suceden. La atención está no solo en lo que pasó sino también en cómo pasó (Della Porta y Keating 2008: 232). *Process tracing* admite combinar enfoques positivistas e interpretativistas en la elaboración de casos de estudio según Lin señalado por Della Porta y Keating (2008: 232), lo que permite explorar los mecanismos causales del "qué" y el "cómo".

Según Jackson citado por Beach y Brun (2013:12), en lugar de intentar la creación de leyes generalizables, se debería adoptar una forma de instrumentalismo dirigido al estudio de casos particulares. Así, las teorías son utilizadas en una forma mucho más práctica y ecléctica, a menudo incluyendo "conglomerados" de diferentes mecanismos causales junto con mecanismos más específicos de los casos estudiados.

La ambición principal del *process tracing* caso-céntrico no es probar que una teoría es correcta, sino probar que tienen utilidad en proveer la mejor explicación posible. Es importante tener en cuenta entonces que las explicaciones serán específicas al caso y no podrían ser separadas de éste.

1.8.2 La variante elegida para la investigación: variante caso-céntrica del *process tracing*

Para el desarrollo de la investigación, la variante del método *process tracing* elegida será la caso-céntrica debido a lo poco estudiado del tema y a la posibilidad de aprovechar teorías

eclécticamente para buscar responder las preguntas de investigación. En este sentido, se utilizarán teorías del neo institucionalismo y políticas públicas, principalmente, para comprender los resultados de la creación del Consejo Nacional de Vialidad.

Es importante conocer que el término mecanismo causal es usado en un sentido mucho más amplio en la variante caso-céntrica que en las teórico-céntricas, donde lo que se quiere es como ya se mencionó construir una explicación mínima suficiente, requiriendo la mezcla de mecanismos.

Como se puede observar en la Figura 2, la variante caso-céntrica del *process tracing* es una estrategia iterativa, en una combinación de inducción y deducción, las cuales se presentan como dos alternativas que pueden ser elegidas para construir la mejor explicación del fenómeno en estudio.

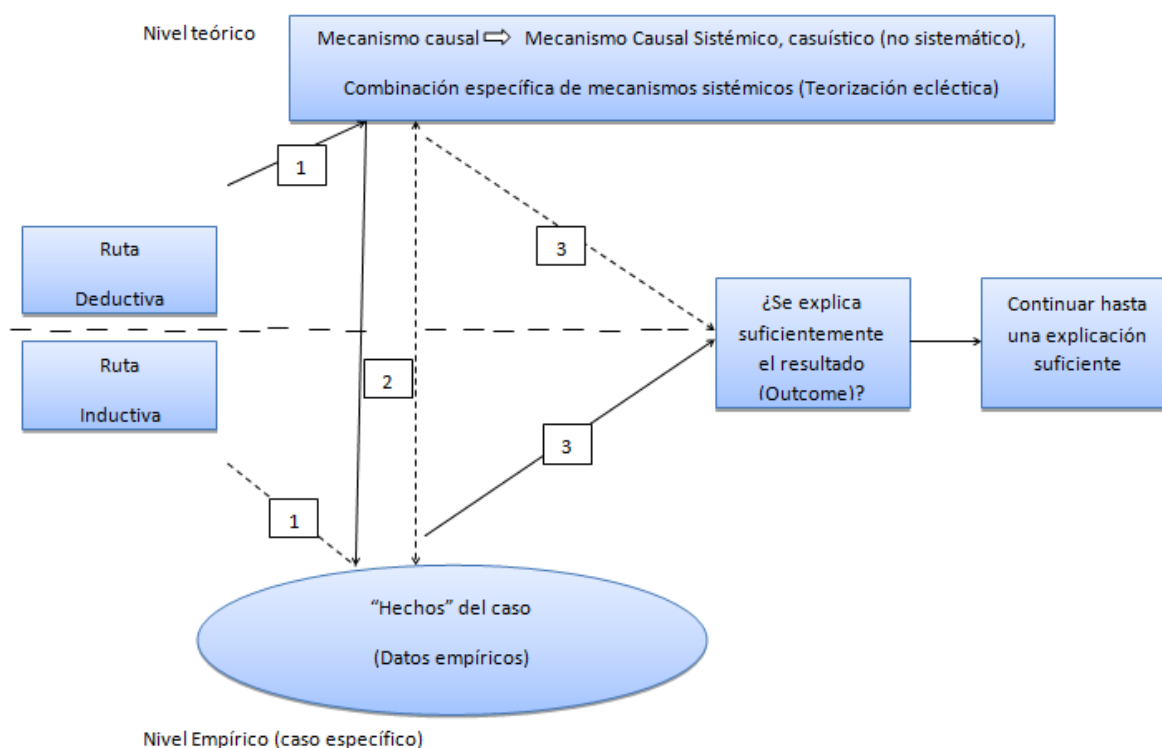


Figura 2. *Process tracing* para la variante caso céntrica de Explicación de Resultado. Fuente Beach y Brun, 2013.

La vía deductiva sigue los pasos descritos en sobre la variante de Comprobación de Teoría, donde un mecanismo es probado para ver si puede explicar el *outcome*. En la primera flecha es donde la teoría es conceptualizada como mecanismo. En la segunda, se desarrollan pruebas empíricas que son evaluadas contra los datos empíricos. Por último, en la tercera flecha se muestra la etapa en donde el analista determina si la explicación es suficiente.

Sin embargo, como en el enfoque caso-céntrico del *process tracing*, las teorías existentes no proveen suficiente explicación, por lo que, por lo general, se obtiene un segundo escenario de investigación donde se vuelven a elegir entre la vía deductiva o inductiva.

La vía inductiva de la Figura 2 es usada a menudo cuando se está examinando un caso poco estudiado (Beach y Brun 2013: 20), tal como lo es el caso de los resultados obtenidos por el Consejo Nacional de Vialidad en la Red Vial Nacional de Costa Rica, objeto de estudio de esta investigación. Se puede observar que es un análisis "hacia arriba", partiendo de material empírico como la base para construir la explicación del resultado en el caso estudiado.

De acuerdo con Vennesson en Della Porta y Keating (2008:235) *process tracing* difiere de una simple narrativa por tres elementos. En primer término, porque *process tracing* se concentra selectivamente en ciertos aspectos del fenómeno. En segundo lugar, *process tracing* se estructura según el desarrollo de la explicación analítica del fenómeno, basado en un marco teórico definido en el diseño de investigación. Por último, en tercer lugar, la meta última de este método es proveer una explicación de un mecanismo causal lleva a un hecho o resultado específico.

Es decir, mediante la utilización del *process tracing*, es posible narrar cadenas causales de los resultados obtenidos por la institución puesto que permite la construcción de una argumentación causal y concluyente al respecto de los fenómenos que originan esos resultados (*outcomes*).

1.8.3 Los casos por analizar en el Consejo Nacional de Vialidad

La elección de casos de estudio en investigaciones cualitativas siempre enfrenta el cuestionamiento del sesgo sobre la elección de éstos. Sotomayor (2008) reseñó algunos de los principales argumentos para responder a lo que califica como una crítica “injusta”. Según Sotomayor (2008), “todos los autores coinciden en que la crítica de KKV (llamado así en referencia a las iniciales de sus autores: King, Keohane y Verba, quienes son escépticos de los estudios de casos) está basada en un supuesto erróneo en el cual se han aplicado métodos estadísticos a estudios cualitativos. Esta aplicación, según los autores reseñados, no sólo es errónea sino injusta. El proceso de selección de casos en los métodos estadísticos es completa y diametralmente diferente del utilizado por los métodos cualitativos. Esto se debe a que ambos métodos intentan responder a diferentes tipos de preguntas”. La pregunta clave en los estudios estadísticos es cuánto influye la causa al efecto pues busca medir el peso de una variable independiente.

Por el contrario, “los métodos cualitativos dicen poco o nada sobre el valor porcentual de la variable independiente, pero intentan determinar cómo la variable independiente determina el efecto. En el cómo está el detalle, porque para determinar el proceso causal de una variable independiente es necesario conocer de antemano el resultado o el efecto y, por lo tanto, es indispensable seleccionar los casos con base en la variable dependiente” (*Ídem*).

Tal como indica Sotomayor (2008) reseñando a Mahoney y Rueschemeyer (2003), “todos los estudios cualitativos seleccionan sus estudios de caso a partir del efecto, porque a sus seguidores les interesa saber cómo esos casos llegaron al resultado observado”. Esto es importante de considerar pues indica que, al elegir casos por su variable dependiente dentro de un estudio cualitativo, no se está cometiendo un sesgo, siempre y cuando se profundice en la forma en que se presentan y originan los mecanismos causales de la variable independiente que se está observando. Todo lo contrario, sucedería en un estudio estadístico cuando se corta una muestra, escogiendo casos por arriba o por debajo de un valor que afecta la estimación de la regresión a elaborar.

Con esta aclaración, es posible pasar a una explicación sobre los casos en sí que se procederán a analizar dentro de la estrategia metodológica de *process tracing* propuesta. Los casos han sido elegidos por la variable independiente que significa el *outcome*, es decir el éxito o fracaso de los mismos. Para determinar qué hace que el CONAVI obtenga casos de no éxito con altas repercusiones políticas y sociales, se analizarán proyectos de esta institución que son considerados paradigmáticos por sus características particulares.

Sobre esta categoría de los casos a analizar, y en línea con el enfoque inductivo planteado en la sección anterior, contrario a lo requerido para un estudio estadístico, que en “el desarrollo de una teoría requiere tanto de métodos deductivos como inductivos; para esta empresa el análisis de un solo caso de estudio, sobre todo si se desvía del patrón general, puede echar luz sobre el proceso. Así pues, Dietrich Rueschemeyer, en *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*, sostiene que un caso paradigmático e inusual (lo que en estadística se conoce como outlier) puede servir para identificar nuevos mecanismos causales que establezcan el surgimiento de una nueva corriente teórica” (Sotomayor, 2008).

Kuhn (1987) citado por Flyvbjerg (2006) menciona que las prácticas básicas de los científicos son organizadas en términos de ejemplares, cuyo rol puede ser estudiado por historiadores. Según Kuhn, en una forma similar, académicos como Geertz o Foucault han organizado a menudo su investigación en paradigmas culturales específicos, que no pueden ser expresados en reglas o teorías.

Pero ¿Cómo se puede definir un caso paradigmático? ¿Cómo se determina si un caso dado tiene un valor metafórico o prototípico? Estas preguntas son muy difíciles de entender, puesto que no existe un estándar, sino es más bien el caso en sí el que fija el estándar (Flyvbjerg, 2006). Un paradigma se reconoce porque “brilla”, y por esto se tiene que ser intuitivo, es decir, todos pueden decir “qué es mejor y qué es peor” cuando se analiza un fenómeno (Ídem).

Los casos paradigmáticos pueden ser seleccionados con base en criterios conocidos que se dan por sentado, pero estos criterios deben tener sentido para otros miembros de la comunidad académica de la que se es parte (Ídem). En este diseño de investigación los casos

a analizar serán la construcción de la Carretera a San Carlos, la rehabilitación del Puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional 1 (conocido como La Platina) y la conservación de la red vial nacional. A través de todos estos casos el CONAVI ha sido señalado como una institución ineficiente, cuyos plazos de realización de proyectos se extienden por tiempos fuera de lo común en el campo de la construcción y mantenimiento vial, y cuyos costos varían significativamente desde la presentación de los proyectos. Sobre estos criterios hay homogeneidad de criterios de parte del LanammeUCR, la Contraloría General de la República, la Defensoría de los Habitantes, la UCCAEP y actores políticos de la Asamblea Legislativa y el Ejecutivo.

Cada uno de los casos será analizado en profundidad para comprender las causas de sus resultados actuales. Las dimensiones o variables mediante las cuales serán analizados los casos serán plazo, costo, calidad de las obras, transparencia en la gestión de las obras y actores involucrados (públicos y privados). A continuación, se describen brevemente cada uno de ellos.

1.8.3.1 La Carretera a San Carlos

El viernes 28 de octubre de 2005, luego de aproximadamente 38 años de espera y de múltiples planes sin concretar, se inició la construcción de la nueva carretera a San Carlos. Esta carretera que pretende unir el cantón de San Carlos con el corredor vial San José – San Ramón, específicamente con la carretera Bernardo Soto, fue iniciada producto de un contrato y convenio con la República de Taiwán, con quien Costa Rica aún mantenía relaciones diplomáticas en ese año (Asociación Pro Carretera San Carlos, 2015).

El financiamiento consistía en una donación taiwanesa por USD\$35 millones, un préstamo por USD\$15 millones y una contrapartida del Ministerio de Obras Públicas y Transportes por USD\$11 millones (Al día, 29/10/2005). La empresa constructora designada por el gobierno taiwanés fue *RSEA Engineering Corporation*, misma empresa que realizó el proyecto de la construcción del Puente de la Amistad, sobre el Río Tempisque en Guanacaste.

Como se puede entender, la cooperación taiwanesa representaba en ese momento, la opción para realizar lo imposible y concretar proyectos muy difíciles para los gobiernos. Estos proyectos no eran “imposibles” por su magnitud o inversión que se requería sino, por la dificultad estatal de gestionarlos mediante su reducida institucionalidad para el sector. Es decir, era el *by-pass* ideal para ejecutar obra en corto tiempo.

Sin embargo, el diseño de la vía realizado por los ingenieros asiáticos resultó inadecuado por sus características geométricas que no tomaron en cuenta el tipo de tránsito y el clima de la zona. El diseño taiwanés consistía en 1 carril por sentido y poseía radios de giro riesgosos para la seguridad vial (Hernández, 2006). Además, el trazado conectaría Sifón de San Ramón, con la Abundancia en Florencia de San Carlos. Es decir, nunca se planificó su conexión hacia la carretera Bernardo Soto en la Ruta Nacional 1.

En 2007, la ruptura de relaciones diplomáticas entre Costa Rica y Taiwán causó el abandono del proyecto por parte de RSEA. Ese motivo permitió en el año 2008 que la empresa Sánchez Carvajal ganara la licitación para retomar la construcción del proyecto. Esa contratación tenía como objeto contractual la construcción de una vía de dos carriles más carriles de ascenso en algunas secciones (3 en total).

Luego de presiones sobre la capacidad, el MOPT comunicó la decisión de mantener el número de carriles, pero ampliando el derecho de vía para una futura ampliación a 4 carriles. Esta decisión no se sostuvo en el tiempo y la presión hacia el MOPT logró cambiar una vez más el alcance del proyecto a 4 carriles (2 por sentido) (LanammeUCR, 2012).

Los constantes cambios han tenido efectos negativos significativos dentro de los cuales están: indefinición de la línea de centro de la carretera en algunos puntos aún al año 2015, frecuentes adendas para aumentar el monto del contrato (con el mismo contratista), conflictos ambientales con zonas de alta fragilidad como humedales, deficiente manejo geotécnico a lo largo de todo el proyecto que compromete constantemente el avance de las mismas obras.

Además, las renegociaciones han generado lapsos donde se han detenido por completo las obras. Estas situaciones en una construcción generan deterioro de las propias obras. Ese es el

caso de tres puentes mayores principales que aún se encuentran con menos del 50% de avance, que poseen deterioros mayores como desplazamientos de uno de sus bastiones principales.

El entorno político del proyecto ha sido particular debido a la presencia de la Asociación Pro Carretera a San Carlos. Este es un grupo comunal destinado a cabildear por el proyecto desde hace cuatro décadas ha establecido canales políticos para presionar por el avance. Sin embargo, han visto pasar las promesas incumplidas de los últimos cuatro gobiernos.

En la actualidad el proyecto se encuentra avanzando en su pavimentación, pero con secciones sin definir su trazado por problemas geotécnicos y ambientales. En cuanto a sus conexiones, estas fueron incluidas en el programa PIV-I, un empréstito del Banco Interamericano de Desarrollo. La punta norte ya fue adjudicada y la punta sur (conexión con la carretera Bernardo Soto) se encuentra a la espera de la definición sobre su trazado, para luego iniciar expropiaciones y posteriormente contratar su construcción.

1.8.3.2 La carretera entre La Managua y el Cruce de Villanueva (Ruta Nacional 616 en Quepos)

Este proyecto consiste en la pavimentación de 6,3 km de la Ruta Nacional 616, correspondiente a la sección La Managua-Cruce de Villanueva en Quepos. Anteriormente, la condición de esta vía era de lastre por lo que el proyecto buscaba elevar su estándar. Mediante la Licitación Pública Licitación Pública No. 2014LN-000005-0DI00, se contrató a la empresa constructora RAASA y la orden de inicio fue emitida el 02 de febrero de 2015.

Sin embargo, a noviembre de 2018, a pesar de la corta longitud del proyecto vial, este no ha sido finalizado. Por el contrario, ha tenido una historia compleja en su ejecución que ha generado denuncias por parte de la comunidad mediante medios de comunicación. El plazo original fue establecido en 180 días naturales y ha sido superado en más de 7 veces.

En el desarrollo de este proyecto, la empresa contratista abandonó las obras, trasladándose la actividad constructiva a una segunda empresa llamada Grupo Orosi Siglo XXI. Sin embargo,

a esta última le fueron rescindidos los contratos con el Consejo Nacional de Vialidad por morosidad con la Caja Costarricense del Seguro Social.

Mientras tanto, el LanammeUCR ha señalado en múltiples oficios debilidades técnicas del proyecto, como lo son procesos constructivos inadecuados, así como deterioros de las pocas obras avanzadas (cunetas, alcantarillas y drenajes) y resultados no aceptables para un proyecto nuevo.

Esta obra abre la oportunidad de analizar la gestión del Consejo Nacional de Vialidad en un proyecto menor en comparación con la carretera a San Carlos, pero con ciertas categorías de análisis en común.

1.8.3.3 El Puente de la Ruta Nacional 1 sobre el Río Virilla (La Platina)

La Autopista General Cañas, entre San José y Alajuela en Costa Rica, es la carretera más transitada de Centroamérica con un volumen diario mayor a 90000 vehículos. Por esa razón, cualquier incidente en esa vía tiene una alta repercusión en toda el área metropolitana. Este fenómeno se exagera debido a la característica concéntrica de la red vial de Costa Rica y a la ausencia de redundancia (vías alternas) para ir de un punto a otro.

En julio de 2009, un elemento metálico que cubre la junta de expansión del puente sobre el Río Virilla, junto al Instituto Nacional de Aprendizaje, se despegó de la estructura. El nombre de ese elemento sería poco tiempo después el mote con el que se bautizaría el puente en ese punto, La Platina.

Debido al alto volumen de tránsito el golpeteo de la platina generó rebotes de cola hasta la intersección de La Sabana en San José. Además, el daño fue progresando hasta afectar la losa de concreto que se fue desmoronando (Santana, 2011). Luego de múltiples arreglos infructuosos, colocación de reductores de velocidad y operativos de tránsito, el siguiente gobierno (Chichilla Miranda) decidió sustituir por completo la losa del puente.

Antes de realizarse ese proyecto, el LanammeUCR solicitó la información sobre ese respecto, con el fin de ofrecer una evaluación estructural completa del puente, no solo de la losa, debido al vencimiento de su vida útil. Tal ofrecimiento realizado mediante el oficio LM-IC-D-1105-

10 del LanammeUCR, en setiembre de 2010, no tuvo respuesta por parte del Viceministerio de Infraestructura y Concesiones del MOPT. Por lo que, mediante el oficio LM-IC-D-1458-10 de noviembre de 2010, el director de LanammeUCR le comunicó a la entonces Viceministra María Lorena López que el estudio no se realizaría por no contar con la información solicitada (el propio Ministro Francisco Jiménez enviaría la solicitud de una auditoría completa del proyecto mediante el oficio DMOPT-1384-11 de fecha 9 de marzo de 2011, luego del fracaso de este).

El proyecto de sustitución de la losa en 2010, dirigido por la Dirección de Puentes del MOPT y el CONAVI, fue contratado a la empresa Soares da Costa. Sin embargo, pocos días después de concluido con una compleja estrategia de logística debido a la imposibilidad de realizar cierres, la losa comenzó a fallar.

Según el informe INF-PITRA-017-12 *Informe sobre Análisis del Comportamiento Estructural y Seguimiento del Desempeño de la Losa sobre el Puente del Rio Virilla*, la sustitución de la losa de concreto por una losa de rejilla de acero más liviana, sin considerar la interacción con el resto de la estructura del puente, provocó una disminución de la rigidez estructural. Con esto, las oscilaciones y vibraciones del puente se hicieron mayores y el concreto de relleno de la rejilla se trituró. Luego, la propia rejilla falló en múltiples oportunidades (LanammeUCR, 2012).

Luego del fracaso con la sustitución de la losa, el CONAVI decidió durante el gobierno Chinchilla Miranda, contratar un reforzamiento total de la estructura. Sin embargo, luego del inicio de las obras, se comenzó a valorar la posibilidad de ampliar el puente debido al embudo que significa disponer de cuatro carriles en una calzada de 6 carriles. Esta decisión y sus procedimientos paralizaron las obras durante los dos primeros años de la Administración Solís Rivera.

Un elemento calificado como estético por el CONAVI en 2009, se convirtió 7 años y más de USD\$14 millones después, en uno de los proyectos que más deslegitimación y desprestigio le ha causado al sector de infraestructura vial en Costa Rica.

1.8.3.4 El Puente de la Ruta Nacional 220 sobre el Río Virilla (Paracito de Moravia)

Tal como indica el informe LM-PI-AT-10-2017 del LanammeUCR (Rodríguez-Morera y Herra-Gómez, 2017), “el caso del puente de Paracito es de una escala menor a la carretera a San Carlos y al caso del puente sobre el Río Virilla en Ruta 1, tanto en magnitud como en impacto”. Sin embargo, el desarrollo de la historia del proyecto para la construcción de este puente da ejemplos de plazos y toma de decisiones relacionadas con los hechos presentados en los dos casos anteriores.

En 2004, ante el avanzado estado de deterioro del Puente sobre el Río Virilla, en la Ruta Nacional 220, el CONAVI decidió construir un nuevo puente, con lo que se pretendía eliminar el problema de seguridad para los usuarios y mejorar la capacidad de tráfico al aumentarlo de uno a dos carriles. Para la ejecución de este proyecto se consideró un plazo de entrega de 120 días hábiles, contados a partir de la emisión de la orden de inicio por parte de la unidad supervisora del contrato.

El proyecto fue adjudicado a la empresa CODOCSA, por un monto de US\$ 590.167,12 y su fase de diseño inició el 13 de marzo del 2006. El diseño inicial enviado a CONAVI, por parte del contratista, recomendaba utilizar un sistema articulado de bloques de concreto, cuyo ítem no se había incluido en el contrato. Luego de un período de análisis, este cambio no se realizó.

Al igual que en otras obras viales, las expropiaciones implicaron otro retraso en el proyecto, ya que dicho trámite concluyó en abril del 2008 (25 meses después de iniciada la fase de diseño). Con la etapa de diseño concluida y los terrenos listos para iniciar la construcción surgió otro inconveniente.

En mayo del 2008, la empresa contratada para llevar a cabo las obras solicitó una colonización (convertir en colones los costos del contrato) y un reajuste de precios. Esta petición fue analizada en CONAVI, y en el 2012 se solicitó a la Contraloría General de la República una adenda al contrato, la cual fue rechazada (*ídem*).

En febrero de 2010 el deterioro empeoró al punto de necesitar colocar un puente provisional tipo *bailey*, debido al riesgo que representaba tener en funcionamiento la vieja estructura. Dos años después (2012), este puente provisional se falseó generando inconvenientes como la necesidad de realizar transbordos en ese punto.

Posteriormente, en julio del 2013 la Contraloría denegó nuevamente una solicitud para proceder con la modificación contractual, por un monto de ¢638.532.689,621. Hasta febrero del 2015 que se logró un acuerdo con el contratista en cuanto al costo final del proyecto, se estableció un monto de US\$808.493,48. Finalmente, los trabajos de construcción del puente iniciaron en octubre del 2015 y concluyeron en diciembre de 2016, una década después de haber iniciado su diseño.

1.8.4 Técnicas

En cuanto a las técnicas aplicables dentro del método de *process tracing*, según Vennesson en Della Porta y Keating (2008) se encuentran entrevistas, observación y revisión documental, pueden ayudar a comprender relaciones entre factores desconocidas. A continuación, se describen brevemente las elegidas para la investigación.

La revisión y análisis documental

La documentación es la "búsqueda de exhaustiva de registros pertinentes al objeto de estudio que se aborda" (Abarca y otros 2012:202). De acuerdo con Abarca, la utilidad de los registros radica no solo porque son evidencia en sí, sino porque su posterior tratamiento puede convertirlos en fuentes primarias de información para la investigación.

Según Quintana (2006), el análisis documental "constituye el punto de entrada a la investigación e, incluso en muchas ocasiones, es el origen del tema o problema de investigación. Los documentos fuente pueden ser de naturaleza diversa: personales, institucionales o grupales, formales o informales". Mediante la revisión documental se genera el conocimiento necesario sobre el objeto de estudio.

Quintana además indica que el análisis documental se desarrolla en cinco pasos: Rastrear e inventariar los documentos existentes y disponibles; clasificar los documentos identificados; Seleccionar los documentos más pertinentes para los propósitos de la investigación; Leer en profundidad el contenido de los documentos seleccionados, para extraer elementos de análisis; Leer en forma cruzada y comparativa los documentos en cuestión. Esto con el propósito de elaborar " una síntesis comprensiva total, sobre la realidad humana analizada".

A partir de esto, se puede mencionar como documentos analizados: los informes del Área de Infraestructura de la Contraloría General de la República, informes del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales, Planes Nacionales de Desarrollo, Plan Nacional de Transportes, expedientes legislativos, proyectos de ley, entrevistas, notas de prensa, reportajes, informes y documentación interna del CONAVI, entre otros.

La entrevista como técnica de investigación

La entrevista es una de las técnicas de investigación que serán utilizadas en el proyecto de investigación. Existen diferentes tipos de entrevista y una amplia colección de definiciones y conceptos alrededor de ellas.

De acuerdo con Ruiz e Izpizúa citados por Abarca y otros (2012) "la entrevista a profundidad es una técnica para obtener que un individuo transmita oralmente al entrevistado su definición personal de la situación"

Estos mismos autores citan a Patton (P.104) para explicar cuatro tipos de entrevista: 1. conversacional informada: surgen preguntas en la interacción natural, 2. Entrevista basada en un guión: se prepara una lista de temas a tratar, 3. Entrevista estandarizada abierta: un listado de preguntas ordenadas y redactadas por igual a todos los entrevistados y 4. Entrevista estandarizada cerrada: de la misma forma, pero las preguntas son de respuesta cerrada.

Para AnderEgg citado por Abarca y otros (2012: 106), existen entrevistas estructuradas y no estructuradas. Las estructuradas se basan en preguntas previamente definidas y en un orden "estricto", se refiere de forma general a encuestas. La encuesta. Mientras tanto, la no

estructurada (dividida en focalizada, clínica y no dirigida). La no dirigida corresponde a cuando se deja en total libertad al entrevistado; la entrevista dirigida sigue una guía fijada de antemano (Abarca y otros, 2014: 108)

El plan de entrevistas ejecutado se muestra en el Cuadro 2:

Cuadro 2. Entrevistas realizadas para la investigación.

ENTREVISTADO	PROPÓSITO	FASE DEL CONAVI
Eduardo Barquero Solano Director GIZ Agencia de Cooperación Alemana	Determinar génesis e impulsores de la creación del CONAVI	Creación del CONAVI
Carlos Hernández Herrero (Miembro de primer Consejo de Administración de CONAVI)	Conocer el proceso de implementación del CONAVI	
Francisco Jiménez Reyes (Ex Ministro de Obras Públicas y Transportes)	Determinar génesis e impulsores de la creación del CONAVI. Investigar sobre funcionamiento de CONAVI en su período	Evolución y funcionamiento
Jorge Vásquez Rodríguez (Investigador UNED)	Investigar sobre funcionamiento de CONAVI	
Christian Campos Monge (Ex Miembro del Consejo de Administración CONAVI)	Investigar sobre funcionamiento de CONAVI	

1.9 Garantía ética

La investigación diseñada solo requirió de la participación de personas a través de las entrevistas. Las personas entrevistadas son figuras públicas (funcionarios o exfuncionarios) por lo que sus actuaciones y opiniones sobre el tema investigado ya han sido externadas en la mayoría de los casos.

Además, sobre este punto, mediante el oficio CEC-626-2021, se aclaró por parte del Comité Ético Científico de la Universidad de Costa Rica, que la presente investigación “no requiere de revisión por parte del CEC-UCR”. Lo anterior debido a que la investigación trata un proceso social y no de la vida de los informantes.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

La construcción de la perspectiva teórica de este trabajo es inherente a la estrategia metodológica elegida, el *Process Tracing* (rastreo de procesos). Esta estrategia, en su variante caso-céntrica, busca construir una explicación “mínima” suficiente de un fenómeno (*outcome*) que es parte de un resultado histórico en un caso específico. Esta metodología es aplicable a fenómenos poco estudiados, como lo es en este caso el funcionamiento de la institucionalidad a cargo de la infraestructura vial en Costa Rica (Brun y Beach 2013).

A través del análisis de cuatro casos de proyectos viales considerados paradigmáticos en cuanto a sus debilidades, se pretende observar diversos fenómenos alrededor y dentro de estos, para poder ir más allá de determinar las correlaciones entre variables independientes y resultados. Los casos seleccionados son: las construcciones del puente sobre el Río Virilla en la Ruta 1 (caso de la “La Platina”), de la carretera a San Carlos (Ruta 35), del puente sobre el río Virilla en la Ruta 220 (en Paracito, Moravia) y de la carretera La Managua-Londres en la Ruta 616 (Quepos).

El componente teórico del *Process Tracing* se define como “eclectico” (*Ídem*), por lo que se echará mano de varios enfoques para complementar el estudio de las causas del fracaso del CONAVI en sus proyectos viales. Con esta premisa, se desarrollan a continuación los principales elementos teóricos que permiten observar los fenómenos de interés dentro de los casos de proyectos viales a analizar. Como marco general se parte del neoinstitucionalismo, especialmente de su variante del institucionalismo discursivo, con el cual se quiere observar el papel de las ideas en las reformas institucionales que el sector de infraestructura vial ha tenido en Costa Rica.

Seguido, se desarrollan la coyuntura crítica y la teoría de la dependencia para abordar el momento histórico de la creación del CONAVI, el cual sirvió como una especie de bisagra entre el contexto internacional y el nacional en cuanto a la reforma del Estado, a la luz de las ideas que en esa época se promovieron. Por un lado, América Latina se encontraba inmersa

en procesos de reforma estatal bajo la influencia de la nueva gestión pública y en materia vial, existía el impulso de la creación de instituciones llamadas fondos viales (agencias financiadas por impuestos a los combustibles, fuera del ámbito ministerial y con amplia participación del sector privado). Por otro lado, a nivel nacional, la condición de la RVN y la escasez de recursos, demandaban políticas y acciones inmediatas al respecto.

Sobre las coyunturas críticas, se parte de los postulados de Mahoney (2001) quien indica que la elección de una alternativa en una coyuntura crítica es consecuencia, pues normalmente está anclada en los eventos pasados. Sin embargo, la elección en una coyuntura crítica también genera consecuencias por sí misma, pues determina la trayectoria de las instituciones, produciéndose patrones institucionales difíciles de cambiar.

En ese sentido, para examinar ese aspecto de la trayectoria institucional se incluye la teoría sobre la nueva gestión pública, fundamental para el comprender y analizar el diseño institucional creado a partir de la propuesta de reforma de 1998 cuyo resultado fue la Ley 7798 de Creación del Consejo Nacional de Vialidad. En ese resultado hay influencia del tipo de diseño en sí, incluyendo las modificaciones realizadas a la propuesta original sobre la creación del fondo vial costarricense.

Las políticas públicas y su componente de actores, también se incluyen para la comprensión de la calidad del desempeño de la formulación y la implementación de las políticas dentro de las cuales se generan los casos de proyectos viales analizados, Es decir, se acude a estos conceptos para conocer cómo opera y por qué obtiene la institución del CONAVI los resultados poco exitosos por los que se le juzga.

Otros estudios que se realizan desde la ciencia política como los análisis de redes sociales, y captura estatal, también ayudarán a explicar el problema estudiado: una institución que falla a pesar de haber sido presentada como una idea que resolvería el problema de la mala condición y el rezago de la RVN de Costa Rica. Esta promesa se componía de un nuevo paradigma que evitaría todas las ineficiencias “propias de la órbita ministerial” (Bull 1994) y se basaría en la contratación total de obras y servicios, en lo operativo, y en la participación

de las partes interesadas (*stakeholders*) en la toma de decisiones, a través de una junta directiva corporativista.

2.2 Instituciones: del viejo institucionalismo al nuevo institucionalismo

Las raíces de la ciencia política están en el estudio de las instituciones. Luego de la Segunda Guerra Mundial, “la disciplina rechazó esas raíces en favor de dos enfoques teóricos más individualistas: el conductismo y la elección racional” (Peters 1999, 13). En estas teorías individualistas los individuos no se ven limitados por las instituciones formales o informales, sino que realizan sus propias elecciones. Además, estos enfoques iban aparejados por una preocupación por la rigurosidad de la investigación que, según Peters (1999), parecía ser incompatible con un enfoque institucional.

Para Treminio (2013, 25), “las críticas contra el viejo institucionalismo coincidieron con un contexto en el cual la ciencia política buscaba el alejamiento de la tradición normativa proveniente del derecho. En este trayecto, la disciplina terminó acercándose a la economía, dado el ánimo positivista que imperaba en la disciplina. La nueva identidad durante la década de 1960 y 1970 estuvo dominada por los estudios behavioristas y los de la elección racional”.

Sin embargo, en la década de 1980, se produjo un retorno al interés por el papel de las instituciones (formales e informales). Esta exitosa “contrarreforma” generó un retorno al fuerte interés por el rol de las instituciones, formales e informales, del sector público. De acuerdo con Treminio (2013), es en este contexto que surge el “*Nuevo Institucionalismo*”, término acuñado por March y Olsen (1984) quienes consideraron que la ciencia política desde la mitad del siglo XX arrastraba una aproximación analítica inadecuada, caracterizada por ser contextualista, reduccionista, utilitarista, funcionalista e instrumentalista.

Para definir las instituciones se puede echar mano a tres principales características. Primero, “el elemento más importante de estas es que se tratan de un rasgo estructural de la sociedad y/o de gobierno. Esta estructura puede ser formal (una legislatura, un organismo dentro de la democracia pública o un marco legal) o informal (una red de organizaciones

interactuantes, un conjunto de interacciones pautadas que son predecibles según las relaciones específicas que existen entre los actores” (Peters 1999, 36).

La segunda característica que se menciona es la estabilidad en el tiempo, es decir cuán perdurable es la institución para convertirse en una estructura que incida en la actuación política. Por último, como tercera característica se encuentra precisamente la afectación al comportamiento individual que a la vez sucede porque entre los miembros de la institución hay un sentido de valores compartidos que inciden en éstos y moldean la conducta de sus miembros y restringen los roles que pueden jugar (*Ídem*).

Precisamente, el enfoque principal de este trabajo para comprender los fenómenos sobre la creación del Consejo Nacional de Vialidad, y su desempeño, es el neo institucionalismo. Esta corriente teórica explica las instituciones formales e informales, como los terrenos de acción dentro de los cuales los actores del juego de las políticas pueden moverse, de acuerdo con los incentivos y penalidades que cada institución posea.

Desde la corriente de la elección racional en el neo institucionalismo, “se concibe las instituciones como reglas e incentivos dentro de los cuales, los individuos intentan maximizar su beneficio. Así, las instituciones son restricciones estructurales para el comportamiento individual que surgen como solución a necesidades sociales y económicas, y permiten alcanzar equilibrios sociales en presencia de egoísmo racional” (Eslava, 2010).

De acuerdo con Hodgson (2003) citado por Jiménez (2009) “la conceptualización de instituciones permite tener presente la dimensión amplia que estas tienen en la actualidad”. Por una parte, las instituciones determinan o inciden en las actividades de las personas y de la sociedad en su conjunto. Por otra, a nivel individual tienen incidencia al definir lo correcto y lo incorrecto dentro de un grupo social a través de códigos y costumbres.

Se considera que las instituciones imponen paradigmas mediante la repetición de hábitos y discursos, es decir una institucionalización de los hábitos y las conductas que con ésta pasan a ser aceptados y reconocidos. En el estudio de las instituciones no existe interés en el marco

general de instituciones, sino en el impacto de éstas y de la política pública en la vida individual y cotidiana de las personas. En el caso de este trabajo, interesa el resultado que obtiene el CONAVI en cuanto las obras viales que desarrolla, pues es conocido que tienen una directa afectación en la calidad de vida de las personas, en las ventajas a nivel nacional para transportar bienes e incluso en la propia legitimidad institucional.

El enfoque neo institucional tampoco ignora a las personas como actores sociales. Por el contrario, el análisis neo institucional tiene en cuenta la influencia bidireccional entre actores e instituciones (Eslava, 2010). Al considerar a las personas como actores en el juego de las políticas públicas, se debe tener en cuenta las reglas escritas y no escritas. Esto dado que la decisión política tiene en muchas de las ocasiones mayor asidero en las creencias y las costumbres, o sea en aspectos culturales de las instituciones.

Dado el diseño institucional del CONAVI, en el que en su órgano máximo de toma de decisiones (Consejo de Administración) intervienen una variedad de actores que representan distintos sectores y, por tanto, intereses, se torna ineludible analizar su comportamiento. Este Consejo está compuesto por representantes del Poder Ejecutivo, la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada (UCCAEP), la Asociación de Caminos y Carreteras de Costa Rica (ACCCR) y la Unión de Gobiernos Locales (UNGL).

De acuerdo con March y Olsen (2005), las reglas especifican lo normal y esperable. Sin embargo, la regulación es afectada incluso por la interpretación la cual surge de experiencias y contextos. Es decir, en la misma aplicación de las reglas puede haber matices que suavicen o endurezcan las penalidades por su incumplimiento. La propia burocracia cuyo valor es hacer los procesos repetibles y, por ende, más eficientes, puede tornarse un obstáculo para la aplicación de las penalidades.

En el campo de la infraestructura vial, esto podría estar pasando cuando actores privados contratados por el Estado incurren en un incumplimiento, pero el proceso para la aplicación de la penalidad es tan engorroso, que se preferiría matizar la falta. Es decir, las reglas escritas y no escritas, generadas por costumbres e interpretaciones, podrían impedir establecer la

multa definida por la normativa, pues pasar a través de todo el proceso se hace tan extenso que la afectación al “interés público” es mayor.

Como lo cita Eslava (2010), intervienen el contexto, las reglas, los jugadores, el terreno de acción y el tipo de juego según las reglas. Las reglas según North citado por Eslava (2010), se relacionan con “las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana”. Es decir, la efectividad de las reglas también depende de la penalidad (o impunidad) por no seguirlas. Las conductas no logran ser totalmente moldeadas con las reglas o instituciones formales y habrá por ende contextos y costumbres que den a su vez otra forma y accionar a las instituciones.

En este sentido, queda claro que no es lógico pretender que los problemas sociales y organizacionales dentro y fuera del Estado se resuelvan con la sola producción de leyes, como lo es la creación de un ente y el establecimiento de cláusulas de funcionamiento. Es importante hacer un esfuerzo en entender las dinámicas contextuales, históricas y en particular un esfuerzo por comprender las características de las dinámicas sociales a las que se debe enfrentar una política pública.

Este punto es de especial atención dentro del fenómeno estudiado pues la creación de CONAVI fue presentada como un cambio del paradigma mediante el cual se venían gestionando las redes viales en países de América Latina. Sin embargo, los resultados de esta institución han recibido cuestionamientos que señalan deficiencias y debilidades características de los modelos que se querían dejar. O sea, las prácticas y valores anteriores podrían haber sobrevivido al cambio normativo y formal, tal como lo plantean March y Olsen (2005).

A pesar de que existe un propósito u objetivo en el accionar de los actores o jugadores, estos llevan a cabo sus estrategias dentro de los límites que significan las instituciones formales e informales. La amplitud, la flexibilidad y otras características del espacio o cancha de acción es la que determina la facilidad o dificultad de cada actor para conseguir sus objetivos y defender sus intereses.

De acuerdo con Pérez y Valencia (2004), el neo institucionalismo ha proveído un enfoque conceptual que permite el estudio de la problemática de las instituciones en diversos países. Esta problemática es, según Jiménez (2009), “el caso de los países latinoamericanos que han llevado a cabo reformas económicas de corte neoclásico, en donde el mercado es preponderante, sin contar con reglas claras, independencia de los entes reguladores y capacidad de gestión de las organizaciones, suficientes para lograr que estos funcionen bien”.

2.3 Corrientes del institucionalismo

Según Peters (1999), el nuevo institucionalismo es un género que tiene diferentes especies. Es decir, el neo institucionalismo posee diversos enfoques, los cuales pueden ser utilizados complementariamente “en los casos en que un investigador quiere tener una perspectiva más completa de las características estructurales del sistema político y de la influencia de las estructuras sobre las políticas públicas y la conducta del gobierno” (Peters 1999; 13).

Peters (ídem) define a las principales corrientes del neoinstitucionalismo como el *institucionalismo normativo*, el de la *elección racional*, el *histórico*, el *sociológico*, a los que suma otros cuatro tipos: *empírico*, de *representación de intereses*, *social* e *institucionalismo internacional*. Sin embargo, otras vertientes han sido definidas más recientemente como el *institucionalismo constructivista* y el *institucionalismo de redes* (Rhodes et al, 2006).

En esta propuesta, se echará mano del Institucionalismo discursivo, al que se le suman elementos del enfoque “ideacional” por el énfasis puesto en las ideas como motor de las instituciones (Treminio 2013). De la mano de la corriente discursiva del neoinstitucionalismo se pretende abordar la forma en que ciertas ideas sobre la infraestructura y sus instituciones se plantearon como “ideales” en momentos especiales de la historia de la creación y evolución del CONAVI en Costa Rica.

En el Cuadro 3, se presenta una síntesis elaborada por Treminio (2013) que resume los principales elementos sobre las corrientes del neoinstitucionalismo, incluyendo sus postulados esenciales sobre la definición, la interacción y el cambio en las instituciones. Las diferencias centrales que separan a las distintas corrientes pueden observarse directamente a

través de la concepción de qué son las instituciones, cómo surgen y cómo cambian a través del tiempo.

Cuadro 3. Resumen de las corrientes del Nuevo Institucionalismo y sus postulados.

Enfoque	Concepto de Institución	Tipo de Interacción	Concepto del Cambio
Institucionalismo Normativo – Nuevo Institucionalismo (IN)	Las instituciones políticas son conjuntos de reglas y rutinas relacionadas entre sí, que definen las medidas adecuadas, en términos de las relaciones entre los roles y situaciones.	Las instituciones se consideran actores políticos que moldean el comportamiento de las personas y viceversa. Los individuos reflejan las rutinas y normas internalizadas a través de las instituciones.	El cambio se asocia con la noción del <i>garbage can</i> que alude a las rutinas y las soluciones incrementales, basadas en las acciones pasadas de conflictos institucionales.
Institucionalismo de la Elección Racional (IER)	Las instituciones son sistemas de reglas y alicientes para el comportamiento, dentro de las cuales los individuos tratan de maximizar su beneficio.	Los individuos tienen un conjunto de preferencias fijas y se comportan de modo instrumental, maximizando los resultados de esas preferencias, a través de acciones estratégicas.	El cambio institucional se da cuando la institución deja de ser eficiente para los fines materiales de los individuos.
Institucionalismo Histórico (IH)	Las instituciones son procedimientos formales e informales, rutinas, normas y convenciones integradas en una estructura organizacional del gobierno o de la política económica.	El individuo es visto como una entidad profundamente imbricada en un mundo de instituciones, compuesto por símbolos, <i>scripts</i> , y rutinas que proveen los filtros para la interpretación.	La concepción del cambio varía entre tres visiones: los equilibrios punteados, las coyunturas críticas y los cambios graduales.

Enfoque	Concepto de Institución	Tipo de Interacción	Concepto del Cambio
Institucionalismo Sociológico (IS)	Son tanto reglas, procedimientos y normas, como sistemas simbólicos y plantillas morales que proveen esos marcos de significado que guían la acción humana.	Los individuos que han sido socializados en roles institucionales particulares internalizan normas asociadas con tales roles y en ese sentido, las instituciones afectan su comportamiento.	Las instituciones adoptan nuevas formas y prácticas porque se valoran como adecuadas en un entorno cultural amplio y mejora la legitimidad social de la organización y sus participantes para adaptarse a nuevos contextos.
Institucionalismo Discursivo e ideacional (ID)	Las instituciones son simultáneamente estructuras externas y constructos internos de los agentes, en cuyo <i>background</i> se encuentran las habilidades ideacionales y en el <i>foreground</i> sus habilidades discursivas.	Las instituciones y los agentes no tienen preferencias y normas fijas. Los agentes no están subordinados a la estructura y, por lo tanto, sí tienen un comportamiento de agencia.	Las ideas representadas en los discursos y su papel interactivo con la sociedad explican por qué ciertas ideas fracasan, dado la forma, el lugar, el emisor, el receptor y la manera en que son proyectadas.

Fuente: Elaborada por Treminio (2013) a partir de: March y Olsen (1984, 1989, 2006), Hall y Taylor (1996), Peters (1999); Schmidt (2008), Collier y Collier, (2002), Mahoney y Rueschmeyer (2003) y Mahoney y Schensul (2006).

2.4 Institucionalismo discursivo: el papel de las ideas

El giro hacia las ideas y el discurso en la ciencia política constituye un cuarto nuevo institucionalismo, que Schmidt (2008) llama institucionalismo discursivo, distinto del institucionalismo de elección racional, el institucionalismo histórico, y el institucionalismo sociológico. El institucionalismo discursivo presenta una idea más dinámica del cambio, en la que las ideas y el discurso superan los obstáculos que los otros tres neoinstitucionalismos posicionan como insuperables. No tomar en cuenta el papel de las ideas significa perder un importante componente del mundo económico y político (Garcé, 2014: 203).

Garcé (2014) citando a Hall, indica que los cambios en las políticas públicas no necesariamente reflejan modificaciones en el equilibrio de poder entre los grupos sociales.

"Desarrollando este enfoque distinguió tres tipos de cambios que involucran actores distintos. Los cambios de primer orden, es decir, aquellos en los que se modifica el uso de un instrumento dado, y de segundo orden, esto es, cuando cambia el instrumento, pero se mantienen los grandes objetivos de la política, son aprendizajes realizados por los tomadores de decisiones dentro del Estado a partir de los resultados de las políticas aplicadas. Los cambios de tercer orden no son incrementales sino grandes innovaciones en el modelo. En estos casos los partidos juegan un papel fundamental. La transformación ocurre en la intersección de las estructuras del Estado y la sociedad, involucrando múltiples actores" (Garcé, 2014: 204).

Por otro lado, de acuerdo con Schmitd (2008), en las ciencias políticas el estudio de las ideas ocurre en niveles (ver Figura 3). El primer nivel se refiere a políticas específicas propuestas por los *policy makers*. El segundo nivel se enfoca en programas generales desarrollados bajo ideas sobre políticas. Este segundo nivel se refiere a paradigmas que reflejan supuestos o principios orientadores de las políticas, como marcos de referencia que permiten a los actores de las políticas construir visiones de mundo que les permitan a ellos resituarse en ese mundo (Schmitd, 1999: 306).

Las ideas programáticas se encuentran en un nivel más básico porque definen los problemas que deben ser resueltos por las políticas, las dificultades a considerar, las metas a alcanzar, las normas, métodos e instrumentos a aplicar, así como los ideales que enmarcan las políticas. En un nivel más básico aún, están las "filosofías públicas", los "sentimientos del público" o el "núcleo duro" que apuntalan las políticas y los programas con valores, principios y visiones de mundo (*Ídem*).

Las políticas, programas y filosofías tienen según Schmitd (2008: 307) dos tipos de ideas, las cognitivas y las normativas. Las cognitivas proveen las recetas, guías y mapas para la acción política y sirven para justificar las políticas públicas apelando su lógica de intereses y necesidades; las normativas, por su lado, unen valores a la acción política y la legitiman.



Figura 3. Estudio de las ideas en las Ciencias Políticas según Schmitz (2008).

Las actividades operativas y decisorias fueron extraídas del MOPT y llevadas a una nueva institución, donde ya no solo el Poder Ejecutivo tendría poder de decisión, sino que se le asignó esa potestad a una variedad de actores del sector privado.

Este cambio se llevó a cabo a través de un discurso basado en ideas como eficiencia del sector privado y modernidad (cognitivas), así como la desconcentración de órganos (normativas), las cuales dieron sentido a la propuesta pues la situación de la condición de la RVN en ese entonces era crítica. Las ideas, que sirven como guía para los actores públicos para saber qué hacer, así como fuente de legitimación de sus acciones y decisiones (Schmitz, 2008: 307), pueden ser observadas en los espacios de debate, en este caso, en la comisión legislativa donde se defendió la creación del CONAVI (Comisión de Asuntos Jurídicos).

El discurso sirve no sólo para representar ideas, sino también para (a) la coordinación entre los actores políticos en las políticas y en la construcción de programas y (b) la comunicación entre los actores políticos y el público en la presentación, la deliberación, y la legitimación de esas ideas contenidas en las políticas (*Ídem*: 321). Sin embargo, es importante hacer notar que para que un grupo de ideas se imponga como ideología para la generación de políticas públicas, depende de varios factores como los valores nacionales, la trayectoria de las instituciones, coyunturas políticas y el *expertise* de los *policy makers*.

Para el estudio de las instituciones desde el neoinstitucionalismo, los científicos sociales usan métodos basados en estudios comparativos de casos y *process tracing* para demostrar cómo las ideas están atadas a la acción (política). Con esta metodología se pretende esclarecer los efectos del discurso imperante sobre la infraestructura vial en las decisiones que moldearon a la institución resultante, pues como lo señala Schmitd, no todos los discursos tienen asidero, por lo que no todos los elementos planteados en el proyecto de ley original fueron aceptados por los legisladores y legisladoras en 1998.

Acerca de los cambios en los paradigmas de políticas, Hall mencionado por Garcé (2014) sostiene que se trata de una batalla entre ideas. Es decir, que el resultado de la creación de instituciones responde a las correlaciones de fuerzas. En este sentido, Paul Sabatier y Hank Jenkins -Smith (1993), construyeron un modelo de análisis de las políticas públicas conocido como enfoque de las coaliciones promotoras (*Advocacy-Coalition Framework*) (ídem, 2014: 206). Según Garcé, este modelo asume que en cada arena política suelen entrar en conflicto coaliciones rivales. "Cada una de estas coaliciones puede estar integrada por una amplia variedad de actores (políticos hasta periodistas, pasando por expertos). Pero las ideas juegan un papel fundamental: son el cemento que hace posible que distintos actores establezcan dinámicas de cooperación no triviales" (*Ídem*).

Garcé (2014) también plantea algunos elementos claves para entender la creación de instituciones. Según él, las instituciones, pueden ser entendidas como ideas "cristalizadas" y no se pueden "entender sin tomar en cuenta las ideas de quienes participaron en ellas, y que la creación y mantenimiento de las instituciones no pueden ser entendidos sin tomar en cuenta las ideas de los miembros de las coaliciones políticas que las crearon y mantuvieron (Gillman, 1999; Wendt, 1999, citados por Garcé, 2014).

Al respecto conviene agregar que para Peters y Nagel (2020) las élites políticas tienen responsabilidad en el que las políticas que promueven de manera repetida en diferentes contextos se enfrenten a fracasos debido a las malas ideas. Estos actores eligen a los expertos que apoyarán sus intereses y los canalizan al tomar decisiones en materia de políticas públicas. En este sentido, los autores afirman que los actores decisores crean la demanda de "ideas zombis", es decir, de ideas que han probado no tener un buen desempeño, pero que

reflejan intereses o posiciones ideológicas que hacen que se repitan constantemente. De esta manera, los defensores de esas ideas, pueden utilizar el atractivo emocional que exhiben para construir programas o paradigma de política en un sentido kuhniano, independientemente de si las mismas han mostrado en el pasado experiencias de éxito o de fracaso. Bajo esta noción de "paradigmas de políticas", las ideas pueden influir en las opciones de políticas a lo largo del tiempo y entre países (Peters y Nagel, 2020).

Otro elemento sobre la creación de instituciones es el fenómeno de cambio de paradigmas en las regiones. "Los procesos de difusión ocurren en "olas": al principio pocos países adoptan determinada idea, más tarde el proceso se acelera y, finalmente, se frena (Weyland 2005, p. 265). En los procesos de difusión de políticas la geografía también importa: las ideas van circulando a través de las fronteras en la región en la que ocurrió la innovación y solamente más tarde alcanzan otras áreas (Weyland 2005, p. 266)" (Garcé, 2014: 210). Precisamente, este fue el fenómeno que dio como resultado la creación de fondos viales en Centroamérica, a excepción de Panamá, con el COVIAL (Guatemala), Fondo Vial (Honduras), FOVIAL (El Salvador), FOMAV (Nicaragua), y CONAVI (Costa Rica).

2.5 Coyuntura crítica y dependencia de la trayectoria

Una vez creada una institución, en este caso una organización formal, los actores encargados de su gestión toman una serie de decisiones que impactarán en su desarrollo y madurez, especialmente en el largo y mediano plazo. La teoría de la dependencia ofrece un marco de comprensión sobre el desarrollo de las instituciones y sus resultados (*outcomes*) como parte de una política establecida. El concepto de dependencia de la trayectoria se utiliza para referirse a un tipo específico de explicación que se despliega a través de una serie de etapas secuenciales (ver Figura 4).

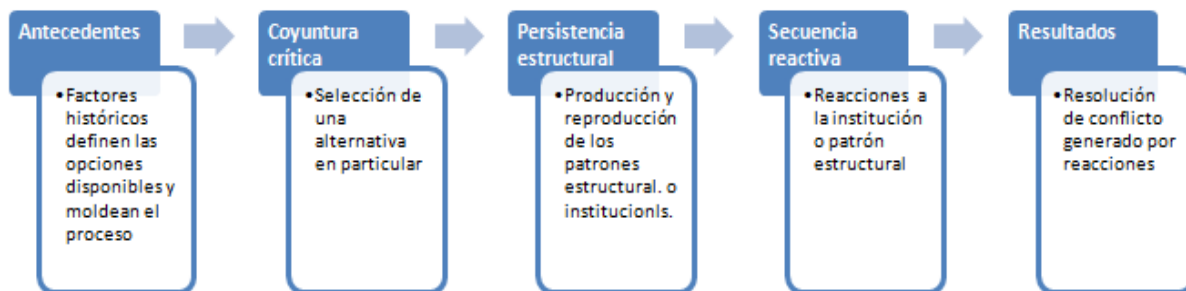


Figura 4. Estructura analítica de la explicación de la dependencia de la trayectoria. Fuente: adaptado de Mahoney (2001).

Según Mahoney (2001), el punto de partida de esta formulación son las condiciones históricas antecedentes que definen una gama de opciones disponibles para los actores en un punto clave. Durante este punto de elección clave o "coyuntura crítica", una opción en particular (por ejemplo, una específica política, coalición, institución o gobierno, un programa de acciones) se selecciona de entre dos o más alternativas. La elección hecha durante una coyuntura crítica será una consecuencia porque conduce a la creación de patrones institucionales que perduran en el tiempo.

A su vez, la persistencia institucional desencadena una secuencia reactiva en la que los actores responden a los acuerdos vigentes a través de una serie de respuestas predecibles. Estas reacciones luego canalizan el desarrollo hasta el punto de un resultado final, lo que representa una solución a los conflictos que marcan secuencias reactivas.

Las opciones disponibles durante momentos críticos, así como las decisiones en última instancia realizadas por actores, normalmente se arraigan en los eventos y procesos anteriores. Esto es clave para entender entornos de impunidad, transparencia, eficiencia o cualquier rasgo del accionar de una institución u organización según Mahoney (2001).

En concreto, en el análisis de la dependencia de trayectoria, los momentos críticos a menudo se caracterizan por la contingencia que los acontecimientos imprevistos pueden tener un impacto importante. Para explicar coyunturas críticas, por lo tanto, los analistas en la dependencia de trayectoria a menudo deben centrarse en pequeños eventos, en la agencia

humana, hechos históricos o peculiaridades que se encuentran fuera de los marcos teóricos disponibles.

Una característica de la dependencia de la trayectoria es la idea de que es difícil revertir los efectos de las decisiones tomadas durante momentos críticos; las coyunturas críticas aumentan la probabilidad de que los países sigan caminos particulares de desarrollo. Las coyunturas críticas tienen este efecto, ya que conducen a la formación de instituciones que tienden a la persistencia y eso no se puede transformar fácilmente (*Ídem*). En esto entra en juego los costos asociados de romper la trayectoria que generalmente se convierten en un estímulo para mantener el *statu quo*.

Desde el neoinstitucionalismo, el cambio institucional es estudiado desde diversas perspectivas. Desde el institucionalismo normativo se parte de la lógica del *garbage can* sostenida por March y Olsen, donde se plantea que las instituciones poseen una variedad de opciones de respuestas ante los problemas, con lo cual se genera adaptación en los cambios (Peters 1999). A pesar de que la noción es que, a través del aprendizaje, las instituciones identifican circunstancias y se adaptan a ellas, Peters (1999) señala que

“el cambio institucional no es necesariamente funcional, sino que las instituciones pueden leer mal las señales emitidas por la sociedad y responder de un modo disfuncional. No obstante, teniendo en cuenta el modelo adaptativo propuesto, las instituciones tendrán reiteradas oportunidades de ajustar su comportamiento. La base normativa de la institución es una importante fuente de orientación para determinar qué cambios son adecuados y cuáles no lo son, de modo” (*idem* 1999, 57)

Será de esperar entonces que la trayectoria de las instituciones que no lean adecuadamente las señales sea una que se aparte de las expectativas y por lo tanto falle en resolver los problemas que tiene a su cargo. Dado que la generación de patrones institucionales enrumba la senda institucional, se debe considerar que tal como lo plantea Peters (1999), mientras más sea el grado de ruptura entre los valores que profesa la institución y su comportamiento real,

más probable sea que se genere un cambio en la institución, pues la disconformidad es una fuente de este.

Vía agencia de los actores participantes en las instituciones, es otra de las maneras para lograr cambios. Específicamente, a través de “un individuo que desempeña un rol nominal de liderazgo (especialmente dentro de una institución grande), o bien a un individuo dotado de una excepcional capacidad personal para producir un cambio institucional” (Ídem, 61). De ahí que el papel de los actores en la promoción de la creación del CONAVI y posteriormente, de quienes han participado activamente en la construcción de la trayectoria institucional, tienen un peso significativo en el rumbo de esta.

A la luz de los conceptos planteados por Mahoney (Figura 2), no es difícil observar que la creación del CONAVI se enmarca en un contexto particular de crisis a nivel latinoamericano que sirvió como antecedente, el cual generaba que la institucionalidad existente en los países no pudiera dar resultados adecuados. Villasuso (2000: 24) plantea que “durante la década de los ochenta con la crisis de la deuda, se descuidaron sectores claves como la inversión en infraestructura”. Esto, según este autor, generó una sensación de incertidumbre durante la década de los noventa.

Ese fue el caso de los ministerios de obras públicas en varios países de la región. Tal situación provocó en el campo del transporte, el colapso y la pérdida de patrimonio vial en la mayoría de los países latinoamericanos (CEPAL, 1994). Al mismo tiempo, debido a las restricciones en el gasto, se responsabilizaría de esos resultados a los aparatos públicos estatales debido a su ineficiencia (Prats, 2005).

2.6 La nueva gestión pública

Como respuesta a las crisis, mediante los organismos multilaterales y el decálogo del Consenso de Washington, se generó un contexto favorable a las corrientes neoliberales, donde se promovía la adopción de reformas profundas a las Administraciones Públicas. Así se afianzó la *Nueva Gestión Pública* (como la alternativa particular elegida que indica

Mahoney), la cual se basa en la desconcentración de funciones del Estado, privatización, desregulación y tercerización de servicios en búsqueda del traslado de la eficiencia del sector privado al sector público.

De acuerdo con Bresser (1998), los componentes básicos de la reforma del Estado de la década de 1990 fueron:

- a) La delimitación de las funciones del Estado, reduciendo su tamaño en términos principalmente de personal a través de programas de privatización, tercerización y “publicitación” (este último proceso entendido como la transferencia hacia el sector público no estatal de los servicios sociales y científicos que presta el Estado);
- b) La reducción del grado de interferencia del Estado al efectivamente necesario a través de programas de desregulación que aumenten la recurrencia a mecanismos de control vía mercado.
- c) El aumento de la “*governancia*” del Estado, o sea, de su capacidad de hacer efectivas las decisiones del gobierno, a través del ajuste fiscal, que devuelve autonomía financiera al Estado, de la reforma administrativa orientada a una administración pública gerencial (en lugar de burocrática), y la separación, dentro del Estado –en el nivel de las actividades exclusivas del Estado, entre la formulación de políticas públicas y su ejecución; y, finalmente,
- d) El aumento de la gobernabilidad, o sea, del poder de gobierno, gracias a la existencia de instituciones políticas que garanticen una mejor intermediación de intereses y hagan más legítimos y democráticos a los gobiernos, perfeccionando la democracia representativa y abriendo espacio al control social o democracia directa.

Estas reformas estatales suponen un cambio del modelo de desarrollo, que en el caso de los cambios estructurales significó la implantación del modelo neoliberal. Según Hidalgo (2003), el neoliberalismo se basa en principios como libre mercado, igualdad de oportunidades, Estado mínimo, apertura económica, competitividad, efecto de derrame (en lugar de políticas distributivas) y flexibilidad laboral.

Aunque en algunos casos, este proceso fue llevado adelante con cierto grado de éxito en la búsqueda de provisión de servicios de calidad, tal como se ha señalado en otros:

“[...]No alcanzó para cerrar las brechas de heterogeneidad productiva. En el caso particular de la inversión en infraestructura, se registró una importante caída en los montos invertidos (en el agregado de la inversión pública y privada) respecto a la década previa, lo que provocó un incremento en la brecha de infraestructura con relación a otras regiones del globo. Particularmente se esperaba un mayor rol protagónico del sector privado, en la medida en que el Estado iba transfiriendo la propiedad de las empresas de energía, telecomunicaciones y otras vinculadas a la infraestructura. El papel del sector privado, que exhibió importantes erogaciones en telecomunicaciones y energía, fue insuficiente para contrarrestar el retiro de la inversión pública” (Máttar y Perrotti, 2014: 36).

Esto, como sucedió en muchos casos de América Latina, presionó hacia las reformas sobre desconcentración del Estado costarricense en materia de obra pública. De este modo, se crearon instituciones desconcentradas que pertenecen al MOPT con la incorporación de actores no estatales en su máxima instancia de decisión, su junta directiva.

Este tipo de administración clasificada como neo corporativismo, pudo tener una buena acogida bajo el discurso de la amplia participación de sectores y la generación de consensos que harían más contundentes la aplicación de políticas públicas. Sin embargo, de acuerdo con Mayntz (2004), “esta eficacia superior es sólo una posibilidad, un resultado altamente fortuito” y es claro en señalar que los conflictos de intereses dentro de las instituciones corporativistas generan “un completo bloqueo” que no permite resolver los problemas existentes.

Este ha sido el caso en varios de los Consejos adscritos al MOPT, en los que el Poder Ejecutivo se puede ver en minoría en las decisiones tomadas por los otros sectores representados en esas juntas directivas. De acuerdo con Pasquino (2011), los grupos representados en las instituciones pueden llegar a alcanzar acuerdos, incluso llegando a

relegar el criterio y papel de otras instancias como el gobierno, el parlamento y los partidos políticos en su producción de políticas públicas (Pasquino, 2011).

Tal como lo cita Dahl (1968), los sectores participados de la toma de decisiones ganan así un valioso capital jurídico que se convierte en catalizador de la acumulación de su capital económico debido a su doble papel de juez y parte. Esto sin duda es un incentivo político suficiente para participar de la administración pública y del gobierno de turno. Estas reformas que se enmarcaron en la ola latinoamericana de “Nueva Gestión Pública” caracterizada por la descentralización, subcontratación y desregulación, busca en general la consecución de objetivos mediante la competencia de mercado.

Sin embargo, a pesar de las reformas para la producción de un Estado mínimo en cuanto a obra pública, nuevas instituciones en Costa Rica como el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) mantuvieron “trazas del Estado interventor” y rápidamente la Administración en el CONAVI se volvió mínima en todo menos en su tamaño burocrático. Hubo una replicación de una estructura burocrática amplia, fuerte y con poder decisión. Que se vuelve como lo cita Bobbio *et al* (2013), un actor en sí mismo, que puede desde no obedecer una amonestación hasta descarrilar una política pública.

El fenómeno de economización del Estado, entendido como la suma de funciones económicas orientadas a valorizar los diferentes sectores de capital económico llevan a una “privatización” del Estado (Bobbio *et al*, 2013). En este fenómeno se presenta una apropiación de funciones del Estado por parte de sectores privados, tal como ya se ha mencionado sobre las instituciones encargadas de la obra pública en Costa Rica.

No obstante que, de acuerdo con Mayntz (2001), la gobernanza moderna, “las instituciones estatales y no estatales, los actores públicos y privados, participan y a menudo cooperan en la formulación y la aplicación de políticas públicas”; en algunas ocasiones la cooperación entre los actores políticos y sociales puede ser más discreta o clandestina que la establecida institucionalmente y funcionar más en servicio de intereses privados que públicos. Esto genera el riesgo de captura estatal, que consiste, en el ámbito de infraestructura, en “decisiones arbitrarias sobre inversiones y discreción en la asignación del presupuesto” (Patterson, 2007).

2.7 Políticas Públicas y el problema público de la infraestructura deficiente

La infraestructura, tal como ha sido planteado, es una base fundamental del crecimiento económico y de la provisión de una mejor calidad de vida. Esto indica que las debilidades del Estado para poder asegurar una buena infraestructura generan un deterioro en ambos aspectos, convirtiéndose sin duda en un problema a resolver por los gobiernos. No se trata solo de cambiar la mala condición de la infraestructura existente o aumentar la capacidad de esta, se trata de mantenerla durante su vida útil en un adecuado nivel de servicio que permita obtener los beneficios esperados de esta.

Por lo tanto, es importante analizar esta provisión y la manera con la que se hace, desde el punto de vista de las políticas públicas. Según Subirats (2008), una política pública es

“una serie de decisiones o de acciones, intencionalmente coherentes, tomadas por diferentes actores, públicos y a veces no públicos, cuyos recursos, nexos institucionales e intereses varían, a fin de resolver de manera puntual un problema políticamente definido como colectivo. Este conjunto de decisiones y acciones da lugar a actos formales, con un grado de obligatoriedad variable, tendentes a modificar la conducta de grupos sociales que, se supone, originaron el problema colectivo a resolver (grupos objetivo), en el interés de grupos sociales que padecen los efectos negativos del problema en cuestión (beneficiarios finales)”.

Dando por sentado que el problema de una infraestructura vial deficiente se considera como un problema público por su impacto en la sociedad, se torna relevante analizar las políticas emanadas del marco institucional creado con el CONAVI para gestionar la RVN de Costa Rica. Para Lahera (2004) una buena política pública incluye orientaciones, instrumentos, definiciones, modificaciones institucionales y proyección de resultados. Así, podría mirarse a la propia institución como la aplicación de una política pública, en este caso con una orientación definida en su diseño institucional con la cual se vincula al sector privado en la ejecución de las soluciones al problema público.

Sobre la aceptación de una política en específico, Lahera (idem, 11) también plantea que “En algún momento de la dinámica de los temas públicos es posible la aceptación de una política, su rediseño o su extinción. Este momento requiere que coincidan la preocupación social, la existencia de una solución técnica y el apoyo político”. Esta idea abona al análisis de la coyuntura en la que fue aprobada la creación del CONAVI, pues la dinámica en el trámite legislativo presentó, no solo el entendimiento de la gravedad del problema de parte de los legisladores, sino también la participación de expertos técnicos que promovían los fondos viales como solución.

Según Subirats (2008), los elementos constitutivos de una política pública son:

- Solución de un problema público.
- Existencia de grupos objetivos en el origen de un problema público (hacia quién se dirigen las políticas para modificar el problema).
- Coherencia intencional (las acciones y decisiones deben ser coherentes entre sí).
- Existencia de diversidad de acciones y decisiones dirigidas a resolver el problema.
- Programa de intervenciones (las acciones deben ser concretas y tener continuación).
- Papel clave de los actores públicos (quienes ejecutan las decisiones y acciones lo hacen desde su posición en el sistema político-administrativo).
- Existencia de actos formales que inicien la implementación de las medidas para modificar el comportamiento del grupo objetivo que origina el problema.
- Naturaleza obligatoria de las decisiones y actividades.

Las políticas públicas pueden ser analizadas de acuerdo con sus diferentes momentos de maduración desde la observación de un problema hasta la evaluación de los resultados. Estas fases es lo que se conoce como el ciclo de la política pública, que varios autores han desarrollado (ver Figura 5). Para comprender mejor este ciclo se muestra a continuación el siguiente diagrama de las fases de las políticas.



Figura 5. Ciclo de la política. Fuente: Modificado de Roth (2007).

Además de las etapas ya indicadas, en el ciclo de las políticas públicas intervienen actores, que pueden incidir en los ciclos de la política en ámbitos que no solamente se circunscriben al ámbito público. Es importante reconocer que, a pesar de la teoría planteada por tantos autores, en la praxis, el desarrollo de cada una de estas fases enfrenta desafíos propios de una realidad compleja y con la presencia de una multiplicidad de factores que son aislados en los enfoques teóricos.

Esa complejidad es particularmente importante de considerar en la fase implementación de las políticas públicas. En este sentido la burocracia por la que se procesa la política pública es altamente influyente en el proceso de implementación. Ésta puede generar la pauta de actuación, reducir los objetivos para adaptarlos a condiciones existentes y modificar la definición de objetivos para disminuir la brecha entre su trabajo y la población meta (Subirats, 1992), con el fin de beneficiarse con clientela.

Mata (2011) se apoyó en el análisis de las políticas públicas para el estudio de la política de concesión de obra pública en Costa Rica (1998-2009), indicando que estos “vinieron a aportar un valioso instrumental conceptual para pensar en política y administración como partes de un mismo sistema”. De acuerdo con éste, “Las fronteras entre el quehacer político y el burocrático se vuelven cada día más confusas, no sólo por el entrecruzamiento y recambio constante de unas mismas personas en ambas categorías, sino porque no resulta fácil distinguir roles reales, basándose en los formalmente establecidos y en los procesos de toma de decisiones. Se da entonces un “equilibrio de tensiones” entre los actores del sistema político y burocrático. Equilibrio que es inherentemente inestable.” (ídem, 52)

Es decir, la política y los actores son siempre un componente del análisis de las políticas públicas, y como jugadores en la arena institucional tienen sus propios incentivos e intereses. El comportamiento que tengan los distintos actores dentro de la arena institucional depende de su naturaleza, por ejemplo, no será el mismo comportamiento el del sector privado incluido en órganos decisores en un ente público, que el de los miembros de un partido político durante la creación de la legislación que es pieza de una política pública.

Sobre estos últimos, el comportamiento competitivo dentro de los partidos, en términos simples se pueden distinguir entre *office-seeking*, *policy seeking* y *vote seeking*. De acuerdo con Strom y Müller (1999), los partidos políticos a través de su accionar en competencia política por un cargo (*office-seeking*) pretenden obtener y maximizar los beneficios de las posiciones políticas por las que compite. Según estos autores, los partidos quieren los privilegios de los cargos para utilizarlos como palanca electoral o para acceder al puesto por su valor político, su influencia en las políticas públicas y por su simbolismo.

El comportamiento de *office-seeking* en los partidos está dirigido a incrementar el control de los beneficios de los puestos en el ejecutivo, por cualquier razón, aun si esto significa sacrificios en los objetivos de políticas o el desgaste para algún prospecto de candidato para las siguientes elecciones. En este caso, a la luz de este planteamiento, se abre la perspectiva de análisis sobre los principales influenciadores en la coyuntura de la aprobación de la Ley

7798 de Creación del CONAVI durante la transición de las Administraciones Figueres Olsen y Rodríguez Echeverría.

En efecto, un comportamiento en búsqueda de un puesto puede resultar de alguna manera incompatible o anulador de un comportamiento del tipo *policy seeking*, pues ya no importará impactar en las políticas públicas, sino acceder a los beneficios de un cargo. Por otra parte, según Garcé (2014), los partidos políticos tienden a impulsar, paradigmas de política económica distintos que les permiten manejar las expectativas de sus respectivas bases electorales, manteniendo siempre la búsqueda del apoyo de los votantes para asegurar su supervivencia.

2.8 Conclusiones

Volviendo al sentido expuesto sobre la construcción del marco teórico para este trabajo, la estrategia metodológica elegida del *process tracing*, busca mediante un marco teórico ecléctico, encontrar herramientas conceptuales que permitan una explicación suficiente del problema analizado. Por esto, este capítulo hace un recorrido por teorías y conceptos que, aunque se observan variados, es posible reconocerlos como intervinientes cuando se habla del problema: por qué falla una institución como el CONAVI que fue el producto diseñado para resolver la condición crítica que la RVN de Costa Rica presentaba dos décadas atrás.

Para esto, el estudio de la coyuntura de la creación del CONAVI, a la luz de los postulados de Mahoney, puede arrojar respuestas sobre las implicaciones del diseño institucional y del efecto de las modificaciones que se plantearon en su génesis legislativa. Las ideas de la época, los actores y las decisiones sobre su implementación en la práctica moldearon el CONAVI encausando su rumbo al tipo de gestión que ha desarrollado.

Pero, además de que los resultados del CONAVI no son satisfactorios según múltiples estudios y resultados de fiscalizaciones, también es importante para comprender lo que sucede, por qué, en términos de Peters (1999), ha transcurrido un período tan extenso sin que se haya generado un cambio “ajustando su comportamiento”.

CAPÍTULO 3: EL DISCURSO Y LA RELACIÓN ENTRE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO

3.1 Introducción

La exploración del discurso sobre la relación entre la infraestructura y el desarrollo parte del enfoque del cuarto nuevo institucionalismo planteado por Schmidt (2008), el institucionalismo discursivo. La importancia del estudio del discurso, además de las propias ideas, se basa en el poder explicativo del proceso de interacción de las ideas que sucede en el discurso, pues es a través de este que los actores “ejercen influencia causal en la realidad política y de este modo, engendran cambios institucionales” (Schmidt 2008, 306).

La infraestructura ocupa un lugar significativo en la planificación y presupuestos de los países por la alta proporción de recursos que se le destina. Esto contribuye a elevar el perfil político de las ideas sobre infraestructura dado que “las decisiones sobre infraestructura envuelven cuestiones complejas pues no sólo llevan implícitas la imagen futura de lo que se pretende con el desarrollo, sino que la van configurando con realizaciones concretas, a menudo de carácter permanente” (Cibotti 1967, i). Es decir, es de algún modo la materialización de las ideas y el discurso, lo que se logra con la ejecución de los propios proyectos de infraestructura.

La relación entre infraestructura y desarrollo ha sido objeto de múltiples análisis por diversos autores, así es como se ha establecido a esta como el elemento vertebrador de la economía de un país o de una región (Rozas y Sánchez 2004) y, por ende, la base fundamental para el desarrollo. Siendo el desarrollo la meta por excelencia en el imaginario político, especialmente en los países que se encuentran justamente en vías de desarrollo, su presencia en el discurso político es permanente y obligatoria.

Sin embargo, junto con la variación en los modelos de desarrollo y sus respectivas épocas de reforma, el discurso sobre la infraestructura también fue cambiando. Los cambios institucionales han ido llegando como olas, tal como se plantea desde el institucionalismo discursivo la diseminación de las ideas que cristalizan en instituciones (Garcé 2014). Esto ha

generado también que el papel de la infraestructura en la búsqueda de desarrollo en cada país haya ido modificándose junto con la evolución de la historia económica regional.

Es así como la infraestructura ha pasado de estar conceptualizada para el desarrollo económico hacia afuera de la mano de modelos exportadores de materia prima centro-periferia, a redefinirse como un sector prestador de servicios con amplia participación del sector privado en un marco de basado en principios guía, como la competitividad y la eficiencia. Esto, además de haber pasado por su instrumentalización para la penetración territorial, al servicio de la creación de mercados nacionales (basado en el modelo de sustitución de importaciones).

En este capítulo se ahonda en la relación entre la infraestructura y el desarrollo y la evolución que ha tenido su papel en el discurso sobre el desarrollo de los países, especialmente en el caso de la infraestructura de transporte en América Latina. Para esto se repasan diferentes autores desde la segunda mitad del siglo XX, algunos de los cuales desarrollaron sus escritos desde la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), centro de pensamiento del Sistema de Naciones Unidas que jugó un papel central en la adopción de diferentes modelos, como lo fueron los “fondos viales”, cuya receta institucional es la seguida por Centroamérica para gestionar sus redes viales. Ese específicamente, fue el caso del diseño y creación del Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) en Costa Rica.

3.2 Desarrollo e infraestructura: ¿Cuál es su relación?

La relación entre infraestructura y desarrollo ha sido ampliamente naturalizada por las asunciones al respecto de los beneficios bidireccionales entre ambos conceptos. Sin embargo, a pesar de que muchos autores concuerdan en los beneficios, no hay concordancia en establecer una fórmula que defina exactamente la relación ni que permita asegurar los efectos al instrumentalizar la infraestructura para el desarrollo a través de la formulación y aplicación de políticas públicas.

Existen varias definiciones del término *infraestructura*, “el cual fue desarrollado durante la Segunda Guerra Mundial por los estrategas militares para denominar un amplio rango de elementos de la logística de guerra. Poco tiempo después, los economistas investigadores en temas de desarrollo comenzaron a usar el término como sinónimo de capital básico (*overhead capital*)” (Vázquez Cordano y Bendezú Medina 2008, 24).

Otras definiciones se han generado, como la utilizada por el Banco Mundial en su Informe sobre el Desarrollo Mundial de 1994, el cual definió la infraestructura de servicios públicos como todo capital, tanto público como privado, destinado a la producción de un tipo especial de prestaciones como la telefonía, el saneamiento, la generación de energía eléctrica, el transporte terrestre y ferroviario, las irrigaciones, entre otros servicios. Por su parte, Reinikka y Svensson (1999), plantean la infraestructura como aquel capital complementario que ofrece los servicios de soporte necesarios para la operación de las actividades privadas, a la vez que la definen como complementaria al capital privado.

Cuando, en torno a la infraestructura se habla de desarrollo, generalmente se entiende que se habla de desarrollo a través del crecimiento económico que esta genera, es decir se habla de desarrollo económico. En el sentido inverso, la infraestructura es en ocasiones clasificada según sean los objetivos de esta infraestructura: para el desarrollo económico, desarrollo social, protección del medio ambiente, y acceso a la información y al conocimiento (Rozas y Sánchez 2004).

En la misma línea de precisión conceptual, Fox y Smith (1990), indican que el desarrollo en una región se refiere a su desempeño económico relativo al desempeño económico de otras regiones. Este desempeño puede ser medido por el ingreso *per cápita*, el empleo o el valor agregado. Dado que el desarrollo es un concepto relativo, un lugar es altamente desarrollado si su ingreso *per cápita* es, por ejemplo, bastante por encima que el promedio. Con el respecto al efecto de la infraestructura en el crecimiento económico, señalan que:

El desarrollo de una región es potenciado por el crecimiento económico. El crecimiento por sí solo no refleja un mayor nivel de desarrollo. Para alcanzar un

mayor desarrollo, una región debe crecer más rápido que el promedio para que su posición de desarrollo cambie en relación con otras.

Cuán rápido puede una región crecer y desarrollarse depende de la presencia de ciertos recursos. Los economistas no han concordado en la receta exacta para el crecimiento económico, pero tienen una lista común de ingredientes potencialmente importantes para el crecimiento económico de una región: suficiente calidad y cantidad de puestos de trabajo, acceso a materias primas y mercados, presencia de un adecuado capital, tierras e infraestructura.

La mayoría de los analistas concuerdan en que la infraestructura generalmente sostiene la actividad económica. Sin embargo, hay menos acuerdo de si la infraestructura puede ser usada como herramienta para estimular el desarrollo económico en regiones particulares (Fox y Smith 1990, 53).⁸

Al respecto de la relación entre infraestructura y crecimiento económico, especial contribución ha sido la realizada por Rozas y Sánchez (2004), quienes señalan el aporte directo de la infraestructura en al menos tres maneras:

En primer lugar, la infraestructura contribuye como producto final directamente a la formación del Producto Interno Bruto, (PIB), mediante la producción de servicios de transporte, de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, de saneamiento y de telecomunicaciones.

En segundo lugar, las inversiones en infraestructura generan externalidades sobre la producción y el nivel de inversión agregado de la economía, acelerando el crecimiento a largo plazo.

En tercer lugar, las inversiones en infraestructura influyen indirectamente en la productividad del resto de los insumos en el proceso productivo y de las firmas. En el caso de los factores productivos, la tierra, el trabajo y el capital físico aumentan su productividad con las inversiones en infraestructura que facilitan el transporte de los bienes e insumos intermedios o la provisión de los servicios

⁸ Traducción propia del inglés.

antes mencionados, en el caso que su prestación se realice de manera eficiente. En el caso de las firmas, su competitividad se ve beneficiada por la disminución de los costos, dado que las inversiones hacen más eficientes las cadenas de provisión de insumos, de almacenamiento y de distribución. Esto permite, además, manejar de mejor manera los inventarios, acceder a nuevos mercados y aumentar las economías de escala (Rozas y Sánchez 2004, 10).

En sentido contrario, en detrimento del crecimiento económico estos autores señalan que los altos costos de los servicios de infraestructura desincentivan el ingreso de inversión extranjera directa, lo que incide en la tasa de crecimiento. Además, rescatan el papel del mantenimiento de la infraestructura en la prestación de los servicios. Es decir, no solo es importante la cantidad de infraestructura, sino también su condición para poder cumplir con los objetivos definidos en la política pública, que busca potenciar el desarrollo a través del crecimiento económico.

El planteamiento de Rozas y Sánchez (2004) coincide con lo que Mann (1993) desarrolla dentro de su concepto del poder infraestructural del Estado, en cuanto a la relación de la infraestructura con el territorio. Según Mann, a través de la infraestructura, el Estado penetra la sociedad y pone en ejecución logísticamente las decisiones políticas por todo un país, convirtiéndose en parte del desarrollo social en general y del crecimiento de la movilización social.

En este sentido, Rozas y Sánchez (2004) mencionan que “el aspecto más relevante del desarrollo de la infraestructura es su aporte a la articulación de la estructura económica de un país, lo que deja en evidencia una relación directa entre diseño territorial y organización de la producción y de sistemas de distribución, por una parte, y la disposición de la infraestructura en el espacio nacional, por otra, a la vez que se constituye en un requisito imprescindible para la conectividad internacional del país y su economía” (pp. 10).

3.3 La infraestructura de transporte y el crecimiento económico

Según Vázquez Cordano y Bendezú Medina (2008, 25), “la infraestructura de transporte es el conjunto de activos físicos distribuidos en un espacio geográfico que se utilizan para proveer una serie de servicios que hacen posible el transporte de bienes y personas”. Estos activos componen los diversos sistemas de transporte que se emplean para lograr el objetivo de la movilización, sean viales, ferroviarios, marítimos, fluviales o aéreos.

Respecto a la infraestructura de transporte, Hoyle (1970) señaló que, para el caso de los países menos desarrollados, el transporte es clave para el crecimiento económico ya que se puede considerar una condición *sine qua non*. “Pero, en el caso de países con un sistema económico parcialmente desarrollado, no necesariamente alienta cualquier crecimiento adicional, y de hecho es poco probable que lo haga a menos que se tomen medidas positivas adicionales para maximizar la utilidad de las instalaciones proporcionadas alentando la coincidencia geográfica del desarrollo proyectos de varios sectores económicos” (Hoyle 1970, 51).

En relación con los efectos de la inversión en infraestructura de transporte, Hoyle (1970) realizó una distinción entre dos fases básicas de la evolución de los sistemas modernos de transporte en los países menos desarrollados (ver Figura 6). La primera fase se trata de la provisión inicial de transporte, es decir construcción de arterias ferroviarias principales, carreteras modernas e instalaciones portuarias, y se relaciona frecuentemente a los primeros años del período colonial de los países.

La segunda fase planteada se trató de una mayor elaboración del transporte y que frecuentemente se refiere a los años posteriores de dependencia colonial y a un período de independencia política. Esta segunda fase implicaba la extensión del sistema básico incluyendo mejoras en su eficiencia, lo que permitió un mayor nivel de desarrollo económico. La diferencia entre la primera y segunda fase está en que la primera permite y estimula el crecimiento, mientras que la segunda permite el crecimiento, pero no necesariamente es el estimulante que políticos y economistas creen que es probable. A pesar de esto, los medios de transporte pueden afectar ampliamente la economía en asociación con otros de desarrollo (Hoyle 1970, 60).

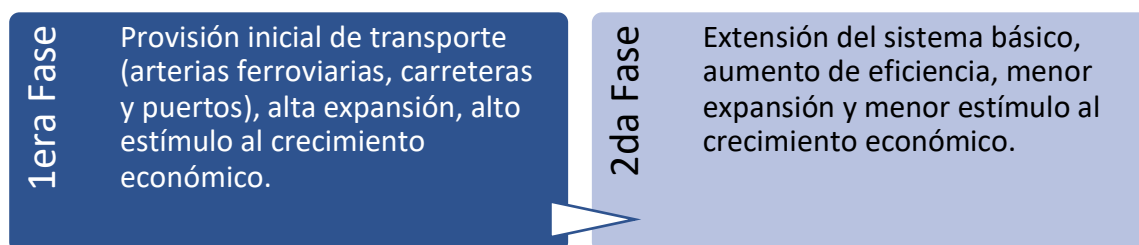


Figura 6. Fases de la inversión en transporte. Fuente: Elaboración a partir de Hoyle (1970).

Ese efecto de la inversión en infraestructura del transporte según el tamaño y calidad del *stock* de infraestructura con el que cuenta un país ha sido discutido posteriormente por varios autores. Según Vázquez Cordano y Bendezú Medina (2008) se esperaría que, en las economías en desarrollo, en donde existe una baja dotación de infraestructura en comparación a economías desarrolladas, el efecto de la expansión de la infraestructura sobre el crecimiento de los países sea positivo.

Lo anterior quiere decir que para los países con rezago en su *stock* de infraestructura como puede definirse el caso costarricense, el efecto de la inversión en infraestructura de transporte en el crecimiento económico podrá ser mayor que los efectos que esa inversión podría tener en un país desarrollado. Esto se basa en la ampliación de los sistemas que, de acuerdo con los puntos anteriores, significaría una eliminación de barreras para las actividades económicas, a la vez que podría reforzar sus resultados en cuanto a la variable territorial con una mayor o mejor penetración.

En el caso de los países desarrollados, luego de que estos han cubierto sus necesidades de transporte básicas, el debate según Hoyle (1970) se convierte a definir si es ventajoso extender o de lo contrario mejorar las instalaciones del transporte. Esto dado que los recursos de capital disponibles son limitados y podría ser beneficiosos utilizarlos de otra manera. En línea con esto, los enfoques actuales acerca de los paradigmas de la movilidad que ha

retornado a sistemas menos “motorizados” se apalancan justamente en este debate debido a efectos como la demanda inducida⁹, los costos ambientales y los escasos recursos.

En resumen, para Hoyle la relación transporte-desarrollo es esencialmente un proceso de interacción bidireccional, y los resultados de la interacción dependen del tipo de economía involucrada y del nivel de desarrollo en el que se realizan mejoras del transporte.

3.4 La infraestructura vial

La infraestructura vial es un tipo de infraestructura de transporte compuesta por todos los activos que forman los caminos y carreteras, los cuales se encuentran dentro del derecho de vía. Dentro de estos componentes están los pavimentos, puentes, túneles, caminos de lastre, señalización, alcantarillas, entre otros, que sirven para proveer la oferta de los servicios de transporte automotor de carga y de pasajeros por vía terrestre a través de un territorio o espacio geográfico según sea su disposición sobre el mismo.

Tal como se ha expuesto, la infraestructura vial se reconoce como uno de los pilares para estimular la actividad económica en países en vías de desarrollo debido a que es una de las bases fundamentales sobre las que se apoyan todas las actividades privadas, tanto extractivas y productivas, como financieras y comerciales (Banco Mundial 1994). Precisamente, el transporte terrestre haciendo uso de la infraestructura vial, primero comenzó complementando los servicios ferroviarios nacidos luego de las épocas coloniales, sin embargo, después superó y abrumó al ferrocarril.

El aumento del transporte terrestre suscitó por varias décadas su estudio, determinando la prestación de mucha más atención al sistema de carreteras que al ferrocarril. Esto a pesar de que este último había cumplido un papel pionero en el establecimiento de una importante infraestructura de transporte en países menos desarrollados. De ahí que, durante la segunda mitad del siglo XX, los países se dedicaron a aumentar sus redes viales, tal como lo realizó

⁹ La demanda inducida es una teoría que considera que mientras haya más vías para automóviles, más personas tenderán a usar este medio de transporte pensando que las calles y carreteras estarán descongestionadas. Sin embargo, en la práctica, ocurre todo lo contrario, porque una mayor cantidad de vías induce a usar más el automóvil. Fuente: *CityLab*, 2016.

Costa Rica a través de sus reconocidos Planes Viales, cuyos resultados generaron que se duplicara la movilidad de las personas entre las décadas de 1960 y 1980 (CISAT 1986).

Sin embargo, no solo la capacidad de una red vial es importante sino también su conectividad. Los caminos rurales por su lado son definidos como la aplicación de capital de desarrollo a nivel base en el sector transporte, en un intento de traer al menos una forma de transporte moderno dentro del alcance de una alta proporción de la población. Esta es una de las principales políticas de transporte en países menos desarrollados (Hoyle 1970, 14).

Los sistemas viales generaron interconexiones entre diferentes zonas, siendo un factor de peso en el proceso de desarrollo nacional. A excepción de Argentina, Chile, Uruguay, México, Cuba y en parte Brasil, los demás países de la región tuvieron una red ferroviaria muy poco extensa relación con sus territorios. Para 1967, las redes viales se habían ampliado considerablemente en casi todos los países latinoamericanos y no sólo aumentando la red de tránsito permanente, sino que, también mejorando las condiciones técnicas de las carreteras, producto en parte de la ventaja de poder incorporar nuevos territorios (Cibotti 1967).

3.5 La infraestructura y el desarrollo en América Latina: entre el servicio a los modelos económicos y la provisión social

Para explicar el papel de la infraestructura en América Latina durante el siglo XX, Cibotti (1967) realizó una amplia reseña de los modelos de desarrollo experimentados en la región, identificando varias etapas hasta la fecha de su análisis que, aunque no tienen fronteras exactas en el tiempo, ayudan a comprender la transformación y evolución (Figura 7). La primera etapa corresponde al modelo de crecimiento hacia afuera y culmina al final de la crisis de los años treinta. Esa etapa se caracterizó por un comercio exterior creciente basado en pocos productos, generalmente agrícolas.

La segunda etapa, luego de la crisis de los años treinta y posterior a la segunda guerra mundial, es denominada de crecimiento hacia adentro. En esa fase “se intenta sustituir el elemento impulsor que provino del exterior por otro interno, papel que en la mayoría de los países se asigna a la sustitución de las importaciones y a la industrialización” (Cibotti 1967,

5). En ese lapso sucede la evolución de las redes viales, sobre los territorios que en muchos casos habían sido abiertos por el ferrocarril.

A partir de una revisión del tema en el tiempo, y posterior a los planteamientos de Cibotti, es posible identificar las siguientes etapas que la infraestructura y la forma cómo esta se ha conceptualizado ha tenido. Es posible plantear entonces un fin de esa segunda fase de crecimiento hacia adentro junto con el inicio de las crisis económicas que sufrieron los países de América Latina a inicios de la década de 1980. De esta forma se puede reconocer una tercera etapa enraizada en las reformas estructurales de corte liberal de la época y en las soluciones presentadas para seguir desarrollando la infraestructura a través de las nuevas formas institucionales.

Avanzado ese nuevo modelo de corte neo-liberal a mediados de la década de 1990, se ha dado paso a la ampliación de la participación privada en la construcción y gestión de la infraestructura mediante la consolidación de figuras como las asociaciones público privadas. En esta última fase, que podría considerarse una cuarta etapa histórica de este recuento sobre relación entre el desarrollo y la infraestructura y su instrumentalización, se da paso con mucho más impulso a las ideas fuerza de eficiencia, competitividad y calidad de la prestación de los propios servicios de infraestructura, especialmente de transporte.

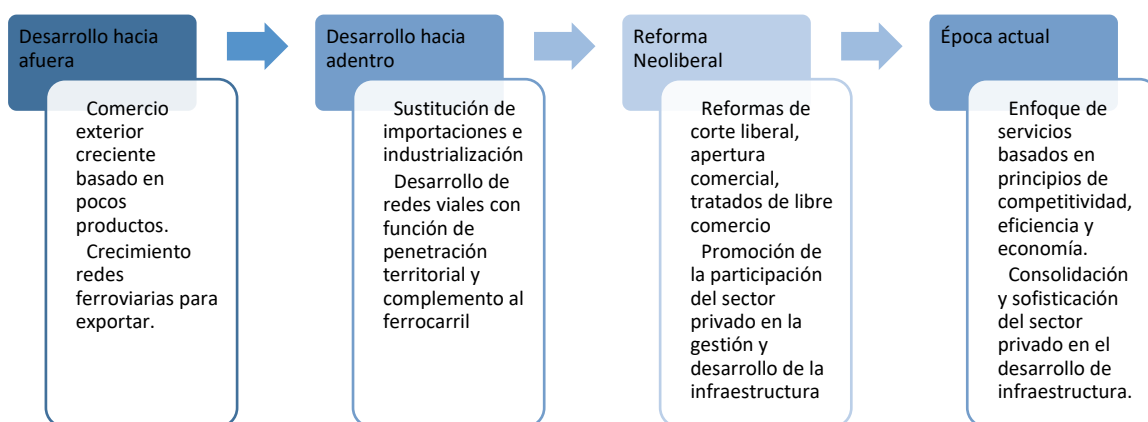


Figura 7. Etapas de los modelos del desarrollo de la infraestructura en América Latina. Fuente: Adaptado de Cibotti (1967).

3.6 La primera etapa: finales del siglo XIX y principios del siglo XX

En la primera etapa mencionada fluyó hacia América Latina una corriente de capital destinada a fomentar la producción de bienes de exportación o a crear economías externas necesarias para esa promoción, muchas veces en la infraestructura (Cibotti 1967). Las inversiones en infraestructura en ese período fueron consecuentes con las actividades económicas de esa etapa de desarrollo, por ejemplo, creación de amplias redes ferroviarias para actividades agrícolas vinculándolas con los puertos, abaratando costos. “Estas redes tomaban forma de abanico a lo largo de las líneas férreas se establecían pequeños núcleos urbanos que concentraban los servicios requeridos para explotar las tierras adyacentes” (*Ídem*).

A diferencia de la explotación agrícola, la actividad minera no desarrolló grandes redes ni actuó como articulador de mercados internos, sino solo buscó la unión entre los yacimientos y los puertos. Según Cibotti (1967) una intensa red ferroviaria ofrecía la posibilidad de construir obras complementarias, por lo que se convertía una propulsora del crecimiento

hacia adentro. Las inversiones en su mayoría estuvieron a cargo de las empresas extranjeras que administraban los sistemas ferroviarios.

Para el caso de Costa Rica es posible reconocer los elementos para esta primera etapa descrita, por ejemplo, el desarrollo del ferrocarril. Aunque no fue una red ferroviaria densa y extensa como tal, sí fue un proyecto de magnitud importante en la Costa Rica de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX pues permitió la conexión interoceánica, incluso antes que el propio Canal de Panamá.

Según Quesada Monge (1983), el “Ferrocarril al Atlántico de Costa Rica fue construido para resolver el problema de lo pesadamente costoso que resultaba el enviar el café hacia los mercados europeo y norteamericano a través del Puerto de Puntarenas, en la Costa del Pacífico. Hacia la costa del Atlántico, antes de 1871, no existía ninguna forma efectiva de comunicación, rápida y barata”. Es decir, el desarrollo de la infraestructura ferroviaria estaba vinculado al modelo hacia afuera que Cibotti (1967) explicaba, al buscar enlazar la producción de café y banano con los mercados europeos.

El ferrocarril como obra de infraestructura era descrito por los gobernantes como una “tabla salvadora de la situación económica” (Lizano, 1875), esto a pesar de que su construcción significó fracasos contractuales, litigios internacionales y pérdidas de recursos por malas decisiones. En el *Informe del Secretario de Estado en el Despacho de Obras Públicas al Congreso Constitucional de 1875*, el Secretario de Obras Públicas Joaquín Lizano les asegura a los diputados que

“...después de que el ferrocarril ha sido causa de los compromisos de crédito contraídos por la Nación y que ha originado una lítés, pendiente aún , para salvar nuestra honra y una gran parte de dinero perteneciente á la Nacion é indebida y fraudulentamente usurpado; y después, en fin, de que el pueblo se ha habituado á las comodidades y conveniencias que proporciona el uso de los caminos de fierro, no debe pensarse en paralizar los trabajos mirando impasibles desaparecer tantos elementos acumulados á costa de enormes sacrificios.

Infatigable el Gobierno en la tarea de cumplir sus promesas y de dotar á la República con ferro-carril, de este primer motor de la riqueza y del adelanto de los pueblos, no ha omitido esfuerzo ni diligencia alguna para el desempeño de tan sagrado como patriótico compromiso.” (sic) (Lizano 1875, 2) (subrayado no es del original)

Como reafirmación de las ideas del gobierno de Tomás Guardia (1870-1876), el secretario Lizano le indica al Congreso en 1875 que,

“Bien sea que el ferro-carril se construya por cuenta de una empresa particular que la explote sin garantía nacional; bien que el Gobierno garantice un interes proporcionado al capital que se invierta. Ó bien que ella se lleve á efecto por cuenta de la Nación y con sus propios recursos, debemos sentar como un hecho incontestable y fuera de discusión, que el ferro-carril debe realizarse. ----Hemos marchado muy adelante, y no podemos retroceder sin dejar inútiles cuantiosos sacrificios de todo género.” (sic) (Lizano 1875, 2)

Los discursos políticos durante la construcción de los ferrocarriles al Atlántico y al Pacífico en Costa Rica, ejemplifican lo planteado anteriormente sobre la concreción de las “imágenes” sobre el futuro del desarrollo. La construcción de la propia infraestructura es en sí la realización concreta del desarrollo que describe Cibotti (1967) y se puede observar en lo que, más tarde, el propio presidente general Tomás Guardia (en su segundo mandato) pronunció en un discurso el 16 de mayo de 1879, reseñado por el secretario de Obras Públicas, Manuel Argüello (1880):

“Desde que se iniciaron los trabajos de la construcción del Ferro-carril, entre esta Capital y la Ciudad de Limón, tuve la idea y formé el propósito de que la línea fuese interoceánica, como lo demandan la más alta conveniencia de esta República, y aún la de una gran parte del mundo, y como la permiten la feliz posición geográfica de Costa – Rica y el aumento progresivo de las rentas nacionales.

Estais impuestos, Conciudadanos, de las causas que me han movido á disponer la construcción de la línea férrea entre Puntarenas y esta Capital; y es satisfactorio para mí el aplauso general con que se ha recibido esta disposición. ...Y, por otra parte, emprender los trabajos simultáneamente en ámbas líneas, es ocuparse en una misma obra, en la del Ferro-carril interoceánico, que ya no parece, como ántes, un sueño dorado del patriotismo.” (sic) (*Ídem*, 2)

Por otra parte, los efectos descritos de lo que, en términos de Mann (2006), podemos llamar la penetración territorial de la infraestructura ferroviaria, son coincidentes con lo esperado en función de los planteamientos teóricos. Según, Peraldo Huertas y Rojas Cedeño (1998), “la inserción de la máquina de vapor, activó violentamente los aspectos económicos, étnicos y culturales, entre otros, y le otorgaron a ese paisaje una gran versatilidad. En la transformación del medio urbano ayudó la construcción de nuevos edificios destinados a terminales y aduanas. En Limón, se construyeron hoteles y locales comerciales para la afluencia de pasajeros y se incrementaron los arribos de embarcaciones. Además, la diversidad de inmigrantes caracterizó el rasgo multiétnico y pluricultural de la región caribeña”.

Asimismo, la red de caminos también se comenzó a hacer presente en las actividades de los gobiernos, y aunque su desarrollo era incipiente, las obras eran anunciadas dentro de los logros de las Administraciones (ver Figura 8).

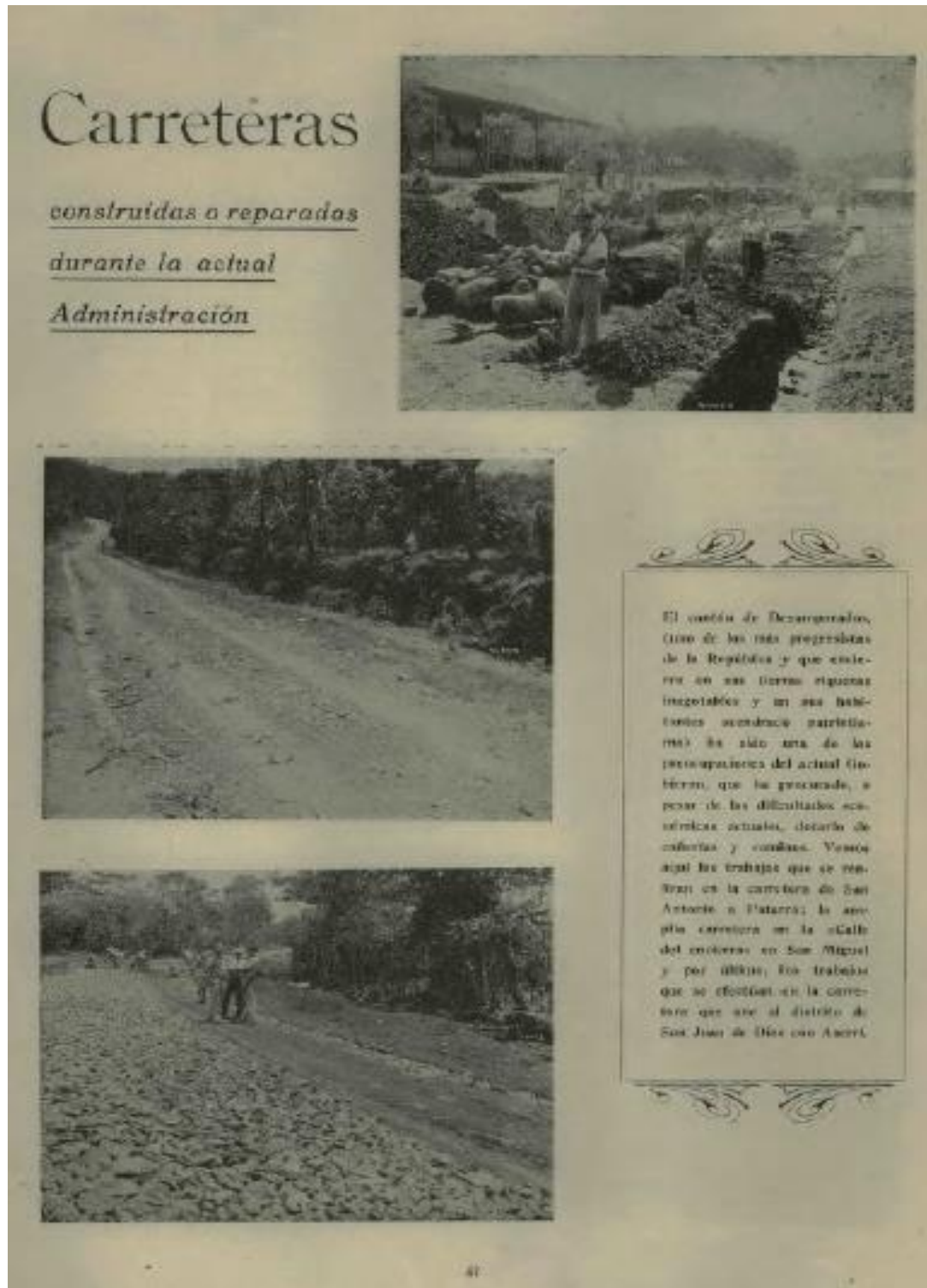


Figura 8. Descripción de obras viales realizadas en la década de 1920. Fuente: Blanco, 1922.

La red de caminos que había mejorado en el Valle Central en la década antes de la I Guerra Mundial, de nuevo fue sujeto de importantes inversiones después de mediados de la década de 1920 y durante la década de 1930, a pesar de la crisis económica existente. El gran desarrollo de la infraestructura en caminos logró en estas décadas comunicar entre sí a buena parte de las comunidades del Valle Central. La apertura de caminos incluyó la construcción de vías hacia zonas de colonización agrícola ya establecidas en las primeras décadas del siglo en el Valle Central occidental, como San Ramón y Palmares, que se integraron a finales de los treinta a la red de caminos nacionales y a través de estos a las vías ferroviarias y a los centros de consumo urbanos. Se comenzó en los treinta también, la apertura de caminos a nuevas zonas fuera del Valle Central, como Puriscal, San Carlos y Juan Viñas” (León 2012, 30).

3.7 La segunda etapa: la influencia del crecimiento del automóvil en la infraestructura

La segunda etapa que planteó Cibotti (1967) estuvo de la mano del proceso de industrialización y sustitución de importaciones. Esto se deriva de la disminución tanto del flujo de capitales hacia la “periferia económica” y como de la capacidad de importar por parte de esos países. Señala este autor que:

“...después de la segunda guerra mundial, aparecen nuevos elementos que imponen a la infraestructura distintas exigencias. Entre ellos destacan el crecimiento de la población y su urbanización acelerada, la mayor demanda de servicios públicos, de la cual toma conciencia la población colocándola en un prominente entre sus expectativas, la persistente tendencia hacia la transformación de la estructura productiva - derivada del proceso de industrialización y de la asimilación de la técnica moderna - que se extiende a áreas importantes del sector industrial, del transporte y de ciertos servicios...”
(*Ídem*, 7)

El sistema vial cumplió un papel capital en dar respuestas a esas exigencias, pero al mismo tiempo, estableció una competencia con el transporte ferroviario que repercutió desfavorablemente sobre éste, limitando su posibilidad de absorber ciertas cargas y relegándolo al transporte a grandes distancias» (Cibotti 1967, 7).

El sistema ferroviario, en los países en que más se desarrolló, se estableció sobre bases necesariamente casi monopolísticas y al competir con un transporte tan flexible como es el del camión se resintió su capacidad financiera para ampliarse y perfeccionarse” (*ídem*). Este mismo autor resume la evolución del sistema de transporte terrestre en la generalidad de los países latinoamericanos para finales de la década de 1960 así: “estancamiento del sistema ferroviario, gran crecimiento de los sistemas viales y escasísimo desarrollo del transporte fluvial”.

Sobre el papel de la infraestructura, se puede notar que, para ese segundo período, esta era conceptualizada como el instrumento de conexión territorial, en especial la infraestructura vial pues era mucho más flexible que el sistema ferroviario, lo que provocó el decaimiento de este último. El ferrocarril fue relegado al transporte de carga de largas distancias, mientras que las redes viales demandaron cuantiosas inversiones y fueron fundamentales para el desarrollo. Eso trajo a la vez, aumentos en la importación de vehículos y repuestos.

La infraestructura, no solo vial sino también de energía, igualmente fue descrita como la fundamentación de la integración económica, por ejemplo, para los esfuerzos de la creación del mercado común centroamericana. Esta idea está en concordancia con los análisis y desarrollos teóricos que expusieron Rozas y Sánchez (2004) al definirla como la columna vertebral de la economía de los países y regiones. A pesar de eso, para 1967, Cibotti indicó que era “posible afirmar que no se ha tenido éxito en la transformación de la infraestructura para adecuarla al modelo de crecimiento hacia adentro” (1967, 12). Esto claramente pone de manifiesto posibles desigualdades territoriales en cuanto al desarrollo de infraestructura y la inversión.

Para Costa Rica, la historia fue muy similar a la descrita. En 1961 se propuso un ambicioso Plan Vial con un horizonte de ejecución de una década y financiado parcialmente con

empréstitos con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y la Asociación Internacional de Desarrollo. Según la Dirección General de Vialidad del entonces Ministerio de Transportes, la red principal de carreteras existente a principios de 1960 había sido construida durante la década de 1932 - 1942 y:

“Posteriormente el país se había dedicado con gran empeño en construir un sistema vecinal pero prácticamente se hizo abandono de la red primaria. Las carreteras no estaban diseñadas para soportar el tránsito existente en 1950 y mucho menos para soportar el aumento previsible para los años venideros. Se producían congestiones en la mayoría de las carreteras y los pavimentos estaban en pésimo estado” (Ministerio de Obras Públicas y Transportes 1967, 1).

Dado que el crecimiento de la flota vehicular está relacionado con variables como el crecimiento económico, la previsión sobre la congestión futura ilustra la necesidad de seguir creciendo. La idea de la penetración territorial, en línea con Mann, se observa con la intención de “llegar a regiones del país en pleno desarrollo pero que no contaban con un medio de transporte terrestre en forma económica” (*Ídem*).

Dentro de las prioridades definidas en el Plan Vial se encontraron:

- i) Reconstruir y mejorar unos 670 km. de Carreteras Nacionales y Regionales.
- ii) Iniciar un programa de mantenimiento de carreteras nacionales y regionales que incluyera la adquisición de equipos de mantenimiento y equipo para talleres regionales y para ampliar los talleres centrales.
- iii) Realizar estudios de proyectos futuros de carreteras y adquirir equipo para topografía y ensayo de materiales.

Con una visión clara sobre la sostenibilidad del desarrollo de infraestructura y la forma que se podría hacerlo, el Plan Vial de Costa Rica también definió “establecer una organización de carreteras con capacidad para ejecutar el programa planteado organizar una industria de

construcción de carreteras ofreciéndole un mercado estable”. Es decir, se reconoce en ese momento la importancia del sector privado, asumiendo la posibilidad de moldear el sector de la construcción de obras públicas a través de las prerrogativas del Estado como lo son el direccionamiento de financiamiento y la definición del tipo herramientas contractuales para ejecutar ese financiamiento.

Aparejado a esto vale la pena destacar la inclusión de tecnología como las descritas en las prioridades, pues la compra de equipo, la ampliación de talleres y las pruebas de calidad de los materiales en el entonces Ministerio de Transportes, refleja la decisión de mantener y aumentar el *músculo* institucional ministerial. Esta acción directa en su actividad sustantiva es una característica relevante de este período.

Una vez concluida la ejecución del Plan Vial, comenzaron a aparecer los dilemas planteados por Vázquez Cordano y Bendejú Medina (2008) sobre la necesidad de mantener en adecuada condición la infraestructura. Por ejemplo, en el Plan Nacional de Transporte de 1981, se citaba que:

“[...] a pesar del progreso que se ha realizado en la extensión de la red nacional, muchas de las vías existentes sufren de los efectos de un mantenimiento inadecuado y se encuentran en condiciones bastante deterioradas. Por lo tanto, la rehabilitación o mejoramiento de la red existente debiera tener una prioridad más alta durante los próximos años que la construcción de vías nuevas” (SYSTAN International Inc. 1981, 177).

3.8 Tercera etapa: impacto de la crisis económica y las reformas estructurales en el sector infraestructura

Iniciada la década de 1980, las crisis económicas en los países de América Latina hicieron mella en las inversiones en infraestructura. Surgieron los recortes de gasto, y la infraestructura y servicios asociados fueron uno de los sectores sacrificados. Bajo este entorno, la infraestructura comienza a ser partícipe de la búsqueda de soluciones para salir de la crisis. Por un lado, como parte de la reducción de gastos, en este caso gasto de capital que compense el déficit y, por otro lado, como parte de los compromisos de los ajustes

estructurales negociados con los organismos financieros internacionales acerca de las reformas del Estado.

Asimismo, en el resto de América Latina, las privatizaciones avanzaron en diversos sectores como los servicios públicos de telecomunicaciones, electricidad, agua, gas, minería, así como concesiones en de infraestructura transporte como carreteras y puertos. Las privatizaciones tendían a modificar radicalmente el papel del Estado y ampliar la participación de la inversión privada en el ámbito económico (CEPAL 1996).

Una de las principales medidas de austeridad para Costa Rica fue "la postergación de postergación de obras de infraestructura desde la Administración Calderón, lo cual dejó al país con una red de carreteras con un alto grado de deterioro" (Hidalgo Capitán 2003, 195). De acuerdo con Hidalgo (2003), esta medida tuvo como consecuencia una mayor justificación para la promoción de la Ley de Concesión de Obra Pública, aprobada en 1994.

Esta argumentación se puede observar en el ensayo del ex Ministro de Obras Públicas de la Administración Calderón Fournier, el Ing. Mariano Guardia en su ensayo "Infraestructura Nacional y Desarrollo los desafíos del nuevo siglo". Según Guardia (1997), "solo con una aplicación planificada y agresiva de la figura de la concesión, Costa Rica, puede iniciar los cambios requeridos en su infraestructura pública básica. Debe sumarse a lo anterior los recursos necesarios, vía ingresos específicos y del presupuesto nacional, para llevar a cabo otras obras y programas que no son susceptibles de concesionar".

Guardia se refiere a los cambios necesarios luego de que las reducciones de inversión en la red vial producto de la crisis de económica de los años ochenta generara "un gran deterioro y estancamiento". Según él: "bajo el esquema tradicional utilizado hasta ahora, es prácticamente imposible llevar a cabo una recuperación de la red vial. No se podría pretender que el Gobierno Central asignara los recursos necesarios, ni siquiera para lograr una recuperación menor de la red existente y muchos menos, construir las nuevas obras que el país requiere para enfrentar los retos de cara al siglo XXI." (*Ídem*)

Sobre ese mismo respecto, Rodolfo Méndez Mata, entonces diputado y Ministro designado de Obras Públicas y Transportes (período 1996-2000) señalaba la ruta que debía seguir el

país en materia de reforma institucional. La reforma propuesta no se trataba de una privatización, pero si descansaba principalmente en ampliar la participación del sector privado, tanto en las instancias formales de toma de decisiones (juntas directivas) como en la ejecución de contratos para realizar las actividades sustantivas en materia vial:

“La red vial debe ser objeto de atención constante, continua, por parte de empresas privadas contratadas para esa finalidad. Se dividiría la red por sectores y cada uno se asignaría por licitación a un contratista específico que tendría la obligación de aportar equipo, material y personal para realizar todas las operaciones de mantenimiento. Estos contratos se darían por 5 años para hacer atractiva y financieramente viable la inversión de las empresas.”
(Méndez Mata 1997)

3.9 Cuarta etapa: de activo a servicio, el nuevo papel de la infraestructura

Luego de las reformas de las décadas de 1990 y 2000 sobre la institucionalidad del sector infraestructura, las cuales estuvieron inspiradas en los de modelos de la nueva gestión pública, la participación del sector privado se ha ido ampliando ante las limitaciones del Estado, especialmente en el ámbito del financiamiento. Las Asociaciones Público-Privadas (APP) han sido un instrumento empleado para desarrollar infraestructura con el aporte del sector privado.

De acuerdo con el Banco Mundial (2012), una APP es un contrato a largo plazo entre una entidad de gobierno y una empresa privada, donde la empresa privada se compromete a entregar servicios públicos de infraestructura a través de una combinación de financiación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de un activo de infraestructura. La empresa privada es reembolsada después, ya sea a través de los ingresos recaudados de las cuotas de los usuarios por el uso de la infraestructura, a través de pagos del gobierno que dependen de la disponibilidad del servicio o mediante una combinación de ambos.

Con las APP, el concepto de *servicio* de infraestructura fue introducido y ha evolucionado buscando posicionarse dentro del discurso sobre el futuro de la infraestructura. Por ejemplo,

Cavallo, Powell y Serebrisky (2020) explican cómo las estructuras de hormigón y acero “eclipsan” la atención del servicio que los consumidores necesitan y demandan. Es decir, de acuerdo con estos, es claro que sin el activo en sí no se puede brindar el servicio.

Sin embargo, señalan que “los gobiernos deben adoptar medidas decisivas y simultáneas en otros dos frentes: la eficiencia del proceso de inversión y la regulación de los servicios. En América Latina y el Caribe hay amplio espacio para aumentar la eficiencia de la inversión en infraestructura, es decir, la capacidad para generar más activos y mejores servicios con los recursos que actualmente se asignan a infraestructura. La región también se enfrenta al reto de perfeccionar las políticas regulatorias, las instituciones y los instrumentos que establecen las reglas del juego para que los proveedores aumenten la disponibilidad y la calidad de los servicios.” (Cavallo, Powell y Serebrisky 2020, 5)

Para los autores, la importancia de atacar el problema de la ineficiencia radica en la alta proporción que los servicios de infraestructura significan para las familias con menos recursos. Específicamente sobre el concepto de la eficiencia, a esta se le asignan varias dimensiones: la eficiencia de la inversión para generar más activos; la capacidad de los proveedores de servicios (públicos o privados) para sacar el máximo provecho de sus activos existentes para proporcionar servicios, y la efectividad de las instituciones regulatorias para generar incentivos con el fin de que los proveedores de servicios reduzcan los costos y mejoren la calidad (ídem, 16).

En línea con la participación que el sector privado debe tener en la prestación de servicios de infraestructura, Cavallo, Powell y Serebrisky (2020) señalan que “Históricamente, los gobiernos han decidido qué cantidad y tipo de infraestructura construir. Esto no tiene por qué ser así. Cada vez más, los gobiernos están permitiendo que el sector privado elija cómo, dónde y qué tecnología utilizar para proporcionar servicios de infraestructura”. Es decir, el rol que adquiere el Estado bajo esta filosofía es uno más encargado de la regulación, planeación y fiscalización que de gestor de la infraestructura y sus servicios asociados.

3.10 Conclusiones

A medida que ha transcurrido el tiempo, ha evolucionado el discurso sobre la infraestructura y su relación con el desarrollo. A pesar de que el objeto de estudio de este trabajo, que es el CONAVI como institución, es ubicable en la tercera etapa propuesta en la Figura 2 de los modelos de desarrollo de América Latina, es posible identificar en Costa Rica rasgos de cada una de las demás fases del discurso sobre la infraestructura y los modelos de desarrollo.

De esta forma, la creación del CONAVI y los argumentos a su favor se encuentran enmarcados en el tiempo con una serie de principios favorecedores de su modelo en específico. Participación privada, gremial y sectorial en la toma de decisiones, instituciones fuera de la órbita ministerial y contrataciones para las actividades sustantivas, son algunas de esos principios cuyo fin anunciado en el discurso imperante era la búsqueda de eficiencia.

Al mismo tiempo que en la actualidad se posicionan nuevos valores y principios en el discurso, las instituciones del ámbito vial reciben esas influencias sin que su diseño institucional haya variado. Así, la institucionalidad se ve bajo presiones que vuelven compleja en sí misma la búsqueda de salidas a los resultados insatisfactorios de su gestión.

CAPÍTULO 4 DOS DÉCADAS DESPUÉS: CREACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL CONAVI

4.1 Introducción

La creación del Consejo Nacional de Vialidad tiene una génesis particular que vincula procesos internos y externos. Por un lado, a nivel internacional la ola reformista neoliberal impulsaba en Latinoamérica instituciones basadas en la nueva gestión pública, donde se incorporaba al sector privado de forma decidida en la definición y ejecución de políticas públicas.

Por otro lado, a nivel interno, el deterioro de las capacidades del Ministerio de Obras Públicas y Transportes producto de las medidas post crisis de la deuda en la década de 1980, habían generado un nivel de deterioro en la red vial alto y generalizado. Con este contexto, en 1997, el diputado Gerardo Trejos (Fuerza Democrática), con las firmas de Luis Alejandro Román Trigo (PLN) y Alexander Salas Araya (PLN), presentó a la Asamblea Legislativa el proyecto de Ley 13056, Ley de Creación del Consejo Nacional de Conservación Vial y su financiamiento, buscando crear un mecanismo ágil, con financiamiento propio y excluido del régimen del servicio civil.

Luego de un breve proceso legislativo, se aprobó en los últimos días de la legislatura 1997-1998, la que sería la Ley 7798 Ley de Creación del Consejo Nacional de Vialidad. Esta ley creó una institución distinta a la planteada con el Proyecto de ley No.13056, al incluir aspectos como la posibilidad de construir obras nuevas y no solo realizar mantenimiento de la red vial nacional, así como sujetar la organización al régimen de recurso humano del Servicio Civil.

Para conocer ese proceso se presenta a continuación un análisis que incluye los antecedentes históricos, la coyuntura del proceso de creación de la ley y las principales diferencias entre las expectativas y los resultados conseguidos con la aprobación final del proyecto de ley 13056 en abril de 1998.

4.2 Antecedentes históricos

4.2.1 El viejo MOPT

En 1958, las necesidades de modernizar la red vial nacional de Costa Rica de forma que estuviera acorde con el crecimiento económico del país obligaron al Gobierno de Costa Rica a gestionar créditos para el llamado Plan Vial. Para la década de 1970, se concretó la mayor parte de las obras del llamado Plan Vial, acelerando el proceso de integración territorial y consolidación del mercado interno. Por ejemplo, para 1986, “el costarricense promedio adquirió una movilidad dos veces mayor que la que tenía en la década de 1960” (CISAT, 1986).

El MOPT, que logró ejecutar las dos etapas en que se dividió el Plan Vial y su significativa cantidad de proyectos, era el órgano rector y encargado de planificar, construir, mejorar y mantener carreteras, aeropuertos, puertos y otras obras de transporte. El desarrollo y mantenimiento de la red vial estaba centralizado en él, aunque el país contaba con el apoyo (e incluso, la ejecución directa en obras) de la ayuda y cooperación internacional. Esto se puede encontrar en la historia del proyecto de la carretera interamericana desarrollada en primera instancia por el *Bureau of Public Roads*, del Gobierno de Estados Unidos de América (Espinach, 1954).

Según el Plan Nacional de Transporte de 1981, en el año 1979 mediante el Decreto Ejecutivo N°9610-T este ministerio fue organizado en:

1. Divisiones de obras públicas.
2. Direcciones Regionales (5 en total) para la ejecución de proyectos por Administración y la conservación de las Obras.
3. Consejo Superior, como órgano asesor del Despacho del ministro, conteniendo las Direcciones Generales de Asuntos Legales, de Auditoría y de Planificación.

Un año más tarde, el 20 de mayo de 1980, el Decreto Ejecutivo N°11507-T-OP constituyó el Sector Transportes, coordinado y dirigido por el MOPT, apoyado por el Consejo Sectorial

del MOPT, integrado por los funcionarios de más alto nivel de las instituciones relacionados con el Sector (MOPT-SYSTAN, 1981). De esta forma se inició el proceso de “sectorización” de las entidades públicas relacionadas con transportes en el Estado costarricense. Se observa así en retrospectiva un ministerio con una fuerte capacidad técnica en planificación y ejecución de las obras viales.

Luego de ese período de madurez alcanzada por las instituciones del sector de infraestructura vial, Costa Rica, al igual que los demás países latinoamericanos, entró en una seria crisis económica enfrentando así alta inflación, desequilibrios fiscales y disminución del financiamiento externo. De acuerdo con Máttar y Perrotti (2014) esto generó un importante deterioro en las condiciones sociales de la población.

La crisis de la deuda en la década de 1980 se originó por la restricción al crédito externo producto de un cambio contractivo de la política monetaria estadounidense, lo que elevó las tasas de interés de los bonos del tesoro (*ídem*). “Al inconveniente financiero anterior, que ya provocaba elevadas presiones sobre los balances fiscales de las economías, se sumó un deterioro muy pronunciado en los términos del intercambio de los bienes y servicios comerciados por la región. Entre 1980 y 1983 la relación de intercambio de América Latina con el resto del mundo se redujo 21%” (Ídem: 33).

De acuerdo con Villasuso (2000), la crisis fue violenta debido a una severa contracción más pronunciada en ciertos sectores como la agricultura, la industria y la construcción. Entre 1980 y 1982 el PIB disminuyó en casi un 10% y el ingreso nacional bajó en un 22%, con lo que el ingreso *per cápita* se contrajo en más de una cuarta parte durante ese breve período. “El proceso de inversión sufrió una seria paralización. La inversión pública en infraestructura se redujo drásticamente, la construcción de vivienda fue casi nula durante esos años y la inversión extranjera llegó a niveles negativos” (Villasuso, 2000: 8).

Ante este escenario surgieron programas de alivio para los países, condicionados a reformas estructurales, bajo el liderazgo de entes financieros internacionales como el Fondo Monetario

Internacional y del gobierno de los Estados Unidos. El primero de estos programas fue el *Plan Baker* que pretendía generar la capacidad de pago a través de las mejoras de sus cuentas.

El segundo fue el llamado *Plan Brady* en 1989, que “ofrecía un refinanciamiento de la deuda a un plazo de entre 17 y 30 años, al tiempo que presentaba mejoras en las tasas de interés asociadas a los pagos del servicio de la deuda y contemplaba reducciones en las amortizaciones de capital. Este programa brindó los cimientos para el despliegue regional de las políticas promovidas por el denominado “Consenso de Washington”, que consistía en un conjunto de propuestas destinadas a modificar las condiciones estructurales” (Ídem).

Entre otras cuestiones el “consenso” proponía la disciplina fiscal, la privatización de empresas estatales, el gasto público focalizado, reformas tributarias, liberalización comercial y financiera, y planteaba la necesidad de mantener tipos de cambio competitivos según Williamson (1990) citado por Máttar y Perrotti (2014). Una de las políticas de la estrategia de implementación del ajuste estructural fue la “reforma y modernización del sector gubernamental: contención de la planilla estatal, privatización de programas e instituciones públicas”, dentro de los cuales se incluía los servicios como los relacionados con infraestructura.

De tal forma, la década de 1980 concluyó con los países de la región avanzando hacia el cumplimiento de los lineamientos del “Consenso de Washington”, relegando el papel del Estado al de un actor secundario, normativo y regulador, sin una valoración estratégica sobre el papel de este en la formación y ejecución de una visión de mediano y largo plazo en el camino al desarrollo (Ídem, 34).

En el ámbito de acción del MOPT, debido a los deficientes resultados que el MOPT comenzó a presentar a mediados de la década de 1980, surgió como uno de los primeros antecedentes las labores de conservación vial contratada a empresas privadas. En 1986 se promovió un proyecto financiado por la cooperación internacional, específicamente por la AID de Estados Unidos. En ese proyecto se intervinieron los centros urbanos de Alajuela, Heredia y Coto Brus (Hernández Herrero 2021).

4.2.2 La coyuntura en el entorno internacional

La creación del CONAVI se enmarca en ese contexto particular de crisis a nivel latinoamericano, que generaba que la institucionalidad existente en los países no pudiera dar resultados adecuados. Villasuso (2000: 24) plantea que “durante la década de los ochenta con la crisis de la deuda, se descuidaron sectores claves como la inversión en infraestructura”. Esto según este autor, generó una sensación de incertidumbre durante la década de los noventa.

Ese era el caso de los ministerios de obras públicas en varios países de la región. Tal situación provocó en el campo del transporte, el colapso y la pérdida de patrimonio vial en la mayoría de los países latinoamericanos (CEPAL, 1994). Al mismo tiempo, debido a las restricciones en el gasto, habría una tendencia a responsabilizar de esos resultados a los aparatos públicos estatales debido a su ineficiencia (Prats, 2005).

Como respuesta a las crisis, mediante los organismos multilaterales y el decálogo del Consenso de Washington, se generó un contexto favorable a las corrientes neoliberales, donde se promovía la adopción de reformas profundas a las Administraciones Públicas. Así se afianzó la *Nueva Gestión Pública*, la cual se basa en la desconcentración de funciones del Estado, privatización, desregulación y tercerización de servicios en búsqueda del traslado de la eficiencia del sector privado al sector público.

De acuerdo con Bresser (1998), los componentes básicos de la reforma del Estado de la década de 1990 fueron:

a) La delimitación de las funciones del Estado, reduciendo su tamaño en términos principalmente de personal a través de programas de privatización, tercerización y “publicitación” (este último proceso entendido como la transferencia hacia el sector público no estatal de los servicios sociales y científicos que presta el Estado).

b) La reducción del grado de interferencia del Estado al efectivamente necesario a través de programas de desregulación que aumenten la recurrencia a mecanismos de control vía mercado.

c) El aumento de la “*governancia*” del Estado, o sea, de su capacidad de hacer efectivas las decisiones del gobierno, a través del ajuste fiscal, que devuelve autonomía financiera al Estado, de la reforma administrativa orientada a una administración pública gerencial (en lugar de burocrática), y la separación, dentro del Estado –en el nivel de las actividades exclusivas del Estado, entre la formulación de políticas públicas y su ejecución; y, finalmente,

d) El aumento de la gobernabilidad, o sea, del poder de gobierno, gracias a la existencia de instituciones políticas que garanticen una mejor intermediación de intereses y hagan más legítimos y democráticos a los gobiernos, perfeccionando la democracia representativa y abriendo espacio al control social o democracia directa.

Estas reformas estatales suponen un cambio del modelo de desarrollo, que en el caso de las reformas estructurales significó la implantación del modelo neoliberal. Según Hidalgo (2003), el neoliberalismo se basa en principios como libre mercado, igualdad de oportunidades, Estado mínimo, apertura económica, competitividad, efecto de derrame (en lugar de políticas distributivas) y flexibilidad laboral.

Aunque en algunos casos, este proceso fue llevado adelante con cierto grado de éxito en la búsqueda de provisión de servicios de calidad, tal como se ha señalado en muchos otros casos:

“[...]No alcanzó para cerrar las brechas de heterogeneidad productiva. En el caso particular de la inversión en infraestructura, se registró una importante caída en los montos invertidos (en el agregado de la inversión pública y privada) respecto a la década previa, lo que provocó un incremento en la brecha de infraestructura con relación a otras regiones del globo. Particularmente se esperaba un mayor rol protagónico del sector privado, en la medida en que el Estado iba transfiriendo

la propiedad de las empresas de energía, telecomunicaciones y otras vinculadas a la infraestructura. El papel del sector privado, que exhibió importantes erogaciones en telecomunicaciones y energía, fue insuficiente para contrarrestar el retiro de la inversión pública" (Máttar y Perrotti, 2014: 36).

4.2.3 La reforma del Estado en Costa Rica: antesala de la creación del CONAVI

En consonancia con los principios anteriormente mencionados, el modelo reformista neoliberal se compuso a su vez de cinco ejes: apertura exterior, reforma del estado, privatización del sector público empresarial, la reforma del mercado de trabajo y la reforma del sistema financiero (Hidalgo, 2003; 123). De esta manera, los ejes de reforma del Estado y privatización del sector público se articularon como argumento para enfrentar el déficit fiscal, reduciendo personal, congelando salarios y recortando presupuestos.

Así, con el último Programa de Ajuste Estructural, el llamado PAE III que fue aprobado en 1995, se planteaba el inicio de los cambios más profundos en el marco intervencionista del Estado costarricense. El PAE III fue aprobado en la Administración Figueres Olsen e incluyó la reforma del Banco Central, la reforma tributaria, así como la contención del gasto público como compromiso con los organismos financieros internacionales (Hidalgo, 2003).

En el caso de la contención del gasto público, según señala Hidalgo, fue logrado a través de 5 principales medidas: la reducción del empleo público, la política de salarios austeros, las subejecuciones presupuestarias, la eliminación de subsidios y la "postergación de obras de infraestructura desde la Administración Calderón Fournier 1990-1994. Esto dejó al país con una red de carreteras con un alto grado de deterioro; ello respaldó la aprobación de la Ley de Concesión de Obra Pública en 1994, por medio de la cual empresas privadas pueden participar en la creación y administración de la infraestructura productiva sin que se generen presiones adicionales sobre el gasto público (MIDEPLAN, 1997)" (Hidalgo, 2003: 195).

Como se observa, no solamente mediante el financiamiento el sector infraestructura se vio afectado por el ajuste estructural de la década de 1990. De acuerdo con Hidalgo (2003), en el caso costarricense con la reducción del empleo público llamada "movilidad laboral" y

establecida mediante la Ley de Equilibrio Financiero de 1984, se autorizaba a las instituciones a generar incentivos a quienes renunciaban.

Por ejemplo, durante la primera administración Arias Sánchez (1986-1990), se hicieron estudios con la financiación de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) para poner en marcha la movilidad laboral en el Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER), Instituto de Desarrollo Agrario, y Ministerio de Agricultura y Ganadería. De todos, solo se implementó en ferrocarriles. Valga agregar que las decisiones sobre el cese de operaciones de INCOFER provocaron en el largo plazo una mayor presión sobre los servicios de infraestructura de carreteras.

Las políticas de reforma, producto de los ajustes estructurales, tuvieron como uno de sus componentes la privatización del sector público empresarial. De acuerdo con Hidalgo, aparte de la Corporación Costarricense de Desarrollo (CODESA) ha sido poco el sector que se ha privatizado en Costa Rica. Cita este autor como ejemplo en la Administración Calderón Fournier, los puntos de venta del CNP, algunos servicios de farmacia de la CCSS, las funciones de la Comisión Espacial de Vivienda y la supervisión de obras del MOPT (Hidalgo, 2003: 225).

Este contexto de limitación de inversiones y reducción de personal y competencias dio como resultado el mayor grado de deterioro que ha experimentado la Red Vial Nacional de Costa Rica, sucedido a mediados de la década de 1990. A partir de esta crisis en la red de carreteras, surgió la necesidad de crear políticas que atendieran de la red vial, para lo que se presentó como proyecto de ley la creación del Consejo Nacional de Conservación Vial (CONACОВI). Este proyecto sería modificado y terminaría creándose el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) en 1998.

Como cualquier iniciativa de ley, este proyecto fue objeto de múltiples enmiendas que dieron un giro a su idea original, la cual dejaba por fuera la construcción de obras nuevas y especializaba a la nueva institución en el mantenimiento de las carreteras existentes. El

proyecto aprobado que permitió la creación del CONAVI mediante la Ley 7798, incorporó la posibilidad de hacer construcciones nuevas, así como conservación o mantenimiento vial.

Además, un punto relevante para el nacimiento de la institución del CONAVI fue la decisión de que este asumiera mediante un transitorio introducido en el proyecto de ley 13056, todos los derechos y obligaciones que hubiera contraído el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, derivados de contratos de obra, suministros, servicios y cualquier otro vinculado con los objetivos del CONAVI. Esta condición implicó para el CONAVI no poder arrancar desde “cero”, pues nació con una carga de obligaciones.

El trámite de un proyecto de ley como este, que creaba una institución financiada con impuestos de destino específico, resultaba llamativo para actores de los partidos políticos representados en la Asamblea Legislativa de 1994-1998. En el marco del bipartidismo y con un presidente electo de oposición (Miguel Ángel Rodríguez Echeverría), el final del período constitucional 1994-1998 permitió la aprobación de la Ley 7798 de Creación del CONAVI. En su trámite legislativo en la Comisión de Asuntos Jurídicos hubo participación de diputados en la redefinición del proyecto que dio como resultado el CONAVI. Tal fue el caso del diputado Rodolfo Méndez Mata, quien ya era para ese entonces el ministro designado de Obras Públicas y Transportes para la Administración Rodríguez Echeverría 1998-2002.

4.2.4 Cambio de modelo: propuesta de fondos viales en Latinoamérica

La aplicación en el MOPT de las medidas resultantes de los Programas de Ajuste Estructural a finales de la década de 1980 y principios de la década de 1990, fueron reduciendo su capacidad en dos vías: en disminución de su capacidad instalada en recurso humano a través de la llamada movilización laboral o congelamiento de plazas de jubilados y mediante una reducción del capital de inversión que rápidamente fue sentido en la condición de los activos viales (puentes, pavimentos, muros, alcantarillas, entre otros).

Esto, como sucedió en muchos casos de América Latina, presionó hacia las reformas sobre desconcentración del Estado costarricense en materia de obra pública. La figura de la

desconcentración consiste en "la técnica de distribución o asignación de facultades o competencias (para la consecución de acciones o toma de decisiones administrativas en forma más expedita) a favor de un inferior jerárquico, pero siempre dentro de una misma persona jurídica (ministerio, instituto, etc.)" (Bolaños, 2011).

En el caso de la administración de las redes viales, organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) de la Organización de Naciones Unidas, promovió mediante su publicación "*CAMINOS: Un nuevo modelo de enfoque para la gestión y conservación de redes viales*" (1994), precisamente un nuevo enfoque debido a la grave condición de deterioro de las redes viales en Latinoamérica.

El documento mencionado de la CEPAL tenía un carácter de promoción sobre la necesidad de abandonar la gestión de la conservación de redes viales a través de los ministerios, a los que consideraba culpables en gran medida de la situación de deterioro de las carreteras debido al "complejo y frondoso ordenamiento legal característicos de la administración pública" (CEPAL, 1994). Al mismo tiempo urgía la necesidad de adoptar el modelo de una agencia especializada descentralizada del poder ejecutivo.

La participación del sector privado se describía como fundamental y beneficiosa para el desarrollo y recuperación de las redes viales. Toda la ejecución física de obras viales era propuesta para ser llevada a cabo por contratistas que tendrían el incentivo de la eficiencia para obtener ganancias. Según este organismo "la contratación de obras en medio de un creciente espíritu de cooperación entre los sectores público y privado es sin duda factible..." (CEPAL, 1994).

En síntesis, el esquema propuesto desde CEPAL se basaba en que un *Consejo de Conservación Vial* (independiente de los ministerios de obras públicas) organizara todo lo referente a la preservación de caminos y calles. Además, encargar la gestión de conservación a empresas especializadas y que sean estas las que determinen las obras que las vías necesitan, sea con personal y medios propios o subcontratados a empresas idóneas. La integración de ese Consejo de Conservación Vial respondería a un enfoque corporativista,

dándole representación en su junta directiva con voz y voto al sector privado, asociaciones y usuarios.

Lo comparación de los modelos de atención de las redes viales que realizaba CEPAL se muestra en la siguiente de forma gráfica la Figura 9. Como se puede ver gráficamente, existe una clara consistencia entre el enfoque de los autores hacia la nueva institucionalidad (recuadro de la derecha), con adjetivos como eficiencia, satisfacción de los usuarios frente a lo señalado a la órbita ministerial (recuadro de la izquierda): burocracia ineficiente, carencia de recursos y una inadecuada gestión estatal en general.

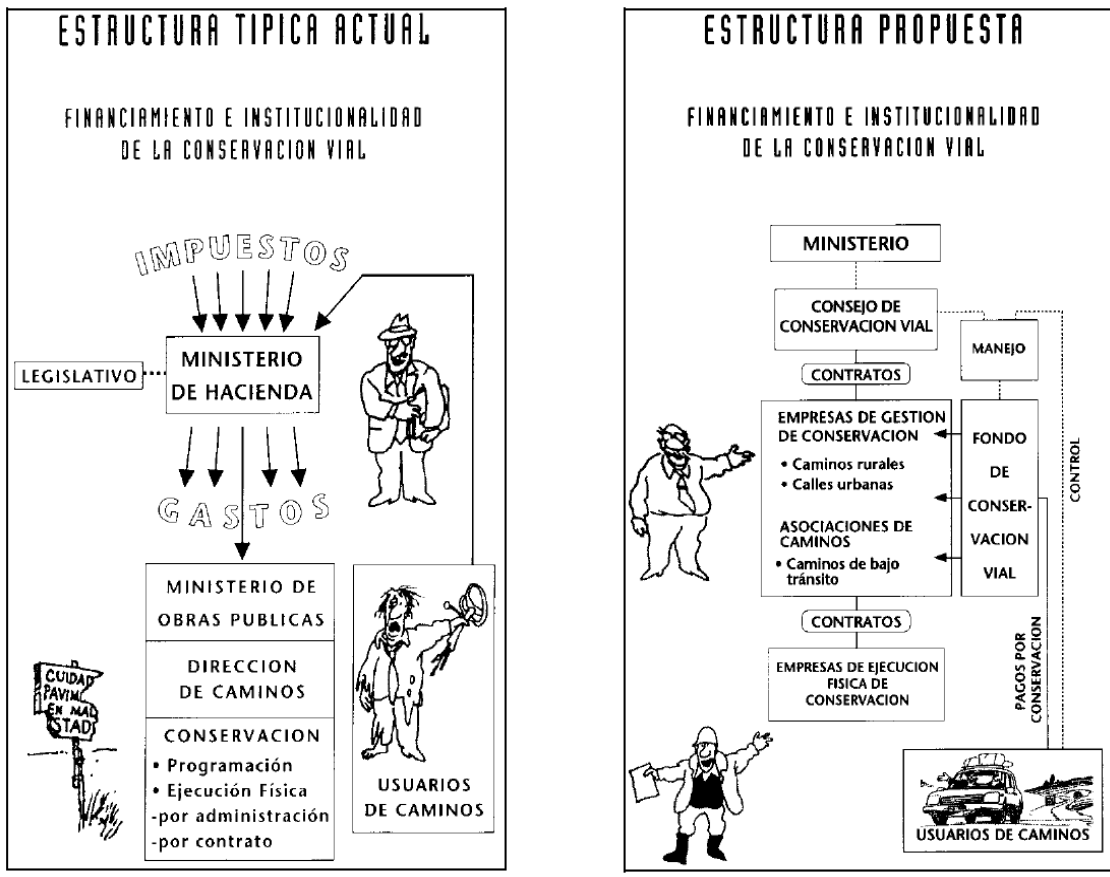


Figura 9. Imagen de la comparación de modelos de gestión de la conservación de redes viales tomada de *Caminos*. Fuente: CEPAL, 1994.

4.3 Creación del Consejo Nacional de Vialidad dentro del proceso de Reforma del Estado en Costa Rica

4.3.1 ¿De dónde vino la idea?

El 20 de noviembre de 1997 fue presentado en la Asamblea Legislativa de Costa Rica, el proyecto de Ley de Creación del Consejo Nacional de Conservación Vial y su Financiamiento, el cual recibió el número 13056. Este proyecto llevaba las firmas de los diputados Gerardo Trejos Salas (Partido Fuerza Democrática), Luis Alejandro Román Trigo (Partido Liberación Nacional) y Alexander Salas Araya (Partido Unidad Social Cristiana).

En el trámite legislativo, el diputado presidente Saúl Weisleder (Partido Liberación Nacional) asignó el expediente 13056 a la Comisión de Asuntos Jurídicos de la última legislatura de la Administración Figueres Olsen (1994-1998). Esta comisión estaba presidida por el diputado Gerardo Trejos Benavides (Fuerza Democrática), proponente del proyecto de ley (ver Cuadro 4). El proyecto luego fue convocado a sesiones extraordinarias el 23 de marzo de 1998 mediante el decreto ejecutivo 26808-MP.

Cuadro 4. Comisión legislativa encargada de tramitar el proyecto de ley 13056.

Diputados miembros de la Comisión de Asuntos Jurídicos 1997-1998	
Gerardo Trejos Benavides (Fuerza Democrática)	Presidente
Bienvenido Venegas Porras (Unidad Social Cristiana)	Secretario
Bernal Aragón Barquero (Unidad Social Cristiana)	Miembro
Bernardo Benavides (Unidad Social Cristiana)	Miembro
Constantino Urcuyo Fournier (Unidad Social Cristiana)	Miembro
Carmen María Valverde Acosta (Liberación Nacional)	Miembro
Antonio Álvarez Desanti (Liberación Nacional)	Miembro
Luis Gerardo Villanueva Monge (Liberación Nacional)	Miembro
Alberto Cañas Escalante (Liberación Nacional)	Miembro

Fuente: Asamblea Legislativa, 1998.

Ahondando sobre el origen del proyecto de ley, según Castro (2013), unos meses antes de iniciar la Administración 1994-1998, se formó un grupo de expertos para “concretar la creación de un ente, dependiente del MOPT, que se encargara exclusivamente de las labores de conservación vial”. Recién iniciado el gobierno del Presidente Figueres Olsen (1994-1998), se constituyó una comisión de alto nivel en el MOPT y,

“Producto del trabajo de esta Comisión, unos meses después se presentó al Ministro del MOPT el proyecto de creación del Consejo Nacional de Conservación Vial (CONACОВI), que se dedicaría exclusivamente a la labor de conservación de nuestro patrimonio vial, financiado por un impuesto único a los combustibles (15%) y por los ingresos por concepto de peajes, anteriormente administrados por el Consejo de Seguridad Vial, que era la dependencia encargada de mantener las carreteras de peaje. Este proyecto de ley fue remitido al Presidente de la República quien lo aprobó y envió posteriormente a la Asamblea Legislativa para promulgar la ley que se requería al propósito.”

Por otra parte, en las audiencias legislativas en la Comisión de Asuntos Jurídicos se recibieron a expertos para que se refirieran a la propuesta, en aquel momento, de la creación del CONACОВI. Los ingenieros José Manuel Sáenz Herrero, de la Asociación de Carreteras y Caminos de Costa Rica y Eduardo Barquero Solano, de la cooperación alemana (entonces GTZ) asistieron a explicar la naturaleza del planteamiento. En su audiencia, el Ing. Barquero Solano, funcionario de la cooperación alemana mencionó que:

“Este proyecto de creación del Consejo de Conservación Vial es una idea que se ha venido promoviendo en el marco de la Federación Internacional de Carreteras, que tiene sede en Washington, de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica, a la cual pertenecemos, y del Ministerio de Obras Públicas y Transportes de Costa Rica, está resumida, en grandes líneas, en este texto que se llama Caminos¹⁰...”

¹⁰ Libro CAMINOS: *Un nuevo modelo de enfoque para la gestión y conservación de redes viales*" (CEPAL, 1994).

Es decir, esto confirma la aplicación de los modelos propuestos por CEPAL y la cooperación alemana (presentado en el libro “Camino” de 1994), junto con los insumos provenientes de la Federación Internacional de Carreteras (IRF, por sus siglas en inglés). Otro punto destacable es que, ante la consulta legislativa a instituciones, la Asociación de Carreteras y Caminos de Costa Rica (ACCCR), entidad que había sido propuesta en el proyecto de ley 13056 para integrar la junta directiva de la nueva institución vial, respondió de forma positiva apoyando el proyecto de ley. Además, indicó en su respuesta¹¹ que el documento que sirvió de base para el proyecto consultado (13056) fue preparado por esa asociación y remitido al MOPT para su trámite ante la urgencia de contar un organismo como el propuesto.

El diputado proponente, Gerardo Trejos Salas, mencionó en la Comisión Legislativa de Asuntos Jurídicos que la versión original del proyecto había provenido del Ministro de Obras Públicas y Transportes (Rodolfo Silva). Esto quiere decir que el proyecto de ley 13056 llegó a la Asamblea Legislativa en noviembre de 1997 por parte del Poder Ejecutivo, tras un proceso de formulación donde participaron una serie de actores y expertos, tanto del gobierno del sector privado. El diagrama mostrado en la Figura 10 explica esa participación y la historia que atravesó el proyecto de ley No. 13056.

¹¹ Oficio sin consecutivo de fecha 27 de marzo de 1998, firmado por Mario Sancho Castro, presidente de la ACCR.

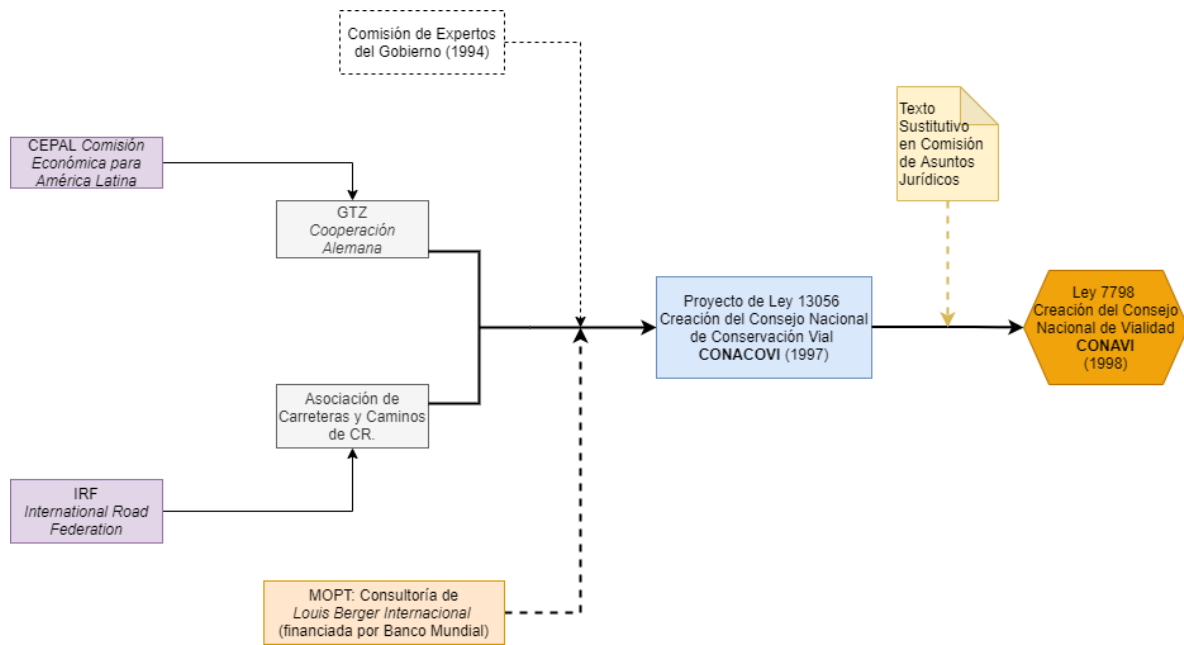


Figura 10. Proceso de creación de la Ley 7798 de Creación del Consejo Nacional de Vialidad. Fuente: Elaboración propia con base en Expediente Legislativo 13056 y entrevistas (Barquero Solano 2021) y (Hernández Herrero 2021).

Sobre la participación de los organismos mostrados en la Figura 10, la historia se remonta al año de 1985, cuando el Gobierno de Costa Rica realizó una solicitud a la Sociedad de Cooperación Técnica Alemana (GTZ) para que apoyaran al sector vial nacional. En 1988 arribaron al país y para 1995 se encontraban realizando proyectos como el mejoramiento de la operación de bodegas del MOPT las cuales presentaban problemas de ineficiencia y pérdida de activos (Barquero Solano 2021).

Al mismo tiempo, la ACCCR a raíz de sus inquietudes sobre el limitado financiamiento y los bajos porcentajes de ejecución del MOPT los cuales rondaban el 47%, venía trabajando en una propuesta con base en experiencias internacionales promovidas por IRF, donde abordaban por un lado el financiamiento y por otro, la creación de un consejo especializado en la conservación vial. Por lo tanto, se unieron voluntades y se unificó la propuesta fundamentándose en los principios promovidos por la alianza entre CEPAL y GTZ a nivel latinoamericano y los conceptos internacionales de la IRF. Posteriormente, se le presentó al ministro del MOPT, el Ing. Rodolfo Silva Vargas para que fuese llevada a la Asamblea Legislativa en 1997 (*Ídem*).

De manera especial, se debe señalar que junto con las acciones de GTZ y la ACCCR, en 1997 la Administración Figueres Olsen recibió¹² los primeros resultados de la consultoría de la compañía Louis Berger Internacional INC., la cual había sido contratada gracias recursos provenientes del Banco Mundial. La propuesta de Louis Berger Internacional en su estudio “*Reforma Institucional del Sistema Nacional de Transportes de Costa Rica*” identificó como causas del problema de la conservación vial y mantenimiento en Costa Rica las siguientes:

- i. Excesiva regulación por parte de entes públicos.
- ii. Participación de entes controladores.
- iii. Recursos financieros insuficientes.
- iv. Gestión deficiente.
- v. Rígida gestión de recursos humanos por normativa.
- vi. Deficiente relación con los usuarios de las vías.
- vii. Interferencia política.

La propuesta realizada por Louis Berger Internacional “visualizaba la política vial, integrada a una política general e integral de transporte, que comprendiera, no sólo el transporte por carretera, sino el transporte ferroviario, aéreo, marítimo y fluvial, y la integración del transporte privado con el transporte público” (Vásquez Rodríguez 2021, 2). Esta política de acuerdo con ese estudio debía ser ejecutada por una institucionalidad diseñada siguiendo de manera fidedigna, los principios de la *Nueva Gestión Pública*. Es decir, con la contratación de empresas para ejecutar trabajos, con una junta directiva con participación de cámaras empresariales y sociedad civil, y con un régimen jurídico más cerca de lo privado.

¹² Ver <https://www.nacion.com/archivo/mopt-seria-rector-no-ejecutor/LMTIUFPAQJDVZHO25CHT4URXVM/story/>

En resumen, el proyecto de ley 13056 Ley de Creación del Consejo Nacional de Conservación Vial y su Financiamiento, fue el resultado de la unión de varias iniciativas de la ACCCR, la GTZ en Costa Rica, el MOPT y el gobierno de la Administración Figueres Olsen. Esas iniciativas tenían su base conceptual en lo desarrollado internacionalmente por CEPAL, GTZ e IRF y poseían una base común: la creación de una institución que atendiera exclusivamente la conservación vial, con un diseño basado en las características de la nueva gestión pública, buscando sacar la actividad de la órbita ministerial para obtener los beneficios de la participación del sector privado en la actividad, tal como lo recomendaba el estudio realizado por Louis Berger INC.

4.3.2 Del CONACОВI al CONAVI: ¿Qué pasó en el camino?

El proyecto de ley 13056 tenía una estructura basada en la propuesta de fondos viales promovida principalmente por CEPAL y la cooperación internacional de Alemania. Estas organizaciones no solo publicaron el libro *Caminos*, obra de referencia para la promoción de los nuevos fondos viales, si no que, dentro de otros materiales importantes para la promoción internacional de esta alternativa, desarrollaron el libro “*Legislación modelo de conservación vial*” (1995) mostrado en la Figura 11.

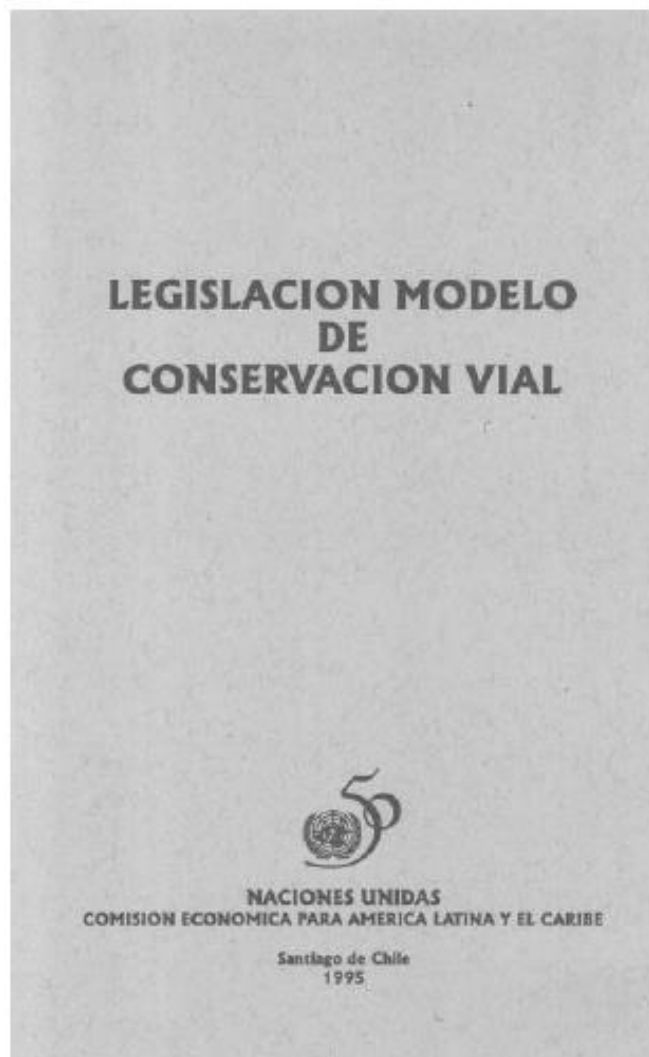


Figura 11. Imagen de la portada del libro “*Legislación modelo de conservación vial*”.
Fuente: CEPAL, 1995.

Esta publicación consistía en un libro que incluía los principales recursos para promover en los países de Latinoamérica la creación de instituciones del tipo fondos vial. En su contenido se puede encontrar secciones donde se desarrollan argumentaciones para defender temas como el cobro de la tasa a los combustibles, los tipos contratos y los nuevos conceptos que se asociaban a la conservación vial.

Sin embargo, lo más destacado de esta publicación es la propuesta de texto legislativo para la creación de una institución del tipo fondo vial. Con esta plantilla ordenada por artículos y estructurada como lo que sería un proyecto de ley real, se entregaba una herramienta útil para la promoción de las reformas institucionales en los países. El libro *Legislación modelo de*

conservación vial (1995) fue publicado por CEPAL, gracias al apoyo financiero de la agencia de cooperación alemana GTZ.

El involucramiento del ente alemán se puede observar en la propuesta en Costa Rica, cuando los expertos de GTZ fueron recibidos en audiencia en la Comisión de Asuntos Jurídicos durante el trámite del Proyecto de ley 13056. Su presentación fue basada en el material publicado por CEPAL que explicaba de qué se trataba la idea de crear una nueva institución especializada en conservación vial, financiada por un impuesto que funcionaría como una tasa por el uso de la infraestructura, el impuesto a los combustibles.

A pesar de lo anterior, es decir, de la claridad sobre el modelo promovido internacionalmente por CEPAL y GTZ, la ley finalmente aprobada en Costa Rica se alejó de la propuesta inicial que seguía la receta internacional precisamente en un punto central: la especialización de la nueva institución exclusivamente sobre el ámbito de conservación vial. El Consejo Nacional de Conservación Vial propuesto en noviembre de 1997, fue transformado durante el trámite legislativo en el Consejo Nacional de Vialidad, cuya acción no solo estaría en conservación vial, sino también en la construcción de obras nuevas.

Dado este cambio sustancial, vale la pena ahondar en su forma y fondo para comprender las motivaciones para realizarlo y a la luz de la evolución del CONAVI, observar sus efectos. Por esto, se muestra a continuación (Cuadro 5) la comparación de los contenidos de los tres escenarios: el texto promovido por CEPAL, el texto original del proyecto de ley 13056 (CONACOVI) y el texto finalmente aprobado (CONAVI). Las categorías utilizadas en la comparación están basadas en los capítulos de la Ley 7798 de Creación de CONAVI, la cual fue el texto resultante del proceso legislativo del proyecto de ley 13056.

Cuadro 5. Comparación de las propuestas para la creación de una institución como solución a la crisis de la red vial.

Categoría de análisis	Texto modelo de legislación de conservación vial (CEPAL-GTZ)	Proyecto de Ley 13056 original: Creación de CONACОВI	Texto aprobado y convertido en Ley 7798: Creación del CONAVI
Definiciones técnicas	Define la conservación vial y otros conceptos y actores. Duración de contratos, para red pavimentada al menos de 10 años; para red no pavimentada, al menos de 5 años de duración.	Define las actividades de conservación vial: mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico, rehabilitación, reconstrucción y mejoramiento.	Define los términos de red vial nacional y calles de travesía, así como las actividades de conservación vial: mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico, rehabilitación, reconstrucción, mejoramiento y obra nueva.
Tipo institución	Entidad autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Como alternativa propone ente totalmente estatal con consejo asesor, en lugar de consejo de administración.	Organismo público, descentralizado, autónomo con personería y patrimonio propio.	Órgano de desconcentración máxima adscrito al MOPT , con personalidad jurídica instrumental y presupuestaria.

Categoría de análisis	Texto modelo de legislación de conservación vial (CEPAL-GTZ)	Proyecto de Ley 13056 original: Creación de CONACOVI	Texto aprobado y convertido en Ley 7798: Creación del CONAVI
Consejo de administración	Consejo formado 3 miembros estatales: un presidente (designado por el Poder Ejecutivo), un representante del ministerio de obras públicas, un representante del ministerio del área de desarrollo económico, un representante del ministerio de transportes. Además, un representante de municipalidades, un representante de empresas de transporte de carga, un representante de empresas de transporte de personas y un representante de los usuarios. Todos con suplencias y pueden ser removidos por sus organizaciones.	Consejo formado por el ministro del MOPT como presidente, dos representantes del MOPT, dos representantes de UCCAEP, un representante de ACCCR y un representante de la UNGL. Son nombrados de forma autónoma por organizaciones.	Consejo formado por el ministro del MOPT como presidente, dos representantes del MOPT, dos representantes de UCCAEP, un representante de ACCCR y un representante de la UNGL. Organizaciones presentan terna a ministro del MOPT y este nombra.
Dirección ejecutiva de la institución	No hay mención.	Director ejecutivo nombrado mediante concurso de antecedentes, con diez años de experiencia gerencial. Debe elaborar programas de mediano y largo plazo y presupuestos del organismo	Director ejecutivo nombrado mediante concurso de antecedentes, con diez años de experiencia gerencial. Debe elaborar los programas y presupuestos del organismo.

Categoría de análisis	Texto modelo de legislación de conservación vial (CEPAL-GTZ)	Proyecto de Ley 13056 original: Creación de CONACOVI	Texto aprobado y convertido en Ley 7798: Creación del CONAVI
Control interno	Sujeto a control del ente contralor.	Incluye Dirección de auditorías contables y técnicas. esta última contratada para proyectos específicos. Fuera del control del refrendo contralor de la Ley 7428 Ley Orgánica de la CGR, del estatuto del servicio civil y de otros aspectos de la Ley 6227 General de la Administración Pública y Ley 6955 para el Equilibrio Financiero, entre otras.	Incluye Auditoría contable y técnica, esta última contratada para proyectos específicos. Dentro de control de la CGR. Incluido en el Régimen de Servicio Civil para contratación de su recurso humano.
Financiamiento	Cargos al precio de los combustibles, cargos a los permisos de circulación, multas, donaciones y cualquier otro. No permite uso de los recursos en atención de emergencias. No establece peajes.	Tasa del 10% de precio de combustibles girada mensualmente, peajes de rutas no concesionadas, multas por pesos y dimensiones, los impuestos al ruedo, a la propiedad de los vehículos, al traspaso de vehículos usados y de vehículos exonerados y a la importación de repuestos para vehículos. Créditos, donaciones o legados. Si el Min. de Hacienda no traslada los fondos, deberá pagar interés.	Fondo conformado por 15% sobre combustibles, 50 % del impuesto a la propiedad de vehículos , peajes en rutas no concesionadas, multas por pesos y dimensiones y créditos nacionales e internacionales.

Categoría de análisis	Texto modelo de legislación de conservación vial (CEPAL-GTZ)	Proyecto de Ley 13056 original: Creación de CONACОВI	Texto aprobado y convertido en Ley 7798: Creación del CONAVI
Funcionamiento	No incluye referencia específica.	<p>Atiende red vial nacional, red cantonal clasificada y calles urbanas. En la red cantonal podrá invertir máximo un 30% del presupuesto.</p> <p>Toda obra se desarrollará basada en un Sistema de Administración de construcción y mantenimiento de carreteras, aprobado por el MOPT. El orden de prioridad mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico y rehabilitación, a excepción de obras nuevas cuando se financien con créditos.</p> <p>Gasto administrativo menor a 5%.</p>	<p>Atiende red vial nacional. Toda inversión se desarrollará basada en un Sistema de Administración de construcción y mantenimiento de carreteras, acatando lineamientos del MOPT y aprobado por este. El orden de prioridad va de conservación vial a reconstrucción, a excepción de obras nuevas cuando se financien con créditos.</p> <p>Gasto administrativo menor a 5%.</p>
Capacitación	No incluye referencia específica.	Destinará hasta 2% a programas de comunicación con los usuarios, así como a programas de formación.	Programas de capacitación y formación de personal público y privado.
Comunicación y transparencia	No incluye referencia específica.	Cada tres meses dará a conocer programas de trabajo e indicadores de interés.	<p>Divulgación de estado de las vías antes y después de las inversiones.</p> <p>Contrato de estudios anuales para controlar mejoría de las carreteras</p>

Categoría de análisis	Texto modelo de legislación de conservación vial (CEPAL-GTZ)	Proyecto de Ley 13056 original: Creación de CONACОВI	Texto aprobado y convertido en Ley 7798: Creación del CONAVI
Transición	Por los primeros 5 años puede dedicar 10% de recursos a reconstrucción (para subir condición de la red y luego solo hacer mantenimiento).	Los 5 primeros años , el CONACОВI podrá invertir hasta 30% de sus ingresos en rehabilitación y reconstrucción de aquellas lo requieran para ser sujetas de conservación económica.	CONAVI asume pasivos y derechos derivados de contratos del MOPT vigentes. Hay posibilidad de traslado de recurso humano desde MOPT.

Fuente: Elaboración propia con base en CEPAL (1995) y Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica (1998).

Como se puede observar hay notables diferencias entre el texto finalmente aprobado y la propuesta original que estaba inspirada en el modelo promovido por CEPAL con el apoyo de la agencia de cooperación alemana GTZ. El punto principal es la decisión de incorporar la construcción de obras nuevas en un tipo de institución que estaba siendo modelada como una agencia de alta especialización en el mantenimiento de las redes viales para los países de Latinoamérica.

Al respecto de estos cambios, el expediente legislativo del proyecto de ley 13056 muestra varios acontecimientos. En un primer término, el texto original fue cuestionado por varios miembros de la Comisión de Asuntos Jurídicos por varios puntos, dentro de los cuales se encuentran la exclusión de la fiscalización por parte de la Contraloría General de la República y la exención de la aplicación de la Ley 6955 de Equilibrio Fiscal que recién esa misma Asamblea Legislativa había aprobado. Ambos puntos fueron señalados por el Departamento de Servicios Técnicos mediante el informe ST188-98 del 27 de marzo de 1998.

Posterior a la emisión de ese informe, el Diputado Rodolfo Méndez Mata (PUSC), quien para ese entonces ya había sido anunciado como la persona que ocuparía el cargo de Ministro de Obras Públicas y Transportes del gobierno del presidente electo Miguel Ángel Rodríguez Echeverría (1998-2002), asumió el liderazgo en la discusión del proyecto en la comisión legislativa, como diputado no miembro de esa comisión legislativa. Méndez Mata presentó una moción de texto sustitutivo el 30 de marzo de 1998. Con esta moción, el Diputado Méndez Mata introdujo un texto que se aprobó sin mayores modificaciones para convertirse en la Ley 7798.

El texto sustitutivo aprobado en la comisión legislativa incorporó señalamientos del Departamento de Servicios Técnicos como lo relacionado con la fiscalización de la CGR, así como la definición de la naturaleza jurídica de la nueva institución. El nuevo nombre sería Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI), pues se eliminó la dedicación exclusiva a la conservación vial y se incluyó la construcción de obras nuevas. También se delimitó el accionar del CONAVI a la red vial nacional, dejándole al MOPT el apoyo a las municipalidades.

La composición del Consejo de Administración no se modificó, es decir se mantuvo a quien ocupe el puesto de ministro o ministra del MOPT como presidente, a dos representantes de ese ministerio, dos representantes de la UCCAEP, un representante de la UNGL y un representante de la ACCCR. Se debe recordar que la ACCCR estuvo involucrada en el desarrollo conceptual de la institución originalmente planteada y que según el Ing. Saéñz Herrero de la ACCR (convocado a audiencia en la comisión legislativa), para la UCCAEP era fundamental que la nueva institución se liberara de controles como el refrendo contralor previo (*ex-ante*) (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica 1998).

Al darse estas modificaciones, en la sesión 101 del 31 de marzo de 1998, la Diputada Carmen Valverde Acosta (PLN) cuestionó al Diputado Rodolfo Méndez Mata (PUSC), indicándole que del primer texto del proyecto de ley se comprende una búsqueda de un mecanismo ágil (con financiamiento propio, fuera del régimen del servicio civil y otras condiciones especiales), sin embargo, en el texto sustitutivo se eliminó. Por lo que Valverde Acosta mencionó que se quedó “sin entender de qué se podía tratar esto, porque si ya no existía el mecanismo ágil, para qué es la creación del Consejo” (*Ídem*).

Otras de las variaciones importantes fue una modificación en las funciones de quien ejerza el cargo de la dirección ejecutiva del CONAVI. En el texto que proponía la creación del CONACOVI, el director o directora ejecutiva tenía entre sus funciones la elaboración de programas de largo plazo. Sin embargo, en el texto sustitutivo se eliminó esa tarea, dejando definido solo el deber de realizar la programación, así como los planes quinquenales y anuales. Este punto reviste de importancia, pues una falencia importante del CONAVI en el tiempo ha sido la ausencia de planificación a largo plazo, algo que resulta inconsistente con la obligación de implementar un sistema de administración de carreteras para basar toda su inversión (Art. 24 de la Ley 7798).

En el ámbito del control de la calidad de las obras, la Comisión de Asuntos Jurídicos, donde se tramitó el proyecto de ley 13056, recibió una observación particular de parte de la Defensoría de los Habitantes. Mediante el oficio DH-252-98 del 26 de marzo de 1998, la Defensora Sandra Pizsk Feinzilber manifestó en respuesta a la consulta de la comisión que:

“...cabe considerar la procedencia de incluir alguna regulación sobre las normas de calidad que deben cumplir los contratantes encargados del desarrollo de las obras y los controles que se utilizarán para garantizar su durabilidad y resistencia”

A pesar de lo anterior, el texto final que creó el CONAVI, no incluyó una mención sobre las normas de calidad que deben cumplir los contratistas. Sí se mantuvo la auditoría técnica y la contable que se proponía en el texto que creaba el CONACОВI originalmente.

Al respecto de la transición del esquema MOPT al de MOPT y CONAVI, el proyecto original del CONACОВI planteaba, en línea con lo que recomendaba CEPAL mediante las plantillas de legislación, un porcentaje de los ingresos del CONACОВI destinados a rehabilitaciones y reconstrucciones por un período corto de cinco años. Esto tenía el propósito de permitir ese tipo de trabajos que podrían caer dentro de las obras nuevas, solamente para levantar la condición de la red vial para luego aplicar técnicas de conservación vial que resultan ser más económicas.

Por el contrario, el texto que se aprobó finalmente en comisión y luego en plenario con poca discusión, no definió un porcentaje de esa naturaleza, posiblemente porque ya se dejaba abierta la posibilidad de que el CONAVI, permanentemente, pudiera realizar rehabilitaciones, reconstrucciones y obras nuevas. Sin embargo, como transitorio de la Ley 7798 se incluyó que el CONAVI debía asumir los pasivos, es decir las deudas y las obligaciones del MOPT derivadas de contratos que estuvieran en marcha u otros compromisos.

4.4 Evolución del CONAVI ¿Qué paso con la propuesta novedosa de 1997?

Las promesas sobre el CONAVI no se materializaron y los postulados sobre los que se elaboró el proyecto de ley 13056 quedaron de lado en el camino que la institución ha labrado desde 1998. Sobre los resultados generales obtenidos por la institución finalmente creada en

la transición de la Administración Figueres Olsen (1994-1998) a la Rodríguez Echeverría (1998-2002), se pueden citar múltiples fuentes dedicadas al estudio del desempeño de la infraestructura vial de los países. El BID, el Foro Económico Mundial y la Corporación Andina de Fomento son algunos organismos internacionales que han señalado las desventajas que enfrenta la red vial de Costa Rica.

Por ejemplo, se ha recomendado recientemente en análisis publicados por el BID sobre Costa Rica, como medida principal “implementar políticas de ampliación, conservación y mantenimiento para prevenir el deterioro acelerado de la infraestructura existente” (Martínez Fritscher, Torrentes García y Linares 2019). Lo anterior ya que, a pesar de la extensión y cobertura de la red vial costarricense, su condición es calificada como la peor de Centroamérica y República Dominicana.

La OECD por su parte, señala que a pesar de que la red vial en Costa Rica es extensa, su calidad es baja, refiriéndose pavimentos y especialmente a los puentes. Pisu y Villalobos (2016) en su *working paper* para la OECD sobre la infraestructura de transporte de Costa Rica indican que, aún con esa amplia cobertura, el parque vehicular creció en 68% de 2003 a 2014, contribuyendo así a la congestión sin que existan alternativas puesto que el transporte ferroviario no ha sido una opción realista por sus condiciones en el país, y el ciclismo y viajes a pie no resultan atractivos para los conductores.

Uno de los organismos internacionales que más ha incluido sus valoraciones sobre la infraestructura vial de Costa Rica es el Foro Económico Mundial. En su reporte del Índice Global de Competitividad, este foro ha venido reflejando la crítica calificación que recibe este rubro en sus encuestas. Refiriéndose en las últimas ediciones a Costa Rica, ha apuntado que una de las debilidades persistentes que detienen su competitividad es su “pobre infraestructura de transporte” (Foro Económico Mundial 2014, 33).

A nivel nacional se debe destacar que Costa Rica cuenta, además de con la auditoría de la CGR, con un modelo de fiscalización sobre las inversiones que se realizan en la RVN el cual se encuentra a cargo de la Universidad de Costa Rica a través de su Laboratorio Nacional de

Materiales y Modelos Estructurales (Lanamme UCR). De esta forma, existe una amplia cantidad de información sobre la evolución de la condición de la RVN y la calidad de las inversiones viales desde el año 2002, pues fue en 2001 cuando se aprobó la Ley 8114 de Eficiencia y Simplificación Tributarias que dio este mandato al Lanamme UCR.

Según el informe “15 años de Auditoría Técnica: La experiencia de Fiscalización desde el LanammeUCR 2002-2017” (Rodríguez y Picado, 2018), los resultados señalan persistencia en la aparición de cierto tipo de prácticas inadecuadas en los diferentes ámbitos de la gestión vial. En el ámbito constructivo, el LanammeUCR, ha señalado sistemáticamente la presencia de prácticas que ponen en riesgo la calidad y la durabilidad de las obras.

Además de la auditoría técnica externa que estableció la Ley 8114 en su Artículo 6, se definió la realización de una evaluación bienal de la RVN para conocer su estado. De 2004 a 2021 se han realizado nueve evaluaciones, dando como resultado que la RVN pavimentada ha experimentado mejoras que resultan logros frágiles por la eficiencia de las intervenciones y por la ausencia de un Sistema de Administración de Carreteras que optimice las inversiones viales, aplicando la técnica idónea, en el momento adecuado de la vida útil de las carreteras, en la sección indicada.

Para el último informe de evaluación de la RVN pavimentada 2020-2021 (Hernández Vega y Sanabria Sandino 2021, 98), elaborado por la Unidad de Gestión y Evaluación de la RVN del LanammeUCR cita que:

“En términos de la gestión de la Red Vial Nacional, tanto el abandono por falta de mantenimiento, la implementación de políticas como “el no hacer nada”¹³ o la implementación de actividades de forma reactiva, constituyen prácticas inadecuadas de gestión y es lo que ha llevado a que un 25% la Red Vial Nacional Pavimentada muestre una gran fragilidad, siendo susceptible de presentar deterioros significativos en el corto plazo, es decir, se tiene un alto

¹³ “Do nothing policy” (Política de *No hacer nada*): se refiere al escenario donde no se intervienen del todo los activos como el pavimento o los puentes, generando la tasa de deterioro más acelerado de acuerdo con la condición en la que se encuentren (Rodríguez-Morera, 2012).

porcentaje de la red vial pavimentada con bajos niveles de resiliencia y que urge de la implementación de un Sistema de Gestión de Pavimentos que considere tanto la condición estructural como la condición funcional de las vías. Los datos mostrados revelan que, aunque se reactivaran las actividades de mantenimiento, las prácticas que se han venido aplicando en la red vial por medio de un modelo de mantenimiento por cantidades, aún tienen una importante oportunidad de mejora, pues se siguen implementando actividades de mantenimiento en rutas que necesitan ser rehabilitadas o reconstruidas.

El modelo actual promueve la ejecución de obra y no la gestión de los corredores, los datos muestran que las actividades más frecuentes son aquellas relacionadas con la colocación de sobrecapas, las cuales tienen un efecto directo en eliminar deterioros superficiales y mejorar el IRI¹⁴, sin embargo, su aplicación generalizada, incluso en rutas cuya capacidad estructural se ha visto disminuida, no pueden garantizar la estabilidad de la red en el largo plazo y demuestra que el criterio de aplicación aún no responde, en su totalidad, a un análisis de la información de la condición existente y mostrada en este informe.

Aunque el modelo actual de mantenimiento por cantidades ha logrado una mejora paulatina de la condición de la red vial, se encuentra ligado a una inversión permanente para poder mantener esta condición, esta situación impide redistribuir estos recursos para optimizar esta inversión.” (Resaltado es propio)

En cuanto a la CGR, es copiosa la cantidad de informes con sus respectivas disposiciones, que ha emitido sobre el CONAVI. Algunos de los más relevantes tienen que ver precisamente con la ausencia del Sistema de Administración de Carreteras (exigido por la propia Ley 7798 de Creación del CONAVI, de 1998) como lo es el informe DFOE-OP-14-2007 que recordó

¹⁴ IRI: Índice de Rugosidad Internacional, el cual es un indicador de calidad y confort de las carreteras que muestra cuán irregular es la superficie del pavimento, incidiendo así en el confort del usuario y los gastos de operación de los vehículos (consumo de combustible y desgaste del automóvil).

y dispuso al CONAVI la implementación de tal sistema, además sobre ineficiencias en plazos y costos de los proyectos (informe DFOE-IFR-IF-00009-2019), además de señalamientos sobre debilidades en materia de la condición de los puentes como el informe DFOE-IFR-IF-05-2015.

Otro ente del sector que se ha manifestado es el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), el cual ha señalado y denunciado la condición crítica de la RVN. Por ejemplo, en su informe del Proyecto Pensar en Costa Rica 2021, el cual ha sido entregado por este colegio profesional a los candidatos presidenciales de las elecciones de 2022, recomienda que:

“Dado el aparato institucional con debilidades profundas en la gestión administrativa y fiscalizadora, se debe implementar un fortalecimiento o re-ingeniería del CONAVI y CNC, incluyendo el ingreso de proyectos a la corriente legislativa, para una revisión integral de sus funciones, la gobernanza y realizar las adaptaciones y modernizaciones requeridas, considerando modelos como por ejemplo el Ministerio de Comercio Exterior (COMEX)”.

Es decir, ante los fallos y debilidades de los consejos adscritos al MOPT, el CFIA plantea una nueva reforma del modelo institucional que acometa los cambios que han señalado como acciones para atender las causas del fracaso en la gestión de proyectos viales en Costa Rica.

En el ámbito político, algunos hitos han marcado las críticas al CONAVI. En la segunda Administración Arias Sánchez (2006-2010), el CONAVI enfrentó los efectos de un trágico accidente en el Río Grande de Tárcoles en 2009, el cual generó la renuncia de la ministra del MOPT, Karla González Carvajal. El accidente se trató del colapso del puente colgante sobre ese río, dejando un saldo de cinco personas fallecidas. El informe del LanammeUCR LM-PI-AT-253-09 del mes de abril de 2010, evidenció que el CONAVI no atendió ese puente pese que desde el año 2000, la entonces Dirección de Planificación Sectorial del MOPT había definido el puente que colapsó como uno de los que requerían atención prioritaria a partir de inventarios realizados por esa dependencia.

Las críticas a la institución crecieron a partir del período 2010-2014, donde la presidenta Laura Chinchilla Miranda denunció irregularidades en el proyecto Ruta 1856, también conocido como La Trocha Fronteriza. En ese mismo gobierno, el MOPT enfrentó un fuerte desgaste con el proyecto San José-San Ramon, una concesión de obra pública a cargo del Consejo Nacional de Concesiones, que fue cancelada por orden presidencial debido a la oposición del público ante el incremento de los peajes y el alcance del proyecto.

A nivel político, la labor del CONAVI ha continuado siendo duramente criticada y se ha utilizado como tema de debate en campañas políticas. Por ejemplo, en la campaña electoral para las elecciones de 2014, el candidato presidencial ganador, Luis Guillermo Solís Rivera del Partido Acción Ciudadana prometió cerrar el CONAVI como primera acción de su gobierno. De él provino el calificativo de “las hermanitas perversas” al CONAVI y a las demás instituciones que son consejos adscritos al MOPT (CNC, CETAC, CTP, COSEVI). Sin embargo, esta medida finalmente no fue adoptada por el presidente Solís Rivera (2014-2018) en su gobierno y el impulso a reformas institucionales en su administración fue más bien limitado.

Para el período gubernamental 2018-2022 que contó nuevamente con el Ing. Rodolfo Méndez Mata como ministro, la crisis de imagen y confianza en el CONAVI tocó fondo con el Caso Cochinilla. Este caso se trata de una investigación del Organismo de Investigación Judicial, declarado un caso de crimen organizado por un juez de la República, cuyas pruebas principales recaen en escuchas telefónicas que buscan evidenciar un amplio entramado de colusión y corrupción entre funcionarios del CONAVI, empresas constructoras contratistas y consultores de control de la calidad en las obras.

A este caso se suma el Caso Diamante, una derivación del Caso Cochinilla según las propias autoridades judiciales que explicaron a la opinión pública que mientras realizaban las escuchas telefónicas del Caso Cochinilla, se conocieron casos de presunta corrupción en el ámbito municipal. Cinco alcaldes fueron detenidos a causa de la investigación del Caso Diamante, incluyendo el alcalde de la capital de Costa Rica.

En palabras del propio Méndez Mata, la credibilidad del MOPT (y sus consejos incluyendo al CONAVI) al cierre de su gestión en la Administración Alvarado Quesada (2018-2022) “es cero” (Recio 2022). Una situación que resulta paradójica, pues como ha sido expuesto anteriormente, Méndez Mata fue quien presentó la moción para adicionar la función de construir obra nueva al CONAVI siendo legislador.

El recorrido reseñado de forma general muestra un camino alejado de los postulados, es decir de las principales ideas contenidas en el discurso que motivó la creación del CONAVI en el contexto de reformas institucionales latinoamericanas. Como una síntesis de la brecha entre los resultados que el CONAVI ha obtenido luego de más de dos décadas de existencia y los postulados de la propuesta original cuya construcción se describió en la Figura 10, se presenta una comparación en el Cuadro 46.

Cuadro 6. Comparación entre las expectativas al proponer la creación del CONACOVI y los resultados tras 24 años de la creación de CONAVI.

	Postulados de la iniciativa original del Proyecto de Ley 13056 (1997)	Resultados del CONAVI analizados (2022)
Tipo de institución	Institución pequeña y eficiente, dedicada a realizar contrataciones, con fuerte componente de planificación e inspección de los proyectos viales.	Planilla cercana a 350 funcionarios ¹⁵ , con debilidades en planificación, gestión y control de calidad. Superávits han superado el 40% en algunos años ¹⁶ (2010, 2015, 2016, 2017).
Consejo de administración	Cuerpo colegiado con representación de usuarios, sector público, privado y	Se ha cumplido y mantenido la composición. Órgano colegiado

¹⁵ Ver nota <https://www.nacion.com/el-pais/empleados-de-conavi-exigen-conocer-proyecto-de-ley-que-promueve-transformacion-de-la-entidad/LG077FLPJJ2ZF6MZYQQALXMIY/story/>

¹⁶ De acuerdo informes de ejecución presupuestaria del CONAVI de 2010 a 2018.

	Postulados de la iniciativa original del Proyecto de Ley 13056 (1997)	Resultados del CONAVI analizados (2022)
	sociedad civil para democratizar definición de políticas públicas de infraestructura vial.	con representación del MOPT, UCCAEP, ACCCR y UNGL. Existe presión de actores para eliminar juntas directivas por señalamientos de conflictos de interés, limitada rendición de cuentas y escaso aporte a la dirección estratégica.
Dirección ejecutiva de la institución	Director nombrado por concurso, con 10 años de experiencia.	El puesto se ha transformado en puesto político de facto, con directores nombrados interinamente sin concurso. El único concurso realizado recibió críticas de participantes por bajo salario ¹⁷ .
Control interno	Mecanismos de control interno suficientes y ágiles para prevenir mal uso de recursos.	Fallos y debilidades sistémicas evidenciadas por CGR, LanammeUCR y Auditoría Interna.
Financiamiento	Recursos específicos asignados para mantenimiento, de tal forma que se pudiera planificar a largo plazo sin intervenciones políticas (fuentes impuesto a combustibles y peajes).	Recursos divididos entre obras nuevas y conservación vial. Algunos gobiernos no han girado totalidad de recursos a pesar de destinos específicos definidos por Ley 8114. Cambios recientes permiten a Diputados modificar el

¹⁷ Según Vázquez Rodríguez (2019).

	Postulados de la iniciativa original del Proyecto de Ley 13056 (1997)	Resultados del CONAVI analizados (2022)
	Presupuesto fuera de la discusión del presupuesto nacional en la Asamblea Legislativa.	presupuesto institucional en su trámite. Monto de peajes han estado 18 años sin actualización. No se han creado nuevas estaciones de peajes.
Funcionamiento	Toda inversión en la RVN sería basada en un Sistema de Administración de carreteras, acatando lineamientos del MOPT como ente rector.	CONAVI no ha implementado el Sistema de Administración de Carreteras establecido en su Ley de Creación (Ley 7798). Las inversiones se han realizado sin una priorización técnicamente sólida. MOPT ha incumplido, no ha definido especificaciones, normas ni lineamientos del Sistema. No se realiza planificación a largo plazo, las contrataciones y los proyectos sufren atrasos. Costos de los proyectos usualmente aumentan. Modificaciones legislativas le han dado la posibilidad de atender rutas municipales en casos específicos.

	Postulados de la iniciativa original del Proyecto de Ley 13056 (1997)	Resultados del CONAVI analizados (2022)
Capacitación	Programas de capacitación, actualización y formación del personal.	CGR ha evidenciado dificultad para hacer cumplir componente de capacitaciones dentro de programas de inversión ¹⁸ y en el ámbito de gestión de puentes ¹⁹ .
Comunicación y transparencia	Institución eficiente y transparente con mecanismos para informar al público condición previa y posterior a las intervenciones en las carreteras.	La institución ha sido allanada en el año 2021 por investigaciones relacionadas con casos de corrupción. Funcionarios gerenciales enfrentan acusaciones judiciales y administrativas. Comunicados de prensa sobre proyectos usualmente son emitidos por el MOPT.
Transición	Contratación de personal idóneo a través de concursos y políticas de atracción de talento, incluyendo salarios competitivos fuera del Servicio Civil.	Las dificultades para contratar personal mediante el Servicio Civil propiciaron traslados de personal directos del MOPT y COSEVI hacia CONAVI. No hubo plan adecuado de implementación de la nueva institución por la premura de ejecutar recursos ²⁰ .

¹⁸ Informe Nro. DFOE-IFR-IF-00008-2019 de julio de 2019.

¹⁹ Informe Nro. DFOE-IFR-IF-00005-2015 de mayo de 2015.

²⁰ Según Hernández Herrero (2021)

	Postulados de la iniciativa original del Proyecto de Ley 13056 (1997)	Resultados del CONAVI analizados (2022)
		Se “trasplantó” cultura institucional del viejo MOPT al CONAVI ²¹ , sin posibilidad de realizar modificaciones por carácter permanente de los nombramientos de personal.

De acuerdo con Jiménez (2021), para construir la propuesta de crear una nueva institución (CONACOVI, en aquel momento) hubo una amplia discusión de ideas. En ese proceso se valoró entre varios temas, el tamaño del MOPT, una fuente de recursos democrática y exclusiva para el mantenimiento (proponiendo una tasa por el uso de la infraestructura) y el tipo de institución que sería el CONACOVI, todo esto en conjunto con el equipo de Louis Berger INC²².

Por eso resulta valioso poner sobre la mesa los efectos de los cambios legislativos en el diseño institucional original y las decisiones ejecutivas en la implementación de la organización. Ambos factores definieron la trayectoria seguida y descrita anteriormente, donde según los criterios recopilados, el CONAVI ni conserva adecuadamente la RVN, ni gestiona de buena forma las nuevas obras viales.

4.5 ¿Cuáles fueron los grandes fallos?: la visión de actores participantes en el proceso histórico del CONAVI

Luego del análisis documental, en especial del trabajo de Vázquez Rodríguez (2020) intitulado “La política pública de infraestructura vial nacional de Costa Rica (1998-2014)” y

²¹ Según Jiménez Reyes (2021).

²² Louis Berger INC es una firma consultora estadounidense fundada en 1953, reconocida internacionalmente por sus servicios en ingeniería, arquitectura, planificación, programación y administración de la construcción.

de entrevistas a profundidad con actores que han participado en momentos claves del origen y la evolución institucional del CONAVI, es posible identificar los principales fallos en la historia de la creación y desarrollo del CONAVI:

1. *Cambio de la orientación estratégica de la propuesta original al incluir la construcción de obras nuevas en las tareas del CONAVI.*

La institución planteada en el proyecto de ley original N°13056 era definida como altamente especializada en dar mantenimiento a la RVN. Sin embargo, como se vio en las secciones anteriores, un texto sustitutivo presentado por el Diputado Rodolfo Méndez Mata en la comisión legislativa que lo tramitaba abrió el rango de acción de la propuesta a la construcción de obras nuevas. Esto fue una condición dentro de las negociaciones entre varios diputados con Méndez Mata, quien, en su calidad de ministro designado para el MOPT, lideraba el trámite del proyecto en comisión (Vásquez Rodríguez 2021, 246). Según todos los actores entrevistados en el presente trabajo, esta es una de las principales causas del fallo en los resultados esperados del CONAVI, la cual puede verse desde tres perspectivas: la pérdida de la orientación de la institución, la insuficiencia de recursos y la apertura a la influencia de la política (*politics*) en la operación de ese Consejo.

Vázquez Rodríguez (2019, 269) recopila en su trabajo el criterio del exdirector ejecutivo del CFIA, el Ing. Olman Vargas Zeledón, quien señala que “desde el principio el CONAVI pierde su función de orientación estratégica para el que fue creado, y adquiere una visión más de tipo político que ha sido nefasta para el desarrollo del CONAVI. (Vargas-Zeledón, 2016)”. Este autor también destaca como ejemplo, la ausencia de integralidad y estrategia al decidir incluir las obras nuevas como tarea del CONAVI, sin darle herramientas básicas para ejecutarlas: competencia para realizar expropiaciones y para reubicar la infraestructura de servicios públicos. Justamente dos de las principales causas de los extensos atrasos en los proyectos viales del CONAVI.

Por ejemplo, la Figura 12 muestra un análisis de la normativa que indica las leyes dejadas por fuera a la hora de reorientar la política de infraestructura, cuando se decidió crear los consejos adscritos al MOPT, como lo es el CONAVI.

Año	Ley
Leyes vigentes al momento de la reorientación de la política que fueron consideradas en la definición del problema público, en 1998	
1953	Estatuto de Servicio civil Ley N°1581
1974	Ley de Planificación Nacional N°5525
1978	Ley General de Administración Pública N°6227
1982	Ley de Creación de la Autoridad Presupuestaria N°6821, derogada en 2001, por la Ley de Administración Financiera de la República N°8131
1984	Ley para el Equilibrio Financiero del Sector Público
1994	Ley Orgánica de la Contraloría General de la República N°7428
1995	Ley de Contratación Administrativa N°7494
Leyes vigentes al momento de la reorientación de la política que NO fueron consideradas en la definición del problema público	
1949	Decreto-ley °449, Creación del Instituto Costarricense de Electricidad entró a regir el día 8 de abril de 1949
1961	Ley Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Ley N°2726
1982	Código de Minería N°6792
1989	Ley de la Jurisdicción Constitucional N°7135
1992	Ley de la Defensoría de los Habitantes de la República N°7319
1995	Ley de Expropiaciones N°7495
1995	Ley Orgánica del Ambiente N°7554
1996	Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad N°7600
1998	Transformación de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia ESPH Ley N°7789
1998	Código Municipal, Ley 7794 (Deroga Ley N°4574 Código Municipal)

Figura 12. Normativa relacionada con la política de infraestructura vial, antes y después de la creación del CONAVI. Fuente: Vázquez Rodríguez (2019).

En cuanto a los recursos, tanto Jiménez Reyes (2021) como Hernández Herrero (2021) coinciden en que incluir obras nuevas en las tareas del CONAVI desvirtuó el propósito original, afectando directamente los recursos disponibles para la conservación vial. Según Jiménez Reyes (2021), desde el inicio se ha sabido que el dinero no alcanzaba para toda la RVN, por lo que se ha acudido a empréstitos, ya que se sucumbe ante la urgente necesidad de realizar obras viales nuevas.

2. Definición del Servicio Civil como esquema de contratación y gestión del recurso

humano

Establecer el régimen del Servicio Civil como el sistema de contratación del recurso humano del CONAVI es identificada como una causa de los resultados que ha cosechado. La Ley 1581 del Estatuto del Servicio Civil de 1953 establece un marco de gestión del recurso humano para el Poder Ejecutivo y entes como los consejos adscritos al MOPT. Debido a la rigidez de este régimen tanto para las contrataciones como para los despidos, en 1998 se había identificado precisamente a este régimen como una de las causas del problema que existía en la infraestructura, pues “la rigidez del régimen no permitía contar con los recursos humanos que se requerían para los proyectos viales” (Vásquez Rodríguez 2021, 279).

Además, este incide directamente en el tipo de organización del CONAVI, generando así una estructura funcional verticalizada. Según varios criterios expertos recopilados (*ídem*) una estructura vertical es impropia de un ente público que gestiona proyectos, pues éstas siguen la organización de tipo matricial. Hay que considerar que como incentivo a las organizaciones verticales se encuentra que las escalas salariales dentro del Servicio Civil aumentan conforme crece la verticalidad, independientemente de la idoneidad del funcionamiento de la institución. Por lo tanto, tampoco hay alicientes a la reorganización y modernización.

Para el exministro del MOPT y expresidente del Consejo de Administración del CONAVI, Ing. Francisco Jiménez, hay un error estratégico al no permitirle al CONAVI ir a buscar a los mejores profesionales en el mercado laboral, frente a los contratistas que disponen de total libertad. Además, tener permanentemente funcionarios que no dan la talla, hasta que decidan pensionarse, hizo que el CONAVI no se desarrollara como se pensaba (Jiménez Reyes 2021). En su criterio, el Estatuto del Servicio Civil tenía sentido en décadas anteriores cuando las circunstancias políticas volvían inestable el empleo público, pero ahora cuando se busca personal altamente especializado, no lo tiene.

Habiendo tenido su paso por el primer Consejo de Administración del CONAVI, el Ing. Carlos Hernández Herrero indica que ante la debilidad con la que el MOPT ejerce su rectoría, cada grupo ha formado su propia identidad, sin controles, con ambientes burocratizados y

entramados, formando así el caldo de cultivo para casos como “Cochinilla” (Hernández Herrero 2021).

Además, señala que desde el inicio en el Consejo de Administración del CONAVI había mucho *micro-management* y que, por las mismas condiciones del régimen de contratación del personal, es difícil que la misma dirección ejecutiva pueda hacer control de las decisiones de los mandos medios (estratos gerenciales).

Tanto Hernández Herrero (2021) como Monge Campos (2021) coinciden en que debido a las dificultades con las que inició el CONAVI, asumiendo por ley los pasivos y pendientes del MOPT, en cuanto al recurso humano este consejo arrancó con traslados directos desde la Dirección de Obras Públicas del MOPT. Esa decisión generó que se trasladara personal sin tener margen para refinar el reclutamiento de acuerdo con el perfil de especialización que se planteaba originalmente en la idea del CONACOVI. Al mismo tiempo, se “trasplantó” la cultura organizacional del MOPT que precisamente se quería evitar al crear otra institución. Según Monge Campos (2021) esta situación ha generado una carga histórica muy pesada al CONAVI en su cultura organizacional y en su funcionamiento.

Dentro de lo más grave en este rubro es la dificultad para reformarlo, pues según Vázquez Rodríguez (2019, 286), “un proceso de reorganización en CONAVI debe pasar por una serie de filtros, entre los que se citan, consulta obligatoria a los funcionarios de la institución, pre-aprobación de la Dirección de Planificación Institucional, que debe garantizar el cumplimiento de las directrices de MIDEPLAN, aprobación del Consejo de Administración, nueva aprobación de la oficina sectorial del MOPT, aprobación del Ministro y finalmente aprobación del Ministro de Planificación y Política Económica.”

3. Implementación deficiente de la nueva institución

La condición de la RVN al momento de crear el CONAVI generaba una presión sobre el arranque de la nueva institución. Sin embargo, la implementación del CONAVI careció de planificación y orden tal como lo señala Vázquez Rodríguez (2019, 387):

“De la revisión de los libros de actas del Consejo de Administración del Conavi, del primer momento de la política, se pudo constatar que no existió un programa de transición entre una política y otra, por lo que eventos propios de dicho proceso, fueron asumidos sin ninguna previsión, incluso improvisadamente, tomándose decisiones en el momento en que se presentaban los requerimientos de la nueva política, lo que se hizo siempre tardíamente, esta situación se evidencia con la formación de la novel institución el Conavi, que tendría una estructura medianamente constituida hasta el año 2001, tres años y seis meses después de la reorientación de la política.

Lo anterior evidencia una cultura de improvisación entre los funcionarios del MOPT, que les correspondió asumir esa transición”

El arranque de la institución fue improvisado, pero como empezó a recibir recursos, se inició con los trabajos de mantenimiento a pesar toda la estructuración organizacional pendiente. Es decir, el cumplimiento de tareas podría haberse comenzado a percibir como satisfactoria al tenerse contrataciones en marcha para ejecutar los recursos y atender la RVN. De ahí que el CONAVI muestre, incluso dos décadas después, una tendencia a generar contratos ante las necesidades de gestión sin que la propia institución desarrolle los procesos que le permitan encadenar las contrataciones a una planificación estratégica para avanzar a través de metas definidas y medibles.

Parte de esta tendencia se encuentra en que la propia Ley 7798 de Creación de CONAVI dice en su Artículo 6 que se faculta a ese consejo a realiza contrataciones para “para facilitar y volver más eficiente la función de conservar la red vial nacional”. Sin embargo, en combinación con un nacimiento donde no se tomó el tiempo para instaurar el valor de la planificación en todos los niveles de la gestión porque privó la improvisación y la urgencia (Hernández Herrero, 2021), se obtuvo un resultado histórico de utilizar las contrataciones para resolver las demandas sin lograr desarrollar músculo institucional propio para encontrarse técnica, administrativa y legalmente a la altura de sus contrapartes.

4. Tipo de gestión y liderazgo en la organización del CONAVI

La Ley 7798 de Creación del Consejo Nacional de Vialidad estableció en su Artículo 24 que:

“Toda obra pública financiada por el Consejo Nacional de Vialidad se realizará con fundamento en un sistema de administración de construcción y mantenimiento de carreteras y caminos. Las especificaciones técnicas, las normas y los procedimientos serán establecidos por el Consejo Nacional de Vialidad y aprobados por el MOPT.”

Sin embargo, 24 años después de su creación, el CONAVI no posee implementado un sistema de este tipo, a pesar de múltiples consultorías recibidas y contradas sobre el tema. Un sistema de administración de carreteras es una filosofía de gestión de los activos viales que se encuentran bajo la tutela de una institución o agencia. Estos sistemas han sido promovidos a nivel internacional porque buscan potenciar los ahorros que un mantenimiento proactivo puede lograr.

De acuerdo con la organización técnica AASHTO, la gestión de activos viales en los que se basan estos sistemas es “un proceso estratégico y sistemático de operación, mantenimiento, mejoramiento y ampliación de activos (bienes); el cual se ejecuta a través del ciclo de vida del activo. Se basa en prácticas empresariales y de ingeniería para la asignación de recursos, con el objetivo de realizar la mejor decisión con base en información de calidad y objetivos bien definidos” (AASHTO 2011).

Al analizar la Ley 7798, se puede observar que los principios de gestión de activos viales están incorporados en su articulado desde 1998. Sin embargo, “el tiempo transcurrido sin que el CONAVI cuente con este sistema (que comprenda puentes, pavimentos y otros como señales y muros de contención) evidencia que la legislación no es suficiente por sí, sino que se ha carecido de liderazgo para materializar efectivamente el cumplimiento del Artículo 24 de la Ley 7798” (Rodríguez , Fonseca y Agüero 2018).

La importancia principal radica en que, bajo este tipo de gestión, se evita aplicar a las redes

viales lo que se conoce como el enfoque de atender “lo malo primero”, es decir la gestión “apaga incendios” que resulta más costosa que dar atención a las carreteras cuando estas se encuentran en buena condición. Los ahorros para el caso de los pavimentos de la RVN de Costa Rica han sido estimados (ver Figura 13), llegando a encontrarse que por cada USD\$1 que se deja invertir en conservación vial, se tendrían que llegar a invertir hasta USD\$10 en reconstrucción si el deterioro avanza hasta esas etapas (Rodríguez 2012).

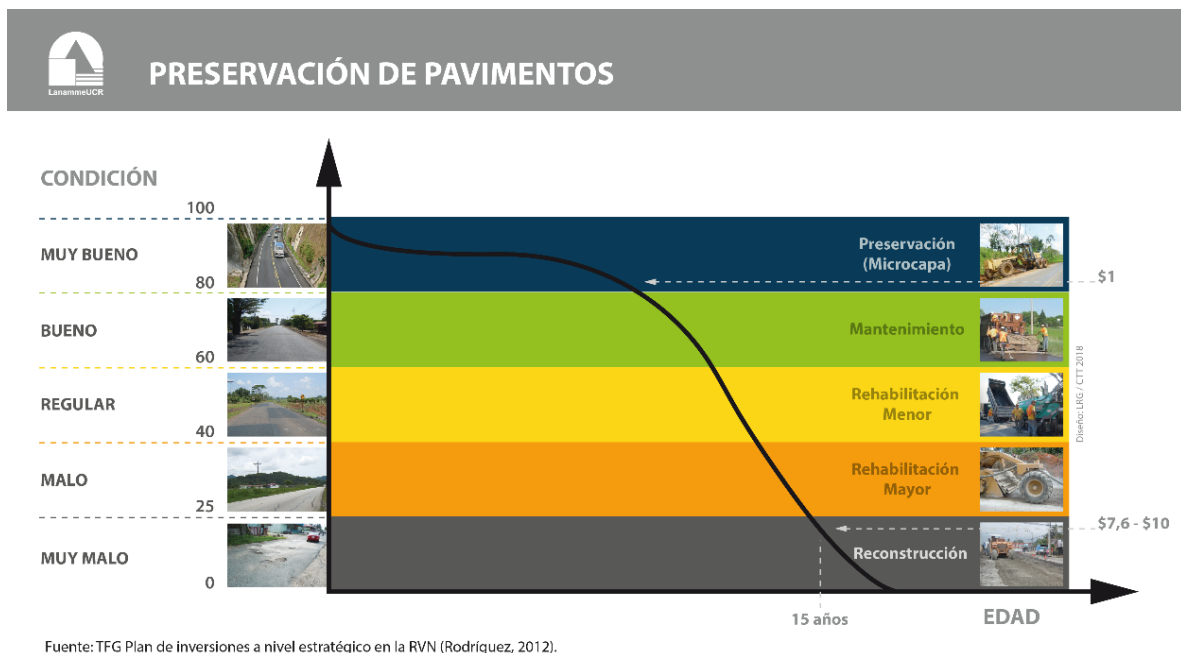


Figura 13. Inversión necesaria de acuerdo con la condición de los pavimentos. Fuente: Rodríguez (2012).

Para Jiménez Reyes (2021) una de las tesis en las que se fundamentaba la propuesta del CONACОВI (Proyecto de Ley 13056) era el rédito de la inversión en el mantenimiento, pues para establecer una tasa como lo es el impuesto a los combustibles debía garantizarse al usuario la mejora en el servicio. A pesar de esto, CONAVI continuó por décadas priorizando la inversión con el enfoque de atender “lo malo primero”, es decir de forma reactiva.

El liderazgo político y ejecutivo dentro del CONAVI para cumplir con el Artículo 24 de la Ley 7798 ha sido casi inexistente. Al mismo tiempo, a pesar de existir disposiciones emitidas

por la CGR desde 2007, esta institución no ha logrado obligar al CONAVI a cumplirlas efectivamente. Por ahora, han existido pocas iniciativas aisladas e individuales, característica descrita por AASHTO (2011) como uno de los síntomas de carecer de una adecuada filosofía de gestión de los activos viales en una agencia de carreteras.

Según Jiménez Reyes (2021), las principales razones a nivel jerárquico para que no se implemente un Sistema de Administración de Carreteras son temor político al enfrentarse a las estructuras institucionales, una baja rendición de cuentas por parte del funcionariado con impunidad y una estructura institucional (recurso humano y organigrama) que hace “casi imposible” llevarlo a cabo. Esto en la práctica ha generado que las décadas pasen y el CONAVI continúe sin tener como fundamento del 100% de su operación un sistema de administración de carreteras, algo constatable en la línea de tiempo mostrada en la Figura 14.

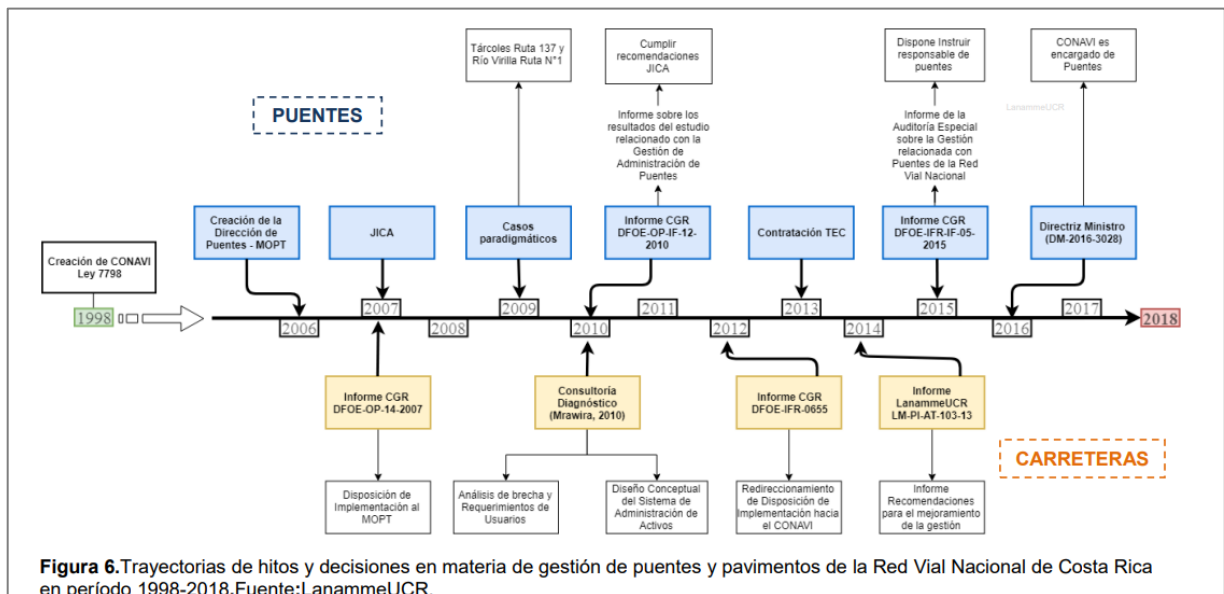


Figura 14. Línea de tiempo sobre los hitos relacionado con el Sistema de Administración de Carreteras en CONAVI. Fuente: Rodríguez , Fonseca y Agüero (2018).

El informe de auditoría técnica del LanammeUCR, LM-PI-AT-086-2018 *Análisis estratégico de la situación de la gestión de los puentes de la RVN* fue claro en citar la ausencia de liderazgo en la materia:

“Al no estar institucionalizada la gestión de activos, la activación de los procesos que pretenden conseguir un sistema de gestión de puentes o de pavimentos, provino de entes externos y no de la visión interna de la organización del CONAVI. Esto ha sido así a pesar de que la ley de creación del CONAVI contiene desde su aprobación en 1998, el diseño de un marco de gestión distinto a lo encontrado en los diagnósticos y auditorías. La creación del CONAVI respondió a la crítica situación que enfrentaba la Red Vial Nacional de Costa Rica (RVN) en la década de 1990. En este sentido, debido a la condición de los activos viales (pavimentos, puentes, alcantarillas, señales, etc.) el CONAVI mantuvo un marco de gestión tendiente a resolver las múltiples necesidades de inversión correspondiente a un estado de crisis en la condición de la RVN. Las campañas de bacheo realizadas por años así lo demuestran.”
(Rodríguez , Fonseca y Agüero 2018, 31)

Además, también aclaró la responsabilidad de los jefes en contar con un sistema de administración de carreteras como lo exige la Ley 7798:

“... Sobre esta misma línea, la Ley 7798 le dio facultades al máximo órgano jerárquico del CONAVI (Consejo de Administración) para crear una cultura institucional basada en la gestión de activos ... Al estar definidas por ley las atribuciones para que el Consejo de Administración aplique e incorpore la filosofía de gestión de activos de transportes, es criterio de esta Auditoría que es responsabilidad de este cuerpo colegiado en primera instancia, la implementación de un sistema de gestión como el de puentes o el de pavimentos. En este punto, se debe llamar la atención sobre el hecho de que el liderazgo de los ejecutivos de las agencias de transporte es calificado como fundamental en todas las guías de implementación de sistemas de gestión de infraestructura vial” (Rodríguez , Fonseca y Agüero 2018, 33)

Como se puede ver en este punto ha existido inacción a través del tiempo por parte de los jefes, dando como resultado un marco de gestión distinto al definido por ley y alejado de las mejores prácticas. Así las cosas, esto ha causado que se institucionalizara

la gestión reactiva (“apaga incendios”), la cual genera acciones más onerosas en las carreteras y una erosión en la legitimidad institucional a causa del servicio de infraestructura que los usuarios reciben.

5. Intervención de la política (politics) en la gestión de la institución

La conservación vial despierta menos interés político que la construcción de obras nuevas. Tal como se mencionó en la sección del marco teórico de este trabajo, la infraestructura se presenta como la materialización física del discurso sobre el progreso, por esta razón es altamente atractivo para los políticos tener el control de la asignación de recursos para obras viales, especialmente las nuevas.

En este punto entra la modificación al Proyecto de Ley 13056 mediante la moción de texto sustitutivo presentada por Rodolfo Méndez Mata, pues cambió el tipo de institución especializada en conservación vial a una institución que ya no solo tendría el mantenimiento sino también la construcción de obras nuevas. Algo muy similar a lo que antes de la creación del CONAVI hacía el MOPT, solo que con ese texto sustitutivo aprobado se aseguraba una fuente de recursos sobre la cual podría disponerse (impuesto a los combustibles.).

De entrada, es posible analizar la motivación del propio actor proponente (Diputado Méndez Mata) que al dejar la diputación con el CONAVI aprobado, pasaría a ser el ministro del MOPT y presidente del Consejo de Administración del CONAVI. A estos puestos renunciaría dos años después para convertirse en precandidato presidencial del PUSC, justo como lo había hecho en 1980 al renunciar al MOPT para participar electoralmente con el mismo objetivo, la presidencia de la república.

Sobre el valor político de la obra nueva, Reyes Jiménez (2021) lo ejemplifica al explicar las presiones que el ministro del MOPT, la Dirección Ejecutiva y el Consejo de Administración del CONAVI reciben, por parte de diputados, alcaldes y otras autoridades electas. Algunos casos donde se da esa presión a cambio de solicitudes de atención en obras viales se dan en el marco de las elecciones del directorio legislativo, cada 1° de mayo, donde los diputados

aprovechan esa coyuntura para hacer valer su apoyo a la propuesta oficialista en el congreso. Ante esas presiones, con presupuestos limitados y trámites de contratación administrativa complejos e ineficientes, los ministros echan mano a la figura de “mejoramientos”²³ para atender algunas de esas solicitudes políticas. Es decir, la priorización no se basa principalmente en la técnica, sino que es empleada como una herramienta de gestión política del gobierno.

Vázquez Rodríguez (2019) coincide en esa apreciación y lo señaló puntualmente como un fenómeno presentado al inicio del desarrollo del CONAVI como institución:

“La obra nueva o el mejoramiento de las carreteras es donde se presenta con más fuerza lo “político”, ya que estas obras son objeto de ofrecimientos a comunidades o a grupos de poder, en las Administraciones Rodríguez y Pacheco, se convirtió en un escenario fértil para que brotarán los proyectos políticos, por la ausencia de estudios de planificación, por un primer ministro con aspiraciones presidenciables claras, arrastradas desde dos décadas, cuatro ministros que desconocían la política, presión de figuras políticas, como diputados y alcaldes, y un Consejo de Administración politizado, desde la formulación de la política.” (Vásquez Rodríguez 2021, 433)

El autor califica al Consejo de Administración del CONAVI, con base en Subirats (2016), como un “órgano abierta y formalmente politizado” de conformidad con la formulación de la política pública establecida con la Ley 7798 de Creación del CONAVI. Esta categoría consiste en órganos en donde “en las instancias en que se tomen las decisiones finales y cruciales de la política, sea un órgano colegiado o instancias unipersonales, este constituido principalmente por políticos, entendidos estos, como los elegidos en los procesos electorales

²³ *Mejoramiento*: mejoras o modificaciones de estándar horizontal o vertical de los caminos, relacionadas con el ancho, el alineamiento, la curvatura o la pendiente longitudinal, a fin de incrementar la capacidad de la vía y la velocidad de circulación. También se incluyen, dentro de esta categoría, la ampliación de la calzada, la elevación del estándar del tipo de superficie (“*upgrade*”) de tierra a lastre o de lastre a asfalto, entre otros, y la construcción de estructuras tales como alcantarillas grandes, puentes o intersecciones. Fuente: Art. 1 de la Ley 7798 de Creación del Consejo Nacional de Vialidad.

o los que representan a un grupo en que abiertamente se constituye, para la defensa de sus intereses, y no por técnicos, o funcionarios burocráticos de carrera, y además que estos políticos, puedan distanciarse de los estudios técnicos” (2021, 357).

En esta misma línea Monge Campos (2021) expresó que, a lo interno de la institución, existe temor y preocupación de lo que el ministro de turno opine sobre los criterios de los funcionarios, lo que se refleja en una aceptación de las posiciones del jerarca en cuanto a la asignación de recursos a proyectos y sus priorizaciones. Esto ha generado que cada ministro (presidente del Consejo de Administración al mismo tiempo) y viceministro (también comúnmente nombrado representante del MOPT en el Consejo de Administración) herede a la institución una lista de proyectos que recoge las peticiones que comunidades y políticos les hacen en giras y en visitas a sus despachos.

Es claro que la persona que ejerce el cargo de ministro del MOPT, al ser tener una triple condición de ministro del MOPT, rector del sector transportes y presidente del Consejo de Administración del CONAVI (con voto doble ante empates), juega un rol trascendental. Si su escogencia es inadecuada, esto tendrá un peso en la calidad del diseño y ejecución de la política pública de infraestructura vial:

“Los políticos de carrera en ese cargo (ministro del MOPT) sin preparación académica ni experiencia en el ramo, fue un terreno fértil, para articular los intereses “de lo político” con los diputados, alcaldes o políticos del partido en el poder, considerando la utilización de la obra vial nacional, en particular la nueva obra, como un mecanismo de atracción de votos. Aquí existió entonces un déficit de implementación de la política, basada en una orientación de la política de la infraestructura vial desde “lo político”. La misma situación, había sucedido en los gobiernos del Partido Unidad Social Cristiana (PUSC)...”
(Vásquez Rodríguez 2021, 512)

El MOPT, además, ha enfrentado una alta rotación en el puesto de ministro, con

administraciones que han llegado a tener hasta a tres personas en ese cargo en un período de cuatro años (ver Figura 15). Algo similar ha sucedido con el cargo de director ejecutivo del CONAVI, que como se describió en el análisis del Cuadro 6, se convirtió en un puesto político al funcionar con nombramientos interinos por todo el período de cada gobierno. Se tiene entonces así la perpetuación de la intromisión de “lo político” en lugar de haberlo disminuido como se pretendía con la propuesta original de creación de la nueva institución.



Figura 15. Cantidad de ministros del MOPT por administración, período 1998-2022. Fuente: Adaptado de Chinchilla (2019).

Por último, en este subapartado, debe mencionarse que el manejo político va más allá del MOPT y CONAVI pues se ha evidenciado que a través de la asignación de presupuesto desde el Ministerio de Hacienda, los gobiernos han decidido los recursos que trasladan al CONAVI a pesar de estar definidos por un impuesto con destino específico (Ley 8114). Por ejemplo, hasta el año 2006, al CONAVI no se le había garantizado los recursos financieros para la RVN. Para el período 1998-2002, no se la transfirieron aproximadamente 50 mil millones de colones (Vásquez Rodríguez 2021, 384).

A esta situación de restricción de recursos, se le sumó en 2018 la aprobación de la Ley 9524 de Fortalecimiento del control presupuestario de los órganos desconcentrados del Gobierno Central. Esta ley reformó el proceso de aprobación del presupuesto de CONAVI que solo era aprobado por la CGR y estableció que, como órgano desconcentrado, debe incorporar su presupuesto al Presupuesto Nacional, el cual es aprobado y modificado por los diputados de la Asamblea Legislativa. Así, se abrió una nueva avenida de intervención política en la materia del CONAVI.

4.6 Conclusiones

El desarrollo de los acontecimientos históricos y sus efectos en la condición de la RVN creó, en términos de Mahoney (2001), una coyuntura de doble articulación en la cual se generó la propuesta de crear una institución especializada en el mantenimiento de la RVN. Esa doble articulación fue, por un lado, la realidad nacional producto de la crisis de la deuda de la década de 1980 que pasó una seria factura al patrimonio vial junto con intereses políticos circunstanciales y por otro; una ola de ideas sobre el tipo de reforma institucional que los países latinoamericanos debían realizar, diseñada y auspiciada por entes internacionales.

Las instituciones promovidas calzaban dentro de la corriente de la Nueva Gestión Pública que describía Bresser (1998), la cual buscaba sacar de la órbita ministerial la actividad de la conservación vial. Su principal idea era la búsqueda de la eficiencia del sector privado en las actividades del mantenimiento vial. Para esto incorporaba a actores públicos y privados en los órganos decisores, en las contrataciones y en su supervisión.

Sin embargo, el proyecto de ley que seguía de forma fiel la propuesta de CEPAL, IRF y GTZ para crear la nueva institución (CONACОВI -Consejo Nacional de Conservación Vial-) fue modificado drásticamente en la comisión legislativa, de la mano de un diputado que a la vez había sido designado el ministro del MOPT y que asumiría el cargo en menos de un mes y que se perfilaba una vez más como candidato presidencial. Esto se podría configurar como una parte de sus motivaciones políticas, pues contaría con una institución que tendría recursos frescos para desarrollar obras viales, lo que engloba el concepto de *office seeking*, donde los actores aprovechan los recursos para asegurar que sus coaliciones políticas lleguen a los puestos de toma de decisión mediante elecciones apalancándose en ellos.

Las modificaciones realizadas llevaron a la nueva institución, ahora CONAVI -Consejo Nacional de Vialidad-, a transitar por un camino totalmente distinto al diseñado originalmente que ha resultado a su vez condicionante de su desempeño y obstáculo para corrección de su rumbo, en un claro fenómeno de *path dependency* (Mahoney, 2001). Los cambios más importantes fueron incluirle obras nuevas, someterlo al régimen del servicio civil para gestionar recurso humano, eliminación de la planificación de largo plazo y asumir

pasivos y compromisos del MOPT. A estos cambios que fueron incentivos a la intervención de la política (*politics*), se le sumó una deficiente e improvisada implementación del CONAVI, cuyos efectos en la cultura organizacional se volvieron crónicos dado el escaso liderazgo ejecutivo y político en el sector.

Dos décadas después, los análisis ponen en relieve los mismos problemas de fondo detectados por las consultorías y grupos de expertos que llevaron a plantear una reforma, tal como se vuelve a plantear a raíz de denuncias por corrupción e ineficiencia cada vez más graves en el MOPT y CONAVI.

CAPÍTULO 5: EL CONAVI EN PROFUNDIDAD

5.1 Introducción

En el presente capítulo se desarrolla un análisis de cuatro casos de proyectos de infraestructura vial que ha desarrollado el CONAVI. Los proyectos por analizar se tratan de dos carreteras y dos puentes, cada uno con una magnitud e importancia distinta: la carretera nueva a San Carlos, la carretera La Managua-Londres (en Quepos) y en cuanto a puentes, el puente sobre el Río Virilla en Paracito de Moravia y el puente sobre el mismo Río Virilla, en la ruta nacional 1 (caso conocido mediáticamente como *La Platina*).

La metodología aplicada es el rastreo de procesos, la cual busca construir una explicación mínima suficiente de los fenómenos acaecidos en dichos proyectos viales gestionados por el CONAVI. Por esta razón, la escogencia de los proyectos se realiza a partir de lo que resulta de interés analizar, que este caso es el fracaso de varios aspectos de los proyectos que esta institución ejecuta. Es decir, la selección es hecha a partir de la variable dependiente.

Antes de profundizar en cada caso, se realiza una descripción del marco general en el que opera el CONAVI, tanto el eje institucional como en el político, describiendo la estructura y los principales actores que intervienen en la cancha de la red vial nacional de Costa Rica.

5.2 La organización del CONAVI: estructura y actores participantes

El CONAVI posee una estructura organizacional vertical. Según Vásquez Rodríguez (2019), “La organización del CONAVI, sigue entonces una estructura funcional, derivada de la Ley de Administración Pública del año de 1978 y el Estatuto de Servicio Civil, del año de 1953, sostenida por los actores burocráticos a cargo del MOPT, CONAVI, y particularmente de la Dirección General de Servicio Civil” (Vásquez Rodríguez, La política pública de la infraestructura vial nacional de Costa Rica (1998-2014) 2019, 286).

Esta estructura vertical se compone de cinco niveles (ver Figura 16) y están compuestos por la organización mostrada en la Figura 17, donde se incluye la totalidad de la institución.



Figura 16. Niveles del organigrama del CONAVI. Fuente: Sitio web del CONAVI <https://conavi.go.cr/estructura-organizativa> consultado el 15/04/2022.

Como se puede observar, el CONAVI posee un tamaño amplio, en especial en los niveles de departamentos y unidades. Sin embargo, la operación de la institución no se circunscribe a esta organización ya que su ley de creación, la Ley 7798 definió en su Artículo 6 que *“Para facilitar y volver más eficiente la función de conservar la red vial nacional, el Consejo Nacional de Vialidad está expresamente facultado para contratar este tipo de trabajos por períodos hasta de cinco años...”*

Esto quiere decir que en el ámbito de acción del CONAVI participan múltiples actores privados contratados por la institución, en línea con lo que define la Ley 7798. Esto también está en línea con las propuestas de los organismos internacionales sobre la creación de los fondos viales (instituciones especializadas en mantenimiento de las redes viales y financiadas con tasas a los usuarios), cuya promoción fue realizada en Latinoamérica en la década de 1990.

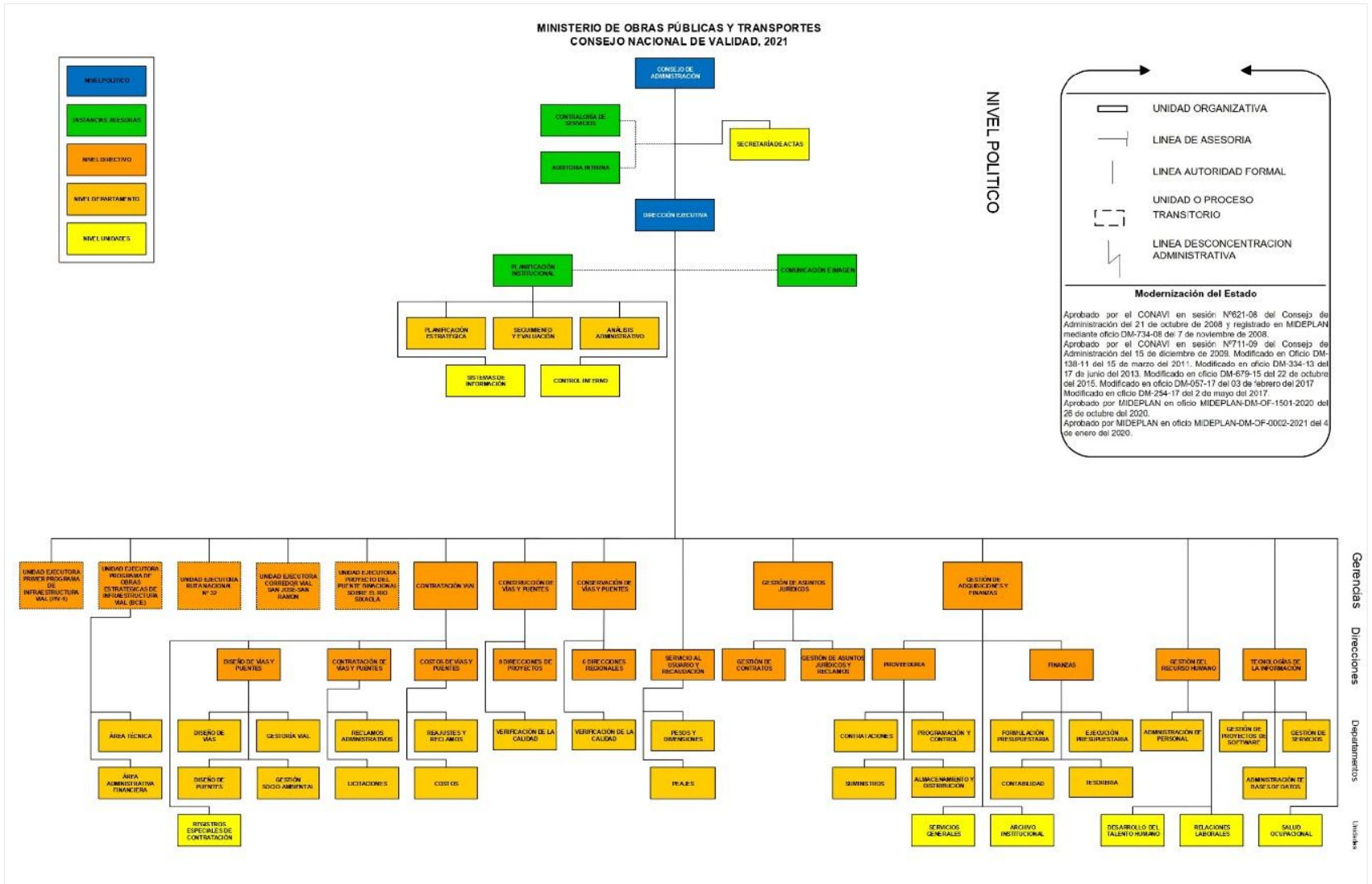
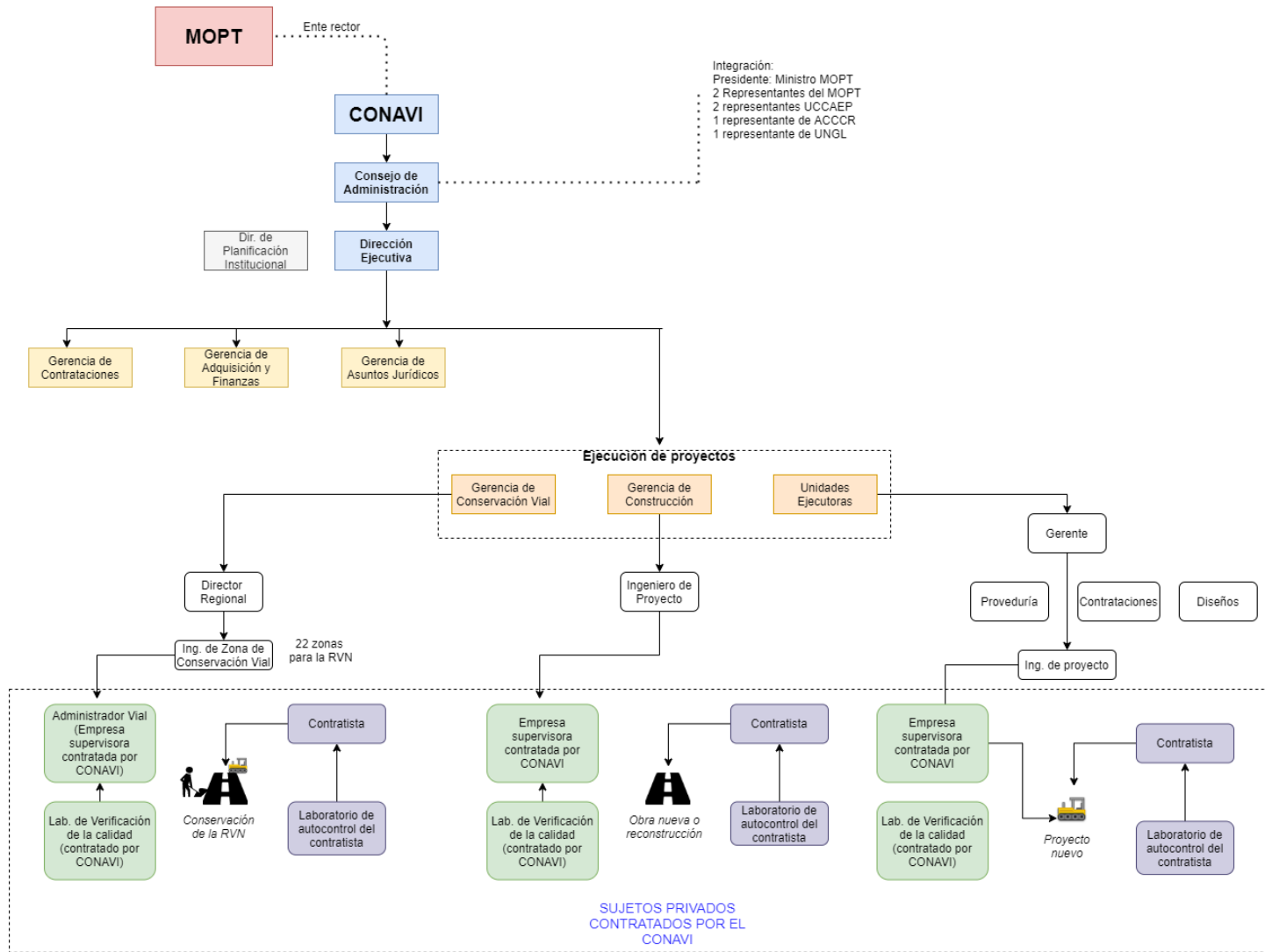


Figura 17.: Organigrama del CONAVI. Fuente: Sitio web del CONAVI <https://conavi.go.cr/estructura-organizativa> consultado el 15/04/2022.

De esta forma, el CONAVI normalmente contrata estudios preliminares, diseños, construcción, mantenimiento, verificación de la calidad e inspección de los trabajos viales de conservación vial y de obras nuevas. Así, al organigrama institucional de la Figura 17, en la realidad se le suman todos estos actores privados contratados por la Administración, por lo que el panorama completo de la gestión de la infraestructura vial que realiza el CONAVI es mucho más amplio y complejo de comprender.

Por esta razón, se presenta a continuación en la Figura 18 un diagrama simplificado de la estructura de operación del CONAVI sobre la RVN. Además del nivel superior de la institución mostrado en color celeste y las gerencias en color amarillo, el CONAVI posee tres principales vías para ejecutar obras: la gerencia de conservación de vías y puentes (que se encarga del mantenimiento), la gerencia de construcción de vías y puentes (que realiza obras nuevas o reconstrucciones) y las unidades ejecutoras (que son creadas vía ley, usualmente mediante la aprobación de empréstitos que incluyen la definición de la forma de ejecución). Estas últimas constituyen unidades con mayor independencia pues cuentan en su estructura con una réplica de la mayoría de las instancias que posee el CONAVI a lo interno, por ejemplo, su propia proveeduría, asesoría legal, equipos técnicos, legales y administrativos, tal como se ejemplifica en el diagrama.



Fiscalizadores Externos

CGR

LANAMME

Figura 18. Diagrama adaptado de la estructura y operación del CONAVI sobre la RVN. Fuente: Elaboración propia.

Para la construcción de cada uno de los proyectos que ejecutan las gerencias de conservación vial, de construcción y las unidades ejecutoras, el CONAVI contrata a una empresa constructora para que realice las obras. Por otro lado, para controlar a esas empresas, el CONAVI contrata otras personas jurídicas privadas para que realicen la inspección de los trabajos, gestoría y control de calidad de los materiales y prácticas constructivas (ver figuras sombreadas en verde en la Figura 18).

A estos contratistas del CONAVI (el que construye, el que inspecciona y el que controla la calidad de materiales) en cada proyecto se sumará el actor que la empresa constructora utilice para autocontrolar su calidad para evitar incumplimientos y por ende sanciones dentro del contrato con CONAVI por la obra que construye (ver figuras sombreadas en morado en la Figura 18). Dado que el tamaño del mercado es pequeño, se puede dar el caso de que un laboratorio vial sea contratado por la Administración para controlar a una empresa, pero en otra zona podría ser contratado por esa empresa para llevarle su autocontrol de calidad. Esto es un conflicto de intereses que ha sido denunciado por entes fiscalizadores²⁴.

Por último, en el caso de Costa Rica, la Ley 8114 de Eficiencia y Simplificación Tributarias definió que el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica (LanammeUCR), realizará una fiscalización de orden superior²⁵. El LanammeUCR audita técnicamente las obras que se realizan en la RVN y cumple con otras tareas como la evaluación bienal de la RVN pavimentada, evaluación de las empresas de laboratorios viales contratadas por el CONAVI para realiza la verificación de calidad en las obras y capacitación, entre otras tareas. Del mismo modo, la CGR realiza auditorías tanto el MOPT como en el CONAVI y demás consejos adscritos a ese Ministerio.

Debido al diseño institucional, donde el Consejo de Administración del CONAVI es integrado por representantes de organizaciones privadas, a los actores anteriormente descritos se le agregan estos que se encuentran en el máximo nivel jerárquico: Unión

²⁴ Ver nota de prensa <https://www.nacion.com/el-pais/infraestructura/contraloria-y-lanamme-advierten-sobre-riesgo-de/5J5FZZ2YUBBDTDB36GBKC7GV6A/story/> del 7 de noviembre de 2018.

²⁵ Así definida en el pronunciamiento de C-087-2002 de la Procuraduría General de la República del 4 de abril de 2002.

Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada, Asociación de Caminos y Carreteras de Costa Rica y Unión Nacional de Gobiernos Locales, junto con los representantes del MOPT, ente rector del CONAVI.

5.3 Rastreo de procesos en proyectos viales - *Process-Tracing* -

Tal como se presentó en el marco teórico, el método elegido para profundizar en los fallos que presenta el CONAVI en los proyectos viales es el rastreo de procesos. Este es “un método de análisis dentro del caso para evaluar procesos causales” (Maggiorelli s.f.), con el propósito de desarrollar o probar hipótesis sobre los mecanismos causales que podrían explicar causalmente el caso. Tal como lo plantean varios autores, se trata de capturar un mecanismo causal en acción.

A pesar de la clasificación que dentro del método realizan autores como Beach y Pedersen (2013), Bril-Mascarenhas, Maillet y Mayaux (2017) cuestionan esa compartimentación y, sobre todo, la exclusividad de enfoques deductivo e inductivo a la hora de profundizar en los casos. Según éstos, “Critizando esta visión dicotómica tan difundida en las corrientes dominantes de la literatura actual, afirmamos que no existen diferencias metodológicas fundamentales entre estas supuestamente distintas”

Para Bril-Mascarenhas, Maillet y Mayaux (2017), más fructífero en lugar de “hablar de *tipos* inductivos o deductivos de *process tracing*, es identificar lo que llamamos *entradas* y *momentos* inductivos y deductivos en el *process tracing*”. Señalan que “todo *process tracing* se compone de elementos fundamentales que son la entrada y los posteriores distintos momentos. Tanto la entrada —el inicio del proceso de investigación— como los momentos —las distintas etapas de su desarrollo— pueden ser inductivos o deductivos. Así, luego de iteraciones entre *momentos* inductivos y deductivos, el proceso de investigación converge hacia la explicación del resultado de interés” (idem), tal como se muestra en la Figura 19.

En este sentido destacan que:

“La decisión respecto de si el recorrido inicial es más inductivo o deductivo, generalmente está constreñida por el estado de la literatura sobre la pregunta de investigación y el caso trabajado. Por un lado, la entrada inductiva implica pasar primero por los hechos, construyendo una primera narración no “causalizada”, aunque guiada por intuiciones teóricas. Se elige este camino cuando existe poco o ningún conocimiento sistemático sobre el fenómeno de interés. En cambio, la entrada por la deducción comienza por la (re)construcción y la prueba de las hipótesis, lo cual supone que estas preexisten al proyecto de investigación. Así, las hipótesis pueden nacer de la literatura y de la observación empírica. En cualquier caso, la creatividad del investigador es imprescindible para, siguiendo la recomendación de Bennett y Checkel (2015: 18), desplegar la red lo más ampliamente posible en la “pesca” de posibles explicaciones alternativas del fenómeno en estudio.”

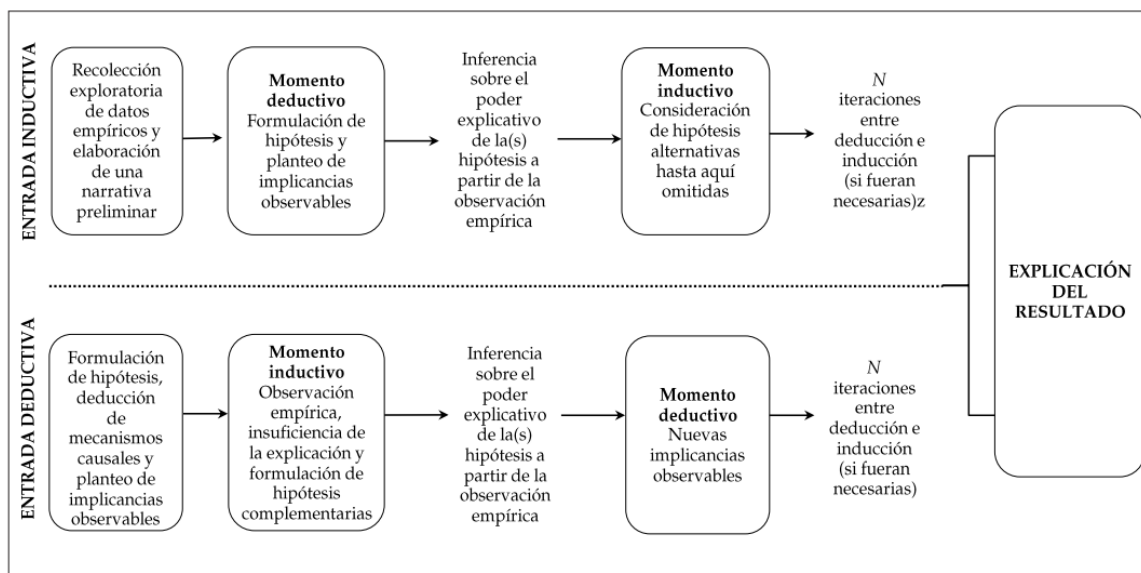


Figura 19. El Process-Tracing en la práctica: diferentes entradas para generar inferencias causales. Fuente: Bril-Mascarenhas, Maillet y Mayaux (2017).

Teniendo en cuenta este avance en la discusión sobre el método y que la presente investigación se realiza en un campo poco explorado a nivel de Costa Rica, el enfoque a presentar tiene un inicio inductivo y en términos de Beach y Pedersen (2013), caso céntrico. Se busca en este trabajo analizar no un solamente un caso sino cuatro de infraestructuras del

mismo tipo, puentes y calzadas, pero de magnitudes distintas para comparar los fenómenos en diferentes escalas.

A continuación, se profundiza en la descripción de los casos hecha en el Capítulo I, con el fin de identificar los mecanismos causales de los resultados obtenidos en cada uno por el CONAVI.

5.3.1 Los casos de proyectos viales elegidos

La Carretera a San Carlos

La carretera a San Carlos ha sido un anhelo de muchos por décadas. En 1969, el diputado Lindbergh Quesada Álvarez (1966-1970) presentó a la corriente legislativa el proyecto de ley 3801 “Construcción de una carretera de primer orden entre Ciudad Quesada y Ruta N°3 (Interamericana Norte)”, proyecto que dio paso a la aprobación de la Ley 4476 Ley que incorpora al Plan Vial la carretera Naranjo Chiles Nicaragua del 13 de diciembre de 1969.

A pesar de los esfuerzos políticos, “Aunque en teoría la ley garantizaba el respaldo del Ejecutivo, esta carretera ha recorrido un tortuoso camino burocrático, plagado de ineficiencia y des-planificación. Poco después de la rúbrica presidencial, de Don José Joaquín Trejos Fernández, el proyecto comenzó a entrabarse debido a los clásicos inconvenientes de la tramitología infértil y de las tretas políticas de las 12 Administraciones que han transcurrido desde la de Trejos Fernández. Los desacuerdos han adicionado contratiempos y una larga lista de pendientes legales, técnicos y económicos han aplazado aún más la obra” (Rojas 2016).

Finalmente, en 2005 se dio con la manera de ejecutar el proyecto, esta vez uniendo Sifón en San Ramón, con La Abundancia en Florencia de San Carlos. Mediante, un contrato y convenio con la República de Taiwán, con quien Costa Rica aún mantenía relaciones diplomáticas en ese año (Asociación Pro Carretera San Carlos, 2015). El financiamiento consistía en una donación taiwanesa por USD\$35 millones, un préstamo por USD\$15

millones y una contrapartida del Ministerio de Obras Públicas y Transportes por USD\$11 millones (Al día, 2005). La empresa constructora sería la taiwanesa *RSEA Engineering Corporation*.

Luego de décadas de retraso, la oportunidad de la participación de Taiwán parecía ideal para rodear la incapacidad institucional y la carencia de recursos, pues los taiwaneses diseñarían y construirían la carretera. Sin embargo, el diseño de la vía realizado por los ingenieros asiáticos resultó inadecuado por sus características geométricas que no tomaron en cuenta el tipo de tránsito y el clima de la zona. El diseño taiwanés consistía en 1 carril por sentido y poseía radios de giro riesgosos para la seguridad vial (Hernández, 2006). Además, el trazado solo conectaría Sifón de San Ramón, con la Abundancia en Florencia de San Carlos. Es decir, no se definió su conexión hacia la carretera Bernardo Soto en la Ruta Nacional 1.

En 2007, el gobierno de Oscar Arias (2006-2010) rompió relaciones diplomáticas con Taiwán y esto causó el abandono del proyecto por parte de RSEA. En 2008, la empresa Sánchez Carvajal ganó la licitación para retomar la construcción del proyecto. Esa contratación tenía como objeto contractual la construcción de una vía de dos carriles, más un carril de ascenso en algunas secciones. Posteriormente, el MOPT comunicó la decisión de mantener el número de carriles, pero ampliando el derecho de vía previendo una futura ampliación a 4 carriles. Luego, el mismo MOPT cambió una vez más el alcance del proyecto pasándolo a 4 carriles (2 por sentido) (LanammeUCR, 2012). Las etapas de la historia de este proyecto se resumen en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Descripción de las etapas del proyecto de la Carretera a San Carlos, tramo Sifón-La Abundancia en el período 2005-2016.

ETAPA	COSTO	FECHA	ALCANCE
I Fase cooperación con Rep. de Taiwán	US\$ 61.049.657	28 de octubre de 2005 (plazo de 4 años para concluir)	2 carriles + 1 carril de ascenso. Long: 29,3 Km

ETAPA	COSTO	FECHA	ALCANCE
II Contratación para la continuación de los trabajos	US\$ 61.049.657 (Se mantuvo el monto inicial del proyecto)	31 de septiembre del 2008	2 carriles + 1 carril de ascenso. Long: 29,3 Km
III Adendas para ampliar a 4 carriles el derecho de vía, 2 carriles de pavimento	US \$84.343.253	18 de marzo del 2011	Ampliación del derecho de vía para prever cuatro carriles, pero se mantiene calzada a dos carriles
IV Fase Adendas para construir a 4 carriles de pavimento	US\$ 43.449.447	11 de julio del 2014	Cuatro carriles asfaltados en toda la extensión de la carretera a excepción de los puentes
V Construcción de Punta Norte para conexión con Ciudad Quesada	US\$ 38.000.000	15 de enero del 2016	Cuatro carriles asfaltados (5,6 km) y dos carriles en la radial Ciudad Quesada (1,4 km).
VI Definición de Punta sur	US\$ 450.000	-	Pre-diseño del proyecto

Fuente: LanammeUCR, 2017.

Tanto la Contraloría General de la República como el LanammeUCR han emitido numerosos documentos señalando las debilidades del proyecto. Los principales puntos van desde la ausencia de estudios previos, por ejemplo, en el ámbito geotécnico y ambiental, hasta malas prácticas constructivas e inadecuada atención de las obras que ya se ha logrado construir dentro del corredor a San Carlos.

Por ejemplo, de parte del LanammeUCR se tienen los informes reseñados en el siguiente Cuadro 78.

Cuadro 8. Informes de LanammeUCR sobre la Carretera a San Carlos

Informe	Descripción	Fecha
<p>LM-PI-PV-AT-63-06 Laboratorio OJM Consultores de Calidad y Laboratorios S.A. encargado del control de calidad proyecto "Construcción de la nueva Carretera a San Carlos, Sección I: Sifón – La Abundancia"</p>	<p>El laboratorio contratado para verificación de calidad no tenía instalaciones en el proyecto, documentos del plan de calidad deficientes, desapego al plan de control de calidad, no había muestreo aleatorio en terrapleno, registros no eran confiables.</p>	2006
<p>LM-PI-AT-102-12 Evaluación de los estudios geotécnicos preliminares proyecto de construcción de la Carretera Sifón-La Abundancia</p>	<p>Los estudios geotécnicos preliminares existentes, así como el proceso de revisión y aprobación por parte de la Administración, antes de iniciada la construcción del proyecto, no fueron suficientes para identificar y mitigar la susceptibilidad a la inestabilidad de taludes del corredor. No existía zonificación geotécnica y no se habían implementado recomendaciones de drenes.</p>	2012
<p>LM-PI-AT-014-15. Parte 2 de 3 "Evaluación de los materiales granulares, base estabilizada y de la planta de producción y de mezcla asfáltica de la Constructora Sánchez Carvajal del proyecto de Construcción de la Ruta Nacional No.35 Sección: Sifón-La Abundancia. (Parte 2 de 3)."</p>	<p>No se controlaba algunos indicadores de medición de temperatura. Algunos resultados de la mezcla asfáltica tienen bajo contenido de asfalto, la mezcla convencional sí cumplía con especificaciones. La base estabilizada con cemento tenía una resistencia mayor a la especificada, lo que puede presentar riesgo de agrietamientos futuros.</p>	2015
<p>LM-PI-AT-014-15. Parte 3 de 3 Evaluación de las prácticas y procesos constructivos de la vía e inspección estructural de los puentes del proyecto de construcción de la Ruta Nacional No.35 Sección: Sifón- La Abundancia. Parte 3 de 3.</p>	<p>Durante las visitas técnicas realizadas al proyecto no se observó de manera constante la presencia de la inspección por parte de la Administración. Sobre los aspectos de Control de Tránsito: Se observó construcción de la carretera con deficiente señalización temporal de control del tránsito. Con respecto a la inspección de los puentes se concluye que existen focos de corrosión y descascaramiento de la pintura en las vigas de los puentes Espino y la Vieja.</p>	2015
<p>LM-PI-AT-10-2017 Factores del desarrollo exitoso de los proyectos de infraestructura vial ¿Por qué se dan los resultados no exitosos en los proyectos viales?</p>	<p>En la carretera a San Carlos se encontró hechos que señalan el efecto de <i>lock-in</i> al continuar con las obras a pesar de problemas geotécnicos, falta de estudios profundos y ausencia de requisitos básicos para iniciar como los son las expropiaciones.</p>	2017

Informe	Descripción	Fecha
LM-PIE-02-2015 Inspección de Puentes del Proyecto Sifón - La Abundancia - Ruta Nacional No.35	Para el diseño de los puentes, se definió una especificación desactualizada: la especificación de diseño AASHTO Estándar 2002, 17 edición. No se pudieron revisar los planos más recientes.	2015
LM-PIE-17-2015 Inspección de los puentes del proyecto Sifón - La Abundancia Ruta Nacional 35	Se reportan puentes con construcción avanzada pero detenida, no se tuvo acceso a las bitácoras, se observaron fisura ene losas de puentes Barranca y Ron.	2017
LM-AT-133-2018 Informe de Cierre de la Auditoría Técnica al proyecto: Diseño y Construcción de la Carretera La Abundancia – Florencia y Radial Ciudad Quesada, Carretera San Carlos, Ruta Nacional No. 35. Licitación Pública Internacional No. 2013LI-000011-0DE00	La calidad de los materiales empleados evidenció incumplimientos en la mezcla asfáltica y exceso de resistencia a la compresión no confinada del material de base estabilizada. Con respecto a las prácticas constructivas, se evidenció la colocación de mezcla asfáltica bajo condiciones de lluvia, y la aplicación de riego de liga con cobertura parcial, casos son prácticas inaceptables que afectaran el desempeño a mediano plazo. Los puentes del proyecto evidenciaron deterioros relacionados específicamente la impermeabilización de las juntas de expansión, y la humedad presente en los estribos y las condiciones de corrosión evidenciadas en las placas metálicas de los apoyos, que deben ser objeto de seguimiento para evitar mayores daños. Finalmente, se evidenciaron agrietamientos severos en la losa del puente sobre el río Peje en la Radial Ciudad Quesada	2018
LM-INF-EIC-D-0002-2021 Evaluación de la ejecución de labores para la atención de la Ruta Nacional 35, tramo central Sifón – La Abundancia, mediante contratos de conservación vial	Se evidenció la ejecución de trabajos de conservación vial sin inspección. Además, en este frente de obra se observaron prácticas constructivas deficientes. Se emplearon contratos de conservación vial a pesar de que la ruta no ha sido incorporada a la Red Vial Nacional.	2021

En cuanto a la CGR, estos han formulado una serie de informes sobre el proyecto, donde se señalaron las mismas debilidades técnicas que el LanammeUCR había evidenciado. Sin embargo, el pronunciamiento definitivo del ente contralor llegó en julio de 2017 cuando le rechazó al Gobierno de Luis Guillermo Solís la pretensión de lograr una nueva modificación contractual entre el CONAVI y la empresa Constructora Sánchez Carvajal, por un monto de \$24.661.460,65 (veinticuatro millones seiscientos sesenta y un mil cuatrocientos sesenta dólares estadounidenses con 65/100) y por un plazo de 320 días.

En el oficio DCA-1481 del 12 de julio de 2017, la CGR realizó un recuento de antecedentes que el contrato de marras poseía, los cuales partían desde el año 2002 mostrados en el siguiente Cuadro 9.

Cuadro 9. Antecedentes de trámites ante CGR para proyecto Carretera a San Carlos.

Año	Trámite ante la CGR por parte del CONAVI
2002	Autorización de contrato RSEA
2005	Aprobación del Contrato con RSEA
2008	Cesión del contrato a Constructora Sánchez-Carvajal
2008	Aprobación de Adenda 1
2011	Aprobación de Adendas 2 y 3
2014	Aprobación de Adendas 6 y 7
2017	Denegatoria de Adenda

Fuente: Oficio DCA-1481 del 12 de julio de 2017.

En ese mismo oficio la CGR fue categórica al indicar que, más de 15 años después de iniciadas las gestiones de dicho contrato “...una modificación contractual en un proyecto de esta envergadura y con el nivel de avance que esa Administración indica posee, debería encontrarse dirigida a finalizar de manera definitiva el proyecto, y no simplemente plantearse con la idea de no tener que suspenderlo, causando extrañeza y preocupación a este órgano contralor que para esta importante obra de infraestructura, la Administración aún no pueda saber de manera concluyente qué necesita para concluir los trabajos y hacer funcional las obras, especialmente si se reporta un avance superior al 80%”.

Así, el proyecto llegó a un cambio de timón importante, cuando al asumir la Administración Alvarado Quesada (2018-2022), el Ministro Rodolfo Méndez Mata, otrora promotor de la creación del propio CONAVI en la Comisión Legislativa de Asuntos Jurídicos del período 1997-1998, decidió terminar el contrato con Sánchez Carvajal. Posteriormente, denuncias de corrupción afloraron, a lo que se sumó que “se generó un informe final de cierre que resume los montos que integran el cierre de cantidades que, para este proyecto, **representa un monto en detrimento de la Administración** por \$65 millones” según el oficio GCVP-PSC-04-20-009 del CONAVI (ver Figura 20).



Figura 20. Captura de pantalla de comunicado del exministro Rodolfo Méndez Mata. Fuente: <https://www.facebook.com/RMendezMata> (2021).

El proyecto fue sacado del CONAVI e incluido dentro de los programas de financiamiento con el Banco Interamericano que son ejecutados desde el MOPT (Ley 9283). En la actualidad, se cuenta con los diseños definitivos de la conexión entre Sifón de San Ramón y la Carretera Bernardo Soto. Además, se concluirán 6 km de los 29 km de la sección central (Sifón-Abundancia) mediante el proyecto Ruta 700-Ron Ron-Alto Sucre, que generaría un *by-pass* a Ciudad Quesada para el tráfico de vehículos pesados. De acuerdo con estimaciones del MOPT, para octubre de 2022 se encontrará finalizado el estudio de factibilidad y los diseños finales del corredor completo, de tal forma que se pueda licitar mediante el modelo de gestión que la Administración 2022-2026 elija.

A pesar de lo anterior, aún existen riesgos como los permisos ambientales en una zona compleja, las fallas geológicas, los plazos que toman las expropiaciones y, además, los desafíos propios de una institucionalidad cuestionada por su eficiencia a raíz de la disminución de capacidades que ha padecido por un largo período. Para los efectos de análisis

del rastreo de procesos, se sintetizan a continuación las observaciones sobre las variables de análisis para este primer proyecto analizado:

Cuadro 10. Resumen de variables para proyecto Carretera a San Carlos: plazo costo y calidad y corrupción

Proyecto	Liderazgo	Gestión Técnica	Corrupción
Carretera a San Carlos Sifón-Abundancia	Las decisiones políticas permitieron que el proyecto avanzara a pesar de la carencia inicial de estudios suficientes. Posteriormente, los gobiernos mantuvieron activo el proyecto a pesar de los limitados avances y el agravamiento de los problemas técnicos.	Múltiples debilidades técnicas fueron encontradas en el tiempo que el proyecto Sifón-Abundancia (iniciado por Taiwán) estuvo activo. Como problema inicial, el trazo y los diseños recibidos poseían debilidades importantes que continúan condicionando la obra. El plazo del proyecto aumentó más de un 300% y su costo varió en más de 250%.	Este proyecto ha sido sujeto de denuncias por corrupción ²⁶ . Por ejemplo, el exdiputado Javier Cambronero denunció con audios de conversaciones los problemas que se presentaban. En comisiones legislativas como la de Ingreso y Gasto Público, así como la de investigación del caso “Cochinilla”, se han realizado audiencias sobre este proyecto ²⁷ . A lo interno de la institución se emitieron informes donde se evidencia sobrepagos por más de USD\$50 Millones por obras que no existen en la vía y por más de USD\$14 Millones por obras dañadas o insatisfactorias ²⁸ .

²⁶ Un audio de 27 minutos difundido en el medio www.noticostarica.com, divulgó una conversación entre ingenieros del ICE encargados de la supervisión de la obra y el diputado Javier Cambronero (DMC 2014-2018), donde se mencionaron anomalías en compra de materiales y maquinaria y uso de equipos. Fuente: <https://www.nacion.com/el-pais/infraestructura/diputado-del-pac-legitima-audio-sobre-posible/CKOWICYGCFH2XHJWIFXFCYHQWY/story/>

²⁷ En el Caso Cochinilla se menciona la empresa la Constructora Herrera, empresa contratada para dar mantenimiento a las obras, utilizó dádivas para agilizar pagos a su favor Fuente: <https://semanariouniversidad.com/pais/constructora-herrera-uso-gavilan-y-dadivas-en-conavi-y-arrastra-preguntas-por-contratos-en-san-carlos/>

²⁸El informe de cierre de proyecto halló un saldo negativo por \$65 millones. Fuente <https://www.nacion.com/el-pais/politica/conavi-hizo-sobrepagos-por-65-millones-en-via-a/DW57YXZH3FDIRFBIN3ETJVIMTM/story/>

Reconstrucción de los procesos:

El diagrama de la Figura 21 muestra el rastreo de procesos realizado para este el caso de la carretera a San Carlos, en su tramo Sifón de San Ramón a La Abundancia en Florencia de San Carlos, el cual se arrancó en asocio con Taiwán.

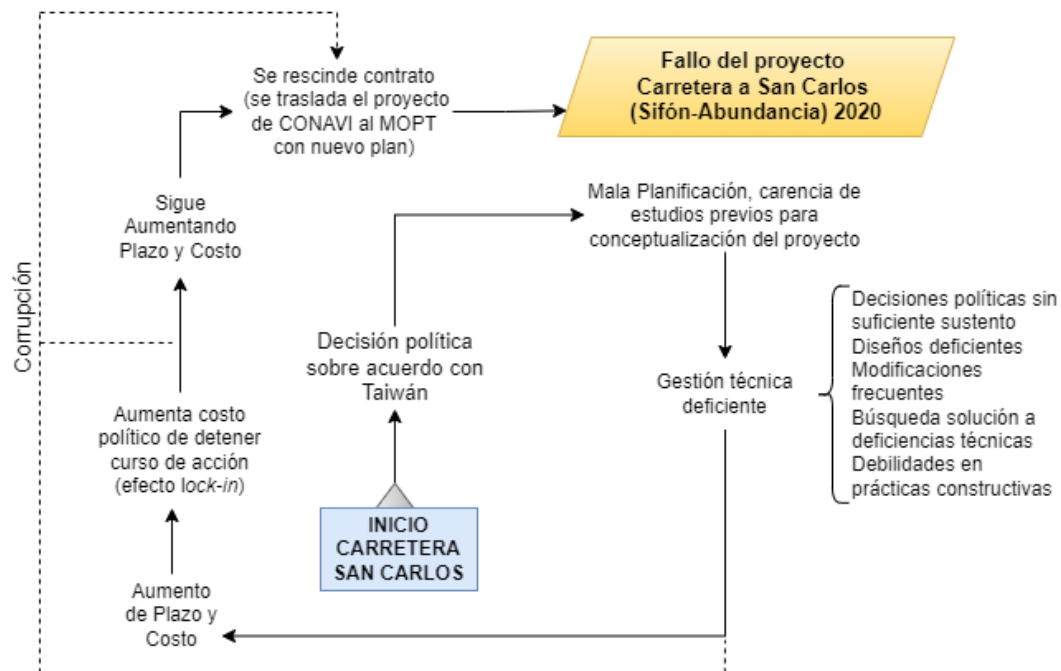


Figura 21. Rastreo de procesos para el caso “Carretera a San Carlos Tramo Sifón-Abundancia”.

La carretera entre La Managua y el Cruce de Villanueva (Ruta Nacional 616 en Quepos)

Con el propósito de mejorar el estándar de la carretera de lastre que unía La Managua con el Cruce de Villanueva en Quepos en la Ruta Nacional 616, el CONAVI contrató la pavimentación de ese tramo de 6,3 km (ver Figura 22). La contratación fue realizada mediante la Licitación Pública No. 2014LN-000005-ODI00, la cual fue ganada por la empresa constructora RAASA con un monto de en $\text{¢}2.390.982.490,76$. La orden de inicio fue emitida el 02 de febrero de 2015.

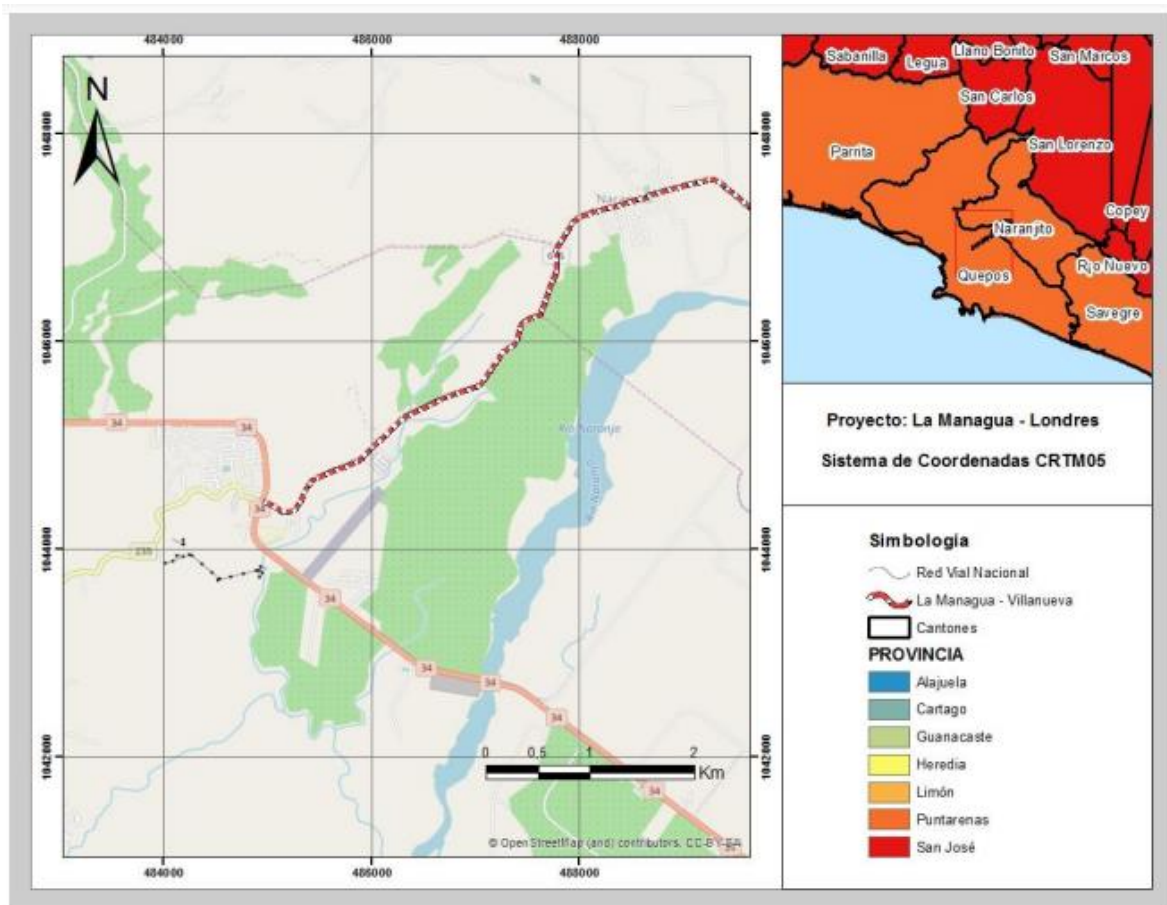


Figura 22. Mapa del proyecto en la Ruta Nacional 616 Fuente: Informe LM-PI-AT-119-2018 (LanammeUCR, 2018).

En 2013, grupos comunales se manifestaron para que el Gobierno de la Presidenta Laura Chinchilla (2010-2014) asignara presupuesto a la mejora de esta ruta, puesto que se trataba de una lucha de tres décadas de los vecinos (Solano 2018). A pesar de que se logró obtener el compromiso político, fue dos años después en la siguiente Administración 2014-2018 que se realizó la contratación.

Sin embargo, miembros de las comunidades a las que comunica la Ruta 616, denunciaron que aparecieron cambios en los diseños, irregularidades, problemas con las empresas y suspensiones de la obra (ídem). En efecto, el CONAVI adjudicó a la empresa RAASA, pero esta abandonó el proyecto por incapacidad y lo cedió al Grupo Orosi. A su vez, Grupo Orosi enfrentó la pérdida de contratos como su participación en el consorcio que construía el

proyecto vial Paquera-Playa Naranjo y el contrato para la construcción de la Ruta 606 en Monteverde. Ambos por problemas financieros y deudas con la seguridad social, lo que indudablemente acarreó efectos en el desempeño en el proyecto de la Ruta 616 La Managua-Villanueva.

La historia de este proyecto implicó importantes aumentos de plazos, cuyo plazo original definido en 2015 para 180 días naturales, había crecido más de siete veces al llegar a 2018 sin concluirse. Según la auditoría técnica externa del LanammeUCR realizada en ese año, LM-PI-AT-119-2018 *Evaluación de las prácticas y procesos constructivos de la vía del proyecto: Mejoramiento de la Ruta Nacional No. 616, Sección: La Managua-Cruce a Villanueva*, se encontró que:

La revisión de los documentos enviados permitió evidenciar que se habían justificado, entre febrero y agosto de 2015, un total de 146 días calendario compensables por diversas razones, como levantamientos topográficos, trabajos a costo más porcentaje y días de lluvia, lo que da como resultado solo 34 días de ejecución de los 180 días calendario del plazo original de este contrato.

... se anota la ausencia de la bitácora del proyecto durante las vistas realizadas por el equipo auditor al sitio de obras. El oficio remitido adjunta el documento identificado como INF: I-296-2017- DGP del 17 de agosto de 2017, donde se concluye entre otros aspectos que el proyecto utiliza el cuaderno de bitácora número EG0002905 que aparece ligado con código APC 202554 “Mejoramiento de la estructura de pavimento camino 6-01-270 de (Ent. N.163) San Blas a (ENT. C 05) Cruce San Rafael en el Distrito de Lepanto, Cantón de Puntarenas” el cual no tiene relación alguna con el contrato en cuestión.

Aunado a lo anterior, el LanammeUCR (2018) evidenció múltiples problemas en el proyecto de marras mediante el informe LM-PI-AT-119-2018:

- Superficie de la carretera: hubo incumplimientos con las especificaciones del cartel de licitación, se realizaron correcciones sin que se lograra un efecto significativo de mejora. Puntos con deficiente condición para agarre de los vehículos.
- Capacidad estructural de la capa de base granular: se encontró una condición “Regular”, que no es aceptable para un pavimento recién construido.
- Materiales: evidenció incumplimientos en el contenido de asfalto, tamaño de los agregados, porcentaje de vacíos de la mezcla asfáltica.
- Condición del proyecto: se evidenciaron deterioros en la capa de ruedo como exudación, desnudamiento, desprendimiento de agregados y deterioro superficial por correcciones de regularidad.
- Estudios previos: se evidenció la ausencia del estudio hidrológico e hidráulico, que se realizó durante la etapa de diseño del proyecto y que debió ser de consulta previa antes de realizar los cambios en el tipo de alcantarillas construidas.
- Prácticas constructivas: en las actividades de colocación de base granular y capa asfáltica de ruedo, se evidenció que la capa de base granular permaneció expuesta al tráfico y a la lluvia durante un tiempo prolongado. Esta condición ocasionó la aparición de deterioros
- Control en el proyecto: las estimaciones de pago del proyecto evidenciaron el pago y colocación de materiales granulares que, al ser contrastados, por parte de la ingeniería de proyecto de turno, contra el espesor de material equivalente a esas cantidades permitió confirmar que el espesor colocado era menor que el pagado. También se realizaron cinco cambios del ingeniero de proyecto y se hizo un pago por adelantado indebido por una cantidad de 350,00 m³ (trescientos cincuenta metros cúbicos) que corresponde a un monto de ₡45.749.441,50 (Estimación No. 5 del proyecto por concepto del ítem CR.402.01 "Capa de concreto asfáltico preparado en planta central en caliente") (ver Figura 23).

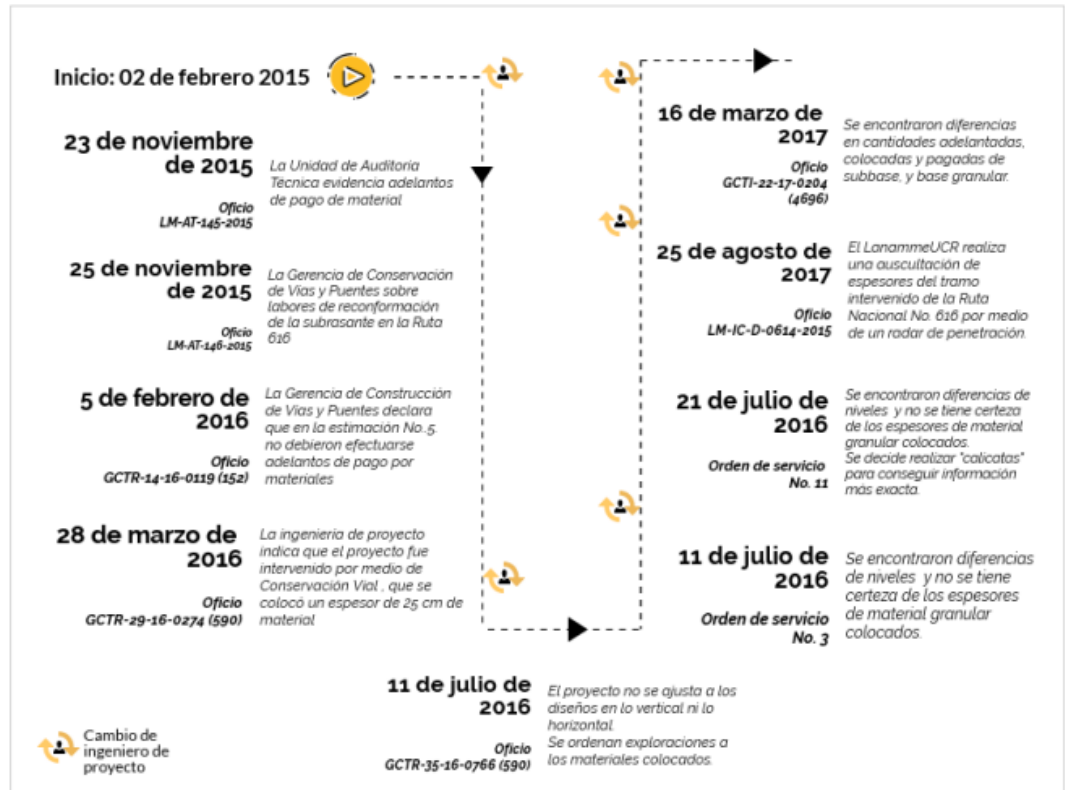


Figura 23. Esquema sobre adelantos de pagos indebidos en proyecto de la Ruta 616.
Fuente: Informe LM-PI-AT-119-2018 (LanammeUCR, 2018)

- Planta asfáltica: Hubo incumplimientos de los requisitos de la planta de producción de mezcla asfáltica en cuanto a la separación entre tolvas, cribas, tanque de almacenamiento de asfalto y documentación del proyecto.

Finalmente, la carretera entre La Managua y Villanueva, en la Ruta 616, fue concluida y puesta en servicio en el año 2020.

Reconstrucción de los procesos en proyecto entre La Managua y Cruce de Villanueva (Ruta Nacional 616 en Quepos)

La síntesis del análisis de la información sobre el caso de la Ruta 606 en las variables de interés se presentan el siguiente cuadro resultado del rastreo de los procesos se presenta en el diagrama de la Figura 24.

Cuadro 11. Resumen de las variables de análisis en proyecto entre La Managua y Cruce de Villanueva (Ruta Nacional 616 en Quepos)

Proyecto	Liderazgo	Gestión Técnica	Corrupción
La Managua y Cruce de Villanueva (Ruta Nacional 616 en Quepos)	Se observa un compromiso político desde el Poder Ejecutivo. Sin embargo, ante los problemas de la obra no hubo una decisión contundente sobre su rumbo. Tomó tres administraciones entregar la obra.	El plazo aumentó en más de un 700%. Se evidenciaron múltiples problemas de calidad a raíz de incumplimientos contractuales evidenciados. No hubo determinación de la capacidad de la empresa adjudicataria resultando en un abandono del proyecto.	Hubo presencia de cuestionamientos de vecinos por ineficiencia. No hay denuncia judicial conocida. Se evidenció un pago indebido por adelanto que fue recuperado en rebajos a facturas posteriores.

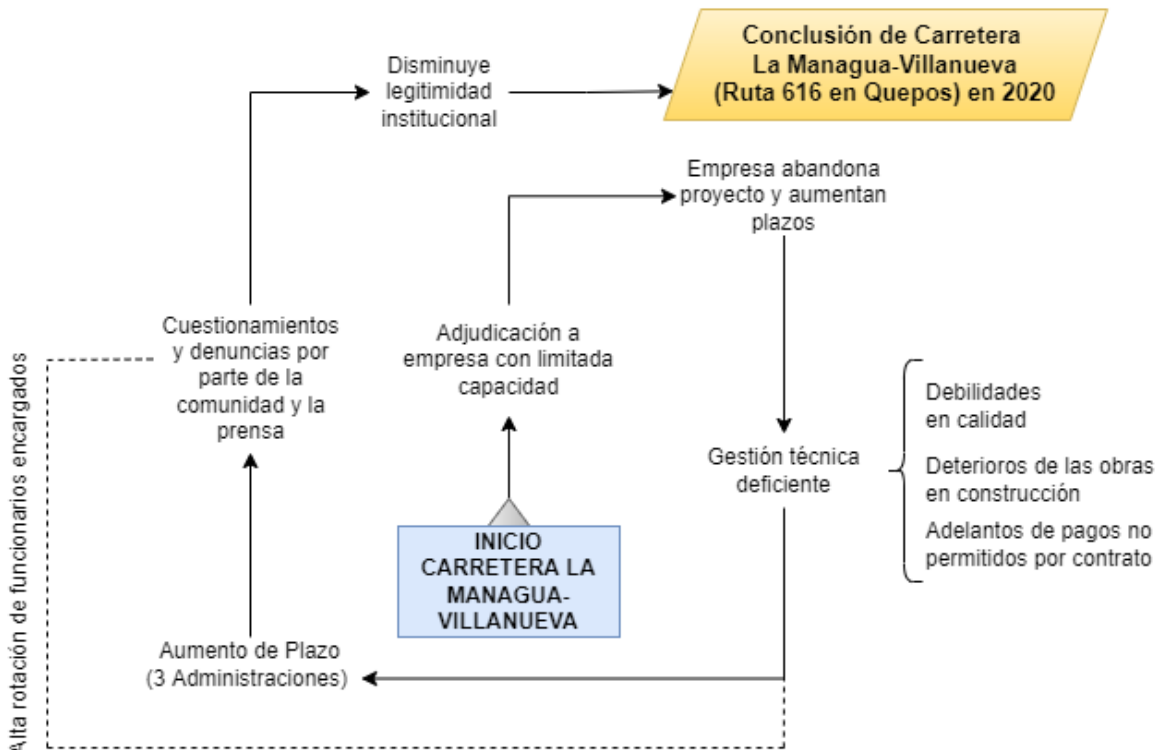


Figura 24. Rastreo de procesos para el caso “La Managua-Villanueva”.

El Puente de la Ruta Nacional 1 sobre el Río Virilla (La Platina)

La importancia de la Autopista General Cañas, en la Ruta Nacional 1, que une San José con el Aeropuerto internacional Juan Santamaría, en Alajuela, resulta ampliamente conocida. Es una ruta con más de 100000 vehículos diarios que une tres provincias en su trayecto, por lo que la economía nacional es sensible al estado de su operación.

Tal como se adelantó en la descripción de los casos, en julio de 2009, una platina de su junta de expansión en el ingreso al puente sobre el Río Virilla en la Ruta 1 sentido hacia Alajuela, se despegó de la estructura y su golpeteo generó importantes congestionamientos que tuvieron un alto impacto mediático inmediatamente. Ese es precisamente el origen del nombre de este caso, La Platina. Ante la ausencia de mantenimiento por años y las inadecuadas intervenciones, el daño fue progresando hasta afectar la losa de concreto que se fue desmoronando (Santana, 2011).

La Administración Arias Sánchez 2006-2010 finalizó sin resolver el problema. Fue en el gobierno de la Presidenta Chinchilla (2010-2014) que se decidió realizar una intervención para sustituir la losa por completo en el puente construido en 1965. En ese momento, el LanammeUCR solicitó la información con el fin de ofrecer una evaluación estructural completa del puente (mediante el oficio LM-IC-D-1105-10 en setiembre de 2010). Sin embargo, no tuvo respuesta por parte del Viceministerio de Infraestructura y Concesiones del MOPT, en ese entonces liderado por la Ing. María Lorena López.

El proyecto de sustitución completa de la losa del puente en 2010 fue dirigido por la Dirección de Puentes del MOPT y el CONAVI, contratando a la empresa Soares da Costa. Días después de concluido el trabajo, que implicó un complejo plan de manejo del tránsito, la losa comenzó a fallar. Según el informe INF-PITRA-017-12 *Informe sobre Análisis del Comportamiento Estructural y Seguimiento del Desempeño de la Losa sobre el Puente del Río Virilla*, la sustitución de la losa de concreto por una losa de rejilla de acero más liviana, sin mediar un análisis completo, como el que había ofrecido antes el LanammeUCR al MOPT, provocó una disminución de la rigidez estructural y por ende, vibraciones que

hicieron que el concreto de relleno de la rejilla de la losa se triturara. Luego, la propia rejilla de acero falló en múltiples ocasiones (LanammeUCR, 2012).

Luego del fallo del proyecto, la Administración Chinchilla Miranda contrató, ahora sí, un reforzamiento integral del puente. El contrato fue llevado con la empresa CODOCSA; sin embargo, luego del inicio de las obras, se decidió pasar el puente de cuatro carriles a 6 carriles. Esta decisión paralizó las obras durante los dos primeros años de la Administración Solís Rivera (2014-2018).

Sobre el proyecto del puente del caso “La Platina”, la CGR emitió el informe DFOE-IFR-IF-15-2016. La CGR evidenció que la contratación de la supervisión del proyecto no estuvo alineada con los trabajos y, además, el contenido de los informes de supervisión era escueto y no se definieron criterios para esto contractualmente. En ese mismo tema de control de calidad, la empresa constructora no presentó un Plan de Control de Calidad ni le fue exigido por la Administración, como debía haberse según la normativa.

Según el ente contralor, entre setiembre de 2013 y setiembre de 2016, las obras habían alcanzado $\$7.650.609.711,75$. Concretamente, la CGR encontró que el CONAVI no contaba con un programa de trabajo para control y seguimiento del proyecto. Además, se determinó que el plazo original para el proyecto con CODOCSA era 13 meses pero que por múltiples suspensiones y ampliaciones llegaría a los 40 meses o más. Con respecto al plazo global, el LanammeUCR (2017) construyó una línea de tiempo donde se determinó que se tardaron 8 años en solucionar de forma definitiva el problema en el puente sobre el Río Virilla. Este fue finalmente nombrado Puente Alfredo González Flores por el expresidente Solís Rivera (2014-2018).

Ahora bien, con respecto a la inversión total, el siguiente Cuadro 12 muestra los montos para cada una de las fases por las que pasó la historia del puente de “La Platina”.

Cuadro 12. Descripción de las etapas de las intervenciones en el caso “La Platina” en Ruta 1.

ETAPA	COSTO	FECHA	ALCANCE
I Fase de reparaciones a la junta de expansión	Uso del contrato de mantenimiento de la zona de conservación vial	24 de abril de 2009	Reparaciones de la platina en la junta de expansión del puente
II Fase Proyecto de sustitución de la losa de concreto por una rejilla	USD \$3.600.000	26 de diciembre de 2010	Sustitución de la losa de concreto original por una rejilla metálica con sus celdas rellenas de concreto
III Fase Proyecto de reforzamiento estructural integral del puente	USD \$8.659.326 (monto inicial)	23 de octubre de 2013	Rehabilitación estructural del puente en la totalidad de la estructura
IV Fase Rediseño para la ampliación a 6 carriles	USD \$14.224.918 (monto al que se amplió el contrato de fase III)	15 de marzo de 2016	Rehabilitación estructural del puente más reforzamiento y construcción de elementos para el soporte de dos carriles de tránsito adicionales

Fuente: LanammeUCR, 2017.

Una vez que el proyecto de sustitución de la losa del puente por una nueva losa de rejilla de acero fracasó, el entonces ministro del MOPT, Francisco Jiménez Reyes, solicitó al LanammeUCR mediante el oficio DMOPT-1384-11 de fecha 9 de marzo de 2011, realizar una auditoría técnica completa del proyecto. Al recibir el resultado en agosto de 2011, Reyes indicó que el informe del LanammeUCR era devastador sobre la cantidad de yerros en el proyecto que sustituyó solamente la losa del antiguo puente (Fonseca, Canales y Solano 2011). Asimismo, dijo que “...más devastador es mantener una actitud de que voy a seguir poniendo parchecitos y hacer otra y otra pega, como la famosa ‘platina’ ...”, reconociendo así la necesidad del abordaje integral desde un inicio.

Ese informe de auditoría técnica, el LM-PI-AT-055-2011 al que se refirió Jiménez, evidenció como puntos principales, lo siguiente:

- La junta de expansión fue atendida como imprevisibilidad y urgencia, aunque su causa es la ausencia de un sistema de administración de puentes.

- Falta de planificación e inexperiencia en la contratación aumentaron los plazos y provocaron múltiples variaciones.
- Estudios preliminares insuficientes
- Análisis estructural incompleto.
- Especificaciones contractuales incompletas.
- Incumplimiento en resistencias del concreto de las rejillas.
- Constantes intervenciones para reparar los deterioros del propio proyecto.
- Desempeño estructural del puente inesperado.
- Drenajes no correspondían a los especificados en planos.
- Falta de un estudio integral del puente ante la magnitud de la inversión del contrato (casi UDS\$ 4 millones).

El caso de “La Platina” tuvo efectos sobre los funcionarios involucrados, según la resolución 14981-2015 de la CGR. El director de Conservación Vial del CONAVI, Ing. Benjamín Sandino González, fue castigado con 20 días de suspensión; el exdirector ejecutivo del CONAVI, Ing. Alejandro Molina Solís, fue castigado con 25 días de suspensión; y la Directora de Puentes, la Ing. María Ramírez González, recibió 8 días de suspensión además de una sentencia de despido por el Tribunal del Servicio Civil (frenada luego por el Tribunal Contencioso Administrativo) por haberle prestado maquinaria a un contratista que realizó una de las tantas reparaciones en el puente.

A pesar de las sanciones, algunas como las impuestas Molina Solís y a Sandino González, no surtieron efecto o fueron parciales por pensión y renuncia a su puesto, respectivamente.

Reconstrucción de procesos en el caso del Puente sobre Río Virilla (La Platina) en Ruta 1

El rastreo de procesos realizado para el caso de “La Platina” se presenta en la Figura 25. Además, el resumen del análisis de la información recabada sobre las variables a considerar sobre este caso se presenta en el Cuadro 13.

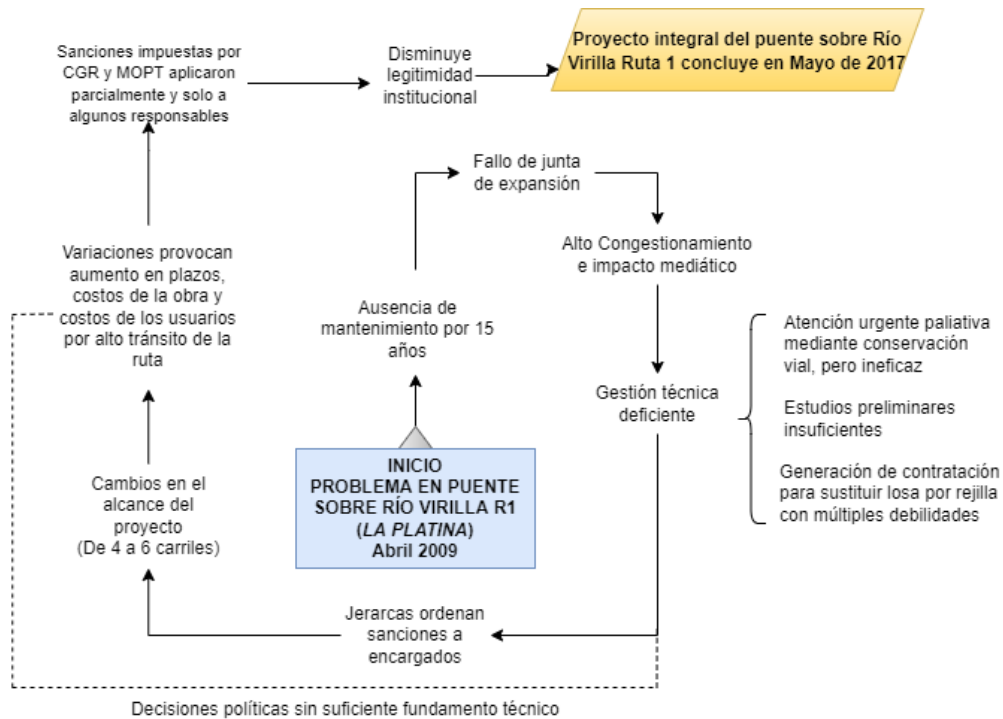


Figura 25. Rastreo de procesos para el caso “La Platina”.

Cuadro 13. Resumen de las variables de análisis en el caso del Puente sobre el Río Virilla (La Platina) en Ruta 1.

Proyecto	Liderazgo	Gestión Técnica	Corrupción
Puente sobre el Río Virilla (La Platina) en Ruta 1	Jerarcas tomaron decisiones iniciales sin el fundamento técnico suficiente, rechazando recursos técnicos disponibles. Sin embargo, al conocerse los fallos, el Ministro del MOPT dispuso sanciones y apoyó los procedimientos abiertos por la CGR contra los funcionarios responsables.	Múltiples debilidades técnicas. La causa raíz del problema es la ausencia de un sistema de administración de puentes que debería existir en CONAVI desde su creación (Ley 7798). Además, debilidades en estudios preliminares, en el contrato y en el control de la calidad de las obras.	No se registraron denuncias específicas por corrupción. Las críticas fueron sobre la ineficiencia tan costosa del CONAVI y sus efectos en los usuarios por los nueve años que tardó en resolverse el problema de forma definitiva. CGR y el Servicio Civil llevaron procedimiento contra funcionarios encargados.

El Puente de la Ruta Nacional 220 sobre el Río Virilla (Paracito de Moravia)

La sustitución del puente sobre el Río Virilla en Paracito de Moravia en la Ruta 220, conocido como Puente de Paracito tuvo una larga historia a pesar de tratarse de una estructura menor a los 20 m. El puente en ese punto se encontraba deteriorado por lo que desde 2004, el CONAVI decidió construir un nuevo puente, no solo con la finalidad de dar seguridad sino con la intención de aumentarlo de uno a dos carriles.

Para eso, en el año 2005 el proyecto fue adjudicado a la empresa CODOCSA, por un monto de US\$ 590.167,12 y su fase de diseño inició el 13 de marzo del 2006. Como plazo para la ejecución de este proyecto se consideraron 120 días hábiles, contados a partir de la emisión de la orden de inicio por parte de la unidad supervisora del contrato.

El diseño inicial enviado a CONAVI, por parte del contratista, recomendaba utilizar un sistema articulado de bloques de concreto, cuyo ítem no se había incluido en el contrato. Luego de un período de análisis, este cambio no se realizó, pero retrasó el avance del proyecto (Rodríguez y Herra, 2017). Además, las expropiaciones generaron otro retraso en el proyecto, ya que dicho trámite concluyó hasta en abril del 2008 (25 meses después de iniciada la fase de diseño).

Una vez la etapa de diseño estaba concluida y los terrenos listos para iniciar la construcción surgió otro inconveniente pues, en mayo del 2008, la empresa CODOCSA solicitó una *colonización* (convertir en colones los costos del contrato) y un reajuste de precios. Esta petición fue analizada en CONAVI, y en el 2012 se solicitó a la Contraloría General de la República una adenda al contrato, la cual fue rechazada porque “no se acreditó el análisis que justificara el cambio de moneda y, además, por cuanto tampoco se aclararon las razones por las cuales se estaba intentando actualizar hasta el 2012, tomando en consideración que se tenía conocimiento de la necesidad de actualizarlo, desde el 2008” (Sala Constitucional, 2014).

Sin embargo, ya para febrero de 2010 el deterioro empeoró al punto de necesitar colocarse un puente provisional tipo *Bailey*, debido al riesgo que representaba tener en funcionamiento la vieja estructura. Dos años después (2012), este puente provisional se falseó generando inconvenientes como la necesidad de realizar transbordos en ese punto.

Para julio de 2013, la Contraloría denegó nuevamente una solicitud para proceder con la modificación contractual, por un monto de ¢638.532.689,621. Hasta febrero del 2015 que se logró un acuerdo con el contratista en cuanto al costo final del proyecto, se estableció un monto de US\$808.493,48, que resultaron ser ¢436.320.000,00 para ese entonces. Finalmente, los trabajos de construcción del puente iniciaron en octubre del 2015 y concluyeron en diciembre de 2016, una década después de haber iniciado su diseño.

Ante el desarrollo de los acontecimientos sobre el Puente de Paracito, en el año 2014, un la Sala Constitucional falló a favor de un ciudadano que interpuso un recurso, cuya resolución N° 2014003853 de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, a las catorce horas cinco minutos del diecinueve de marzo de 2014, le dio la razón. En el fallo se indicó que “estima esta Sala que es irrazonable el plazo que ha tardado la Administración en ofrecer a los administrados una solución definitiva a dicho problema.”

Continuó el fallo diciendo que “Es en función de lo expuesto que le es exigible a las autoridades recurridas un actuar muchísimo más acucioso en la atención del problema, pues, su inercia compromete seriamente los derechos a la vida y a la salud de los habitantes del lugar. Bajo este orden de consideraciones, esta Sala Constitucional debe intervenir, con el propósito de restablecer al tutelado y demás habitantes de la zona, en el pleno goce y ejercicio de sus derechos fundamentales.”

La frustración de los vecinos quedó evidenciada en junio de 2015 con un acto mediático que obligó al CONAVI a reaccionar con un comunicado de prensa: la colocación de una señal de tránsito con la leyenda “Disculpe, este puente no es importante”, la cual se muestra en la Figura 26.



Figura 26. Señal de tránsito elaborada por los vecinos. Fuente: Sitio web ameliarueda.com

En cuanto al aspecto técnico el LanammeUCR realizó la auditoría técnica externa LM-PI-AT-011-16 *Evaluación de la calidad de los materiales, procesos constructivos y gestión. Proyecto diseño y construcción del puente sobre el Río Virilla sobre Ruta Nacional 220 Sección La Trinidad de Moravia - Paracito de Santo Domingo. Licitación pública No. 012-2004*. En dicho análisis se evidenció:

“Sobre los atrasos en el proyecto: Se detectaron gestiones administrativas durante el proceso de ejecución del proyecto que no se atendieron con la agilidad requerida que desencadenaron en atrasos de 380 días lo cual no sólo encarece el costo del proyecto sino que también tiene un alto costo social debido a que al no materializarse la obra de manera más oportuna no se logra el beneficio buscado para la comunidad.

Sobre las debilidades en el proceso de contratación de los organismos de verificación: Se evidenció que el organismo de verificación contratado para este proyecto funge como laboratorio de autocontrol para el mismo contratista en un proyecto del CONAVI lo cual podría provocar un conflicto de intereses. Actualmente la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes cuenta con un reglamento autorizado que norme este tipo de contrataciones con el fin de evitar este tipo de situaciones.

Sobre la seguridad ocupacional durante las coladas de concreto: durante una colada se observó que la pluma de la bomba de concreto se encontraba cerca de los cables eléctricos. Según el Instituto Americano del Concreto la pluma de concreto debe tener al menos 5 metros de distancia de los cables eléctricos con el fin de evitar accidentes que puedan afectar a los trabajadores de la obra.

Sobre las prácticas de colocación de concreto: durante una de las coladas se observaron prácticas inadecuadas de colocación de concreto como lo es lanzar el concreto con pala. Este tipo de prácticas puede ocasionar segregación en la mezcla de concreto.

Sobre los materiales utilizados en el proyecto (concreto): Los resultados de resistencia a la compresión para concretos de 700 kg/cm² reportados por el LanammeUCR, cumplen con la especificación establecida en planos. En el caso del 280kg/cm² se presentan algunos incumplimientos de resistencia. Además, se observa que no hay un control sobre la temperatura de la mezcla lo cual puede incidir en el agrietamiento por contracción y el desarrollo de resistencia en el concreto.” (Resaltado es propio)

Cuadro 14. Descripción de las etapas en el caso del puente de Paracito, Ruta 220.

Etapas	Costo	Fecha	Alcance
I. Inicia contrato de Diseño + Construcción con CODOCSA	US\$ 590.167,12	Marzo 2006	Arranca diseño con plazo de 120 días y construcción con 1 año de plazo
I. Continúa contrato D+C	---	Mayo 2008	Se solicita colonización, finaliza las expropiaciones. Hay cambios en diseños por alternativas no contempladas.
II. Colocación de puente Bailey por colapso de puente en el sitio	No disponible	Febrero 2010	Temporalmente CONAVI debe colocar puente modular para mantener el paso por la ruta.
		Junio 2012	Se falsea puente modular por lo que se cierra para reparar accesos
III. Construcción	US\$808.493,48 (¢436.320.000,00)	Octubre de 2015	Inicia la construcción del puente de 40 m de largo
IV. Apertura de nuevo puente	---	Diciembre de 2016	Se abre nuevo puente al público

Fuente: LanammeUCR, 2017.

*Reconstrucción de procesos en el caso del Puente de Paracito de Moravia sobre el Río Virilla
Ruta 220*

El rastreo de procesos realizado para el caso del puente en Paracito, Ruta 220, se presenta en la Figura 27. Además, el resumen del análisis de la información recabada sobre las variables a considerar sobre este caso se presenta en el Cuadro 15.

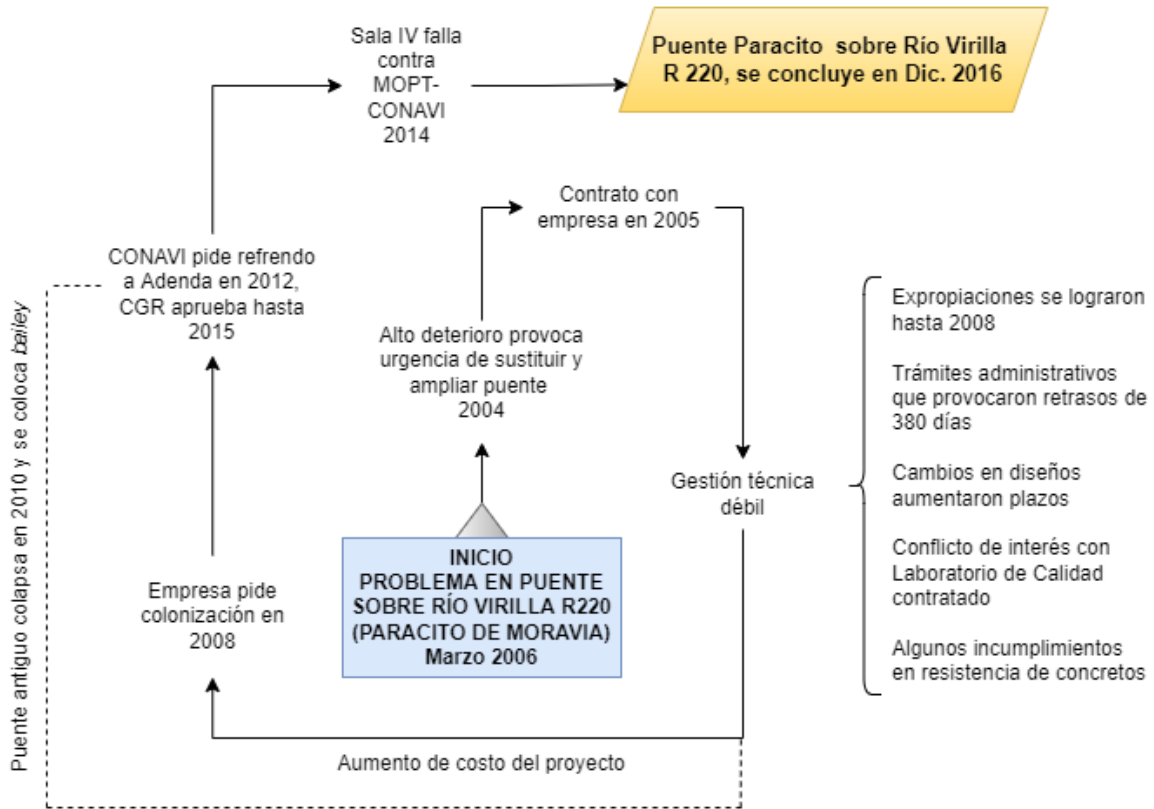


Figura 27. Rastreo de procesos para el caso del puente de Paracito en la Ruta 220.

Cuadro 15. Resumen de las variables de análisis en proyecto Puente en Paracito de Moravia, Ruta 220.

Proyecto	Liderazgo	Gestión Técnica	Corrupción
Puente de Paracito en Moravia (Río Virilla Ruta 220)	No se identificó participación de figuras políticas o pronunciamientos relevantes más allá de declaraciones del jerarca de CONAVI en respuesta a cuestionamientos, tampoco decisiones directas sobre el proyecto.	Las gestiones de la Administración provocaron extensión del plazo del proyecto. Se encontraron algunos incumplimientos en calidad de los concretos y se evidenció un conflicto de interés entre el Laboratorio contratado por CONAVI para controlar la calidad ya que era contratado por el contratista en otro proyecto.	No se identificó denuncias por corrupción. Hubo cuestionamientos por el amplio plazo tomado para resolver el problema público de no contar con el paso.

4.7 El mecanismo causal de fallos en los proyectos del CONAVI analizados

Una vez analizados los mecanismos operantes en cada uno de los casos anteriores, es posible construir un solo mecanismo integrador que explique de forma suficiente los procesos identificados de forma individual. Este mecanismo global, integrador de las causas de las debilidades en los proyectos paradigmáticos elegidos para el estudio del Consejo Nacional de Vialidad se presenta en la Figura 28. **Figura 25.** Rastreo de procesos para el caso “La Platina”. Es importante aclarar que la construcción de la explicación aplica solamente para los casos incluidos en el presente trabajo, aunque no es difícil reconocer este patrón en más proyectos en la Red Vial Nacional donde se han presentado fallos o debilidades.

Como se ve en el diagrama de la Figura 28, los proyectos inician principalmente con una decisión política clara, generalmente, pública y notoria en el caso de los proyectos viales de mayor escala. Al ser tomada esta decisión con un sustento técnico limitado, el proyecto nace con un faltante en su respaldo técnico que, usualmente, pasa la factura a esa Administración o a su sucesor. La ejecución de obras, como un indicador de su éxito y a la vez como engrosamiento del capital político de cara a las siguientes elecciones, forma parte de lo que bien se apuntaba en el marco teórico de este trabajo sobre el *office-seeking*. Es decir, la utilización de la infraestructura como demostración de progreso para la generación de rédito político electoral.

Al echarse a andar cada proyecto, este enfrentará una serie de retos propios y del contexto en el cual se desarrolla, desde el sitio del proyecto hasta la realidad financiera de la institución encargadas. Saltan como primeros obstáculos a vencer los ya muy sabidos como adquisición de los predios, la reubicación de la infraestructura de servicios públicos que existe en el sitio de las obras, las complejidades del terreno, la topografía, geología y el clima del lugar. Además, hay que sumar otras dificultades atribuibles a la empresa contratada y a los funcionarios responsables.

Tal como se observa en el diagrama de la Figura 28, una vez que se comienzan a presentar las dificultades en los proyectos, la gestión institucional a nivel técnico (ingenieril y administrativamente) es deficiente. La forma y el éxito con el que se procesen los desafíos

de cada proyecto, incluyendo la mitigación y la prevención de riesgos de ocurrencia de varios de los problemas tiene que ver con el diseño institucional y especialmente, su implementación.

Lo reconocido en los proyectos vistos, como débil planificación, problemas con los diseños de las obras, variaciones frecuentes en el alcance de los proyectos, problemas en el control de calidad de materiales y prácticas constructivas, han sido hallazgos evidenciados por entes de control como la CGR y el LanammeUCR. Además del compromiso de la calidad de las obras, la combinación de estas debilidades genera inevitablemente un aumento en los plazos originales del proyecto y aumento en su costo.

Así, de acuerdo con Rodríguez y Herra (2017), al aumentar el tiempo por el cual la ciudadanía ha esperado por una obra y los recursos que las Administraciones han invertido en ella, se genera un efecto en los tomadores de decisión conocido en la literatura internacional como efecto de captura de la decisión (*lock-in effect*):

“En relación con los proyectos de infraestructura, la captura de la decisión podría entenderse como “el exceso de compromiso de las partes con una alternativa ineficiente, antes de la decisión formal de construir y posteriormente, el compromiso con especificaciones ineficientes del proyecto luego de que la decisión formal para construir se ha tomado”” (Cantarelli, Flybjerg, Van Wee, & Molin)”

Según la teoría de captura de la decisión, “los individuos muestran una mayor tendencia a continuar un esfuerzo una vez que una inversión en fondos, esfuerzo y tiempo se ha hecho” (Rodríguez y Herra 2017; 10). Esto explica por qué a pesar de recibir diversos cuestionamientos, los responsables de los proyectos prefieren seguir adelante con los planes o las obras.

Ante esta situación, los proyectos se enfrentan a dos caminos, el primero, seguir por la misma senda que ha transcurrido, en cuyo caso la confianza de la ciudadanía se ve aún más

erosionada por no resolver el “problema público”. El segundo, llegado a un punto crítico luego de amplias inversiones de recursos, en cuanto a tiempo y dinero, se toma la decisión de hacer *borrón y cuenta nueva* y reiniciar el proyecto de la forma en que se debió haber iniciado desde el inicio, es decir, completando toda la información y procesos técnicos necesarios.

Tanto el proyecto del puente sobre el Río Virilla en la Ruta 220 en Paracito, como el tramo de la Ruta 616 La Managua-Villanueva, siguieron un patrón más similar al primer camino, donde a pesar de los problemas, el tiempo transcurrió sin decisiones fuertes para solucionar los atrasos que se presentaron. Caso contrario, tanto el caso de “La Platina” del puente sobre el Río Virilla en la Ruta 1, como la Carretera a San Carlos sección Sifón-La Abundancia, recorrieron el segundo camino de las alternativas mostradas en el diagrama del mecanismo de la Figura 25. Rastreo de procesos para el caso “La Platina”. Es decir, luego de graves faltas, se tomó la decisión de recomenzar los proyectos de una forma distinta: en el caso del puente, contratando una intervención integral y ampliación; y en el caso de la carretera, rescindiendo el contrato y sacándolo del CONAVI para que fuera ejecutado un nuevo proyecto conceptualizado integralmente, pero esta vez desde el MOPT con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo²⁹.

Como resultado lógico, los atrasos y aumentos de costos, ya sea por errores o por modificaciones posteriores a los proyectos en sus alcances, tienen un efecto erosionante en la opinión pública. En este sentido, la promesa electoral de reforma del CONAVI ha sido parte de la oferta que candidatos presidenciales ganadores han hecho al electorado, ese fue el caso de Luis Guillermo Solís Rivera (2014-2018), quien no acometió ningún cambio institucional; y Rodrigo Chaves Robles (2022-2026), quien envió a la Asamblea Legislativa un proyecto de eliminación de las juntas directivas de los consejos adscritos al MOPT en la primera quincena de su mandato.

²⁹ Se planteó el Proyecto Nueva Carretera a San Carlos Bernardo Soto-Sifón-La Abundancia en el programa financiado por la Ley 9899 del Contrato Préstamo N°4864/OC-CR, con el BID.

Como un mecanismo interviniente y presente a la sombra de la toda la gestión de los proyectos se encuentra la presencia de corrupción. Es común encontrar denuncias e investigaciones judiciales en los proyectos viales gestionados por el CONAVI. De los cuatro proyectos analizados, en uno, además de denuncias por ineficiencia institucional, se encontraron investigaciones a cargo del Organismo de Investigación Judicial sobre actuaciones irregulares. A estas investigaciones se le suman constantes comparencias de funcionarios ante comisiones investigadoras del congreso.

En este sentido, el caso Cochinilla (2020) tuvo un efecto develador sobre la operación del sector. Por muchos años, las auditorías del LanammeUCR y de la CGR mostraron “un lado de lado de la moneda”, es decir los efectos de una mala gestión y decisiones inadecuadas en los proyectos. Sin embargo, la prueba aportada por el OIJ como parte del Expediente de la causa 19-000025-1218-PE mostró el lado oculto de esa moneda, el lado que por muchos años se imaginó, pero no se tenía certeza.

Así, mediante escuchas telefónicas, se presentó por parte del OIJ una extendida trama de corrupción embebida en el CONAVI en las gerencias claves de ese consejo: financiero, conservación vial, área legal, entre otros. Tal como se mostró también en los casos analizados, los corruptores actúan sobre las áreas donde se ven directamente afectados sus intereses como lo es el control del trabajo y el control de la calidad de los materiales. Ese es el caso de las denuncias con respecto a la carretera a San Carlos.

Por otra parte, a la luz de conceptos sobre corrupción, “es necesario distinguir entre la corrupción, con intención y acción, de la gama de debilidades institucionales que llevan a la ineficiencia y promueven actos ilícitos” (Rodríguez 2016). La presencia de alguna actividad ilícita descrita como corrupción en una agencia vial, “fomenta la aparición de las demás hasta formar un fenómeno completo, con la posibilidad de arrastrar funcionarios hacia a su dinámica” (Ídem). Esto quiere decir que, aunque no se observe corrupción en un proyecto vial, su gestión con una marcada ineficiencia crea el espacio ideal para que actividades ilícitas en materia de corrupción se materialicen.

Así, con este mecanismo operante en los proyectos viales analizados, los resultados vistos son dos: el fallo total del proyecto al no haberse construido la infraestructura y la construcción de la infraestructura con procesos que tomaron elevadas ampliaciones del plazo y, por ende, aumento de todos los tipos de costos. En este sentido, se emplea como éxito la definición que plantea la calidad, la puntualidad, el cumplimiento del presupuesto y el grado de satisfacción del cliente, no solamente la concreción final de la infraestructura que busca construirse mediante el esfuerzo del proyecto (PMI 2015).

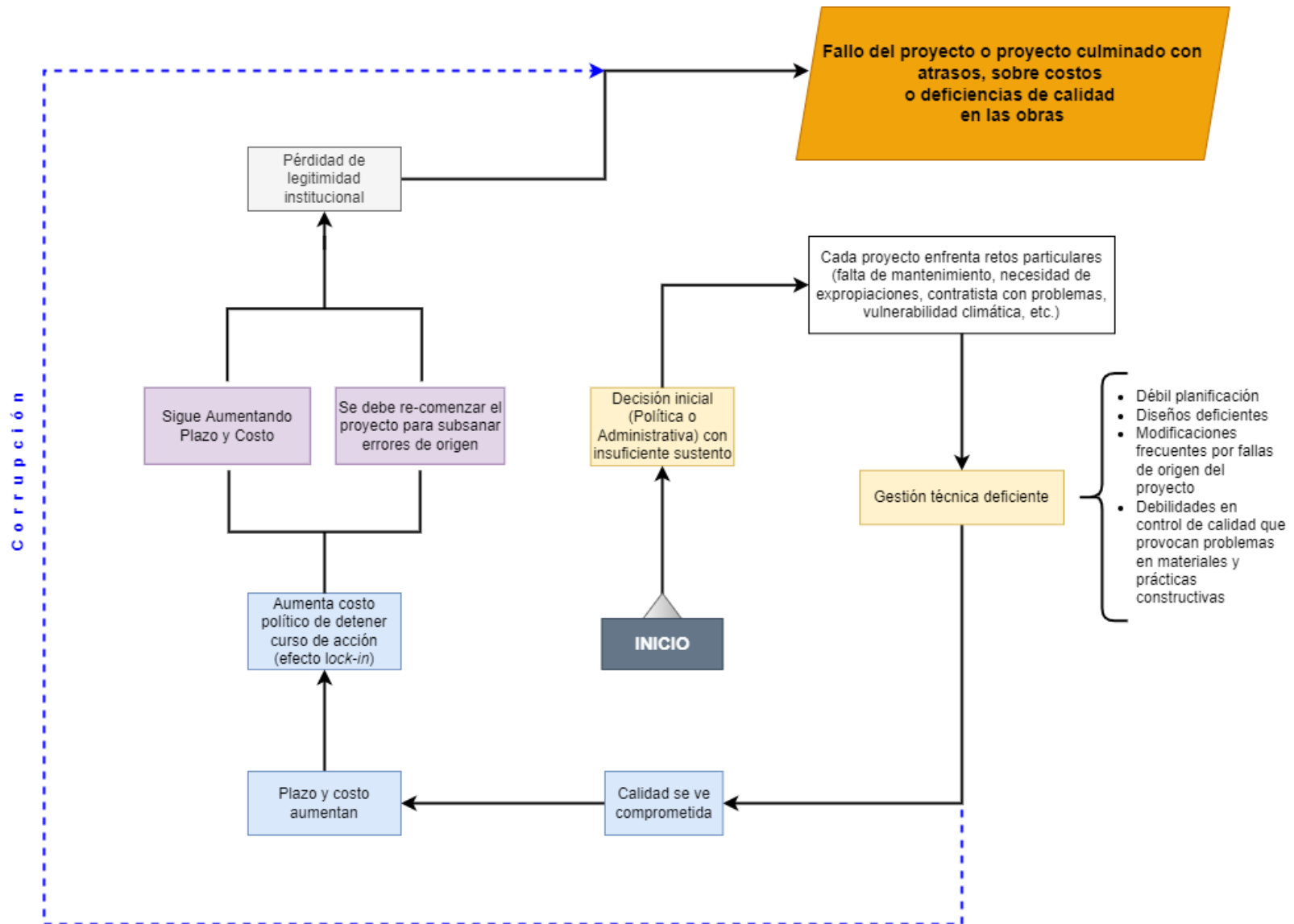


Figura 28. Mecanismo causal de fallos en los proyectos que gestiona el CONAVI, propuesto a partir de los casos analizados.

4.8 Mecanismos meso y macro a la luz de la revisión histórica y de los casos analizados

Los mecanismos causales de los fallos en los proyectos del CONAVI construidos, no operan en lo abstracto, sino que forman parte de un engranaje con varias capas que los acoplan a la realidad institucional, sectorial y nacional. Para observar mejor esto, se presenta el diagrama de la Figura 29 que, sin pretender ser exhaustivo, explica algunas dimensiones con las que se relaciona el mecanismo causal determinado.

A un nivel meso, es decir en una escala institucional, tal como se vio en el Capítulo IV el CONAVI fue producto de una modificación a la propuesta de creación del CONACOVI contenida en el Proyecto de Ley 13056. Como diferencia de fondo, la propuesta original del proyecto había sido basada en análisis técnicos producto de una consultoría que el MOPT contrató en la época a la reconocida firma Louis Berger INC. También estaba fundamentada en criterios de expertos nacionales, como los provenientes de la Asociación de Caminos y Carreteras de Costa Rica y de la Agencia de Cooperación Alemana.

Lo anterior generó incoherencias entre el diseño marco de la institución, es decir un consejo desconcentrado del MOPT, con sectores representados en su junta directiva obligado a contratar todo sus bienes y servicios; pero sujeto al régimen del servicio civil el cual resulta ser altamente rígido, con un personal proveniente de la institución que estaba siendo señalada como parte del problema, el MOPT. Asimismo, se le obligó a tener un sistema de administración de carreteras, pero se le libró de hacer planificación a largo plazo; también se creó un fondo vial con el mismo esquema internacional que se proponía para dar conservación vial, pero se le agregó el desarrollo de obras nuevas, resultando un fondo insuficiente desde el inicio.

La implementación fue improvisada y sin estrategia, con la presión de comenzar a ejecutar obras viales (Hernández 2021). Además, con el paso del tiempo, los modelos de contratos no mejoraron ni evolucionaron, como en el resto de los fondos viales, donde han pasado de

precios unitarios por cantidades de obra realizada, a estándares de servicio donde se paga por la calidad con la que se mantienen las vías.

A nivel macro, múltiples estudios de CEPAL y de entes multilaterales señalan que Costa Rica debería invertir al menos cinco veces lo que destina a infraestructura. Sin embargo, el impuesto al combustible se ha mantenido sin modificaciones en sus destinos, dejando al CONAVI con las últimas reformas, con un 21.75% del total del impuesto. Esto genera una desconexión entre la expectativa ciudadana y la estructuración de la ley, pues existe la idea en el colectivo de que todo lo que se cancela en impuesto al combustible, se dedica a la infraestructura vial.

En esa misma línea, la realidad fiscal ha generado medidas de austeridad que golpean a las instituciones. El congelamiento de plazas ha dejado al MOPT y CONAVI con problemas para solventar sus necesidades de recurso humano. Además, la Ley 9635 impone restricciones al gasto a pesar de ser de capital, lo que restringe aún más las inversiones anuales que el Estado puede realizar en la RVN.

En relación con la corrupción, vista en los acontecimientos descritos en los casos y en el caso Cochinilla, existe una sensación de impunidad al no haber ningún condenado por casos en el sector de infraestructura y transportes. El caso de “La Trocha” resulta ser muy representativo pues más de una década después de que el propio Ministro del MOPT y la Presidenta de la República (2010-2014) lo denunciara, no ha ido a juicio.

Por último, dentro de los temas macro que es posible identificar en los mecanismos causales de los fallos de los proyectos, se puede describir el nivel de riesgo natural sobre la infraestructura y el abordaje que ha tenido desde la Administración. Es hasta recientemente que la variable de resiliencia ha ido incorporándose, por lo que las pérdidas por una gestión inadecuada que reconstruye la vulnerabilidad han sido importantes.

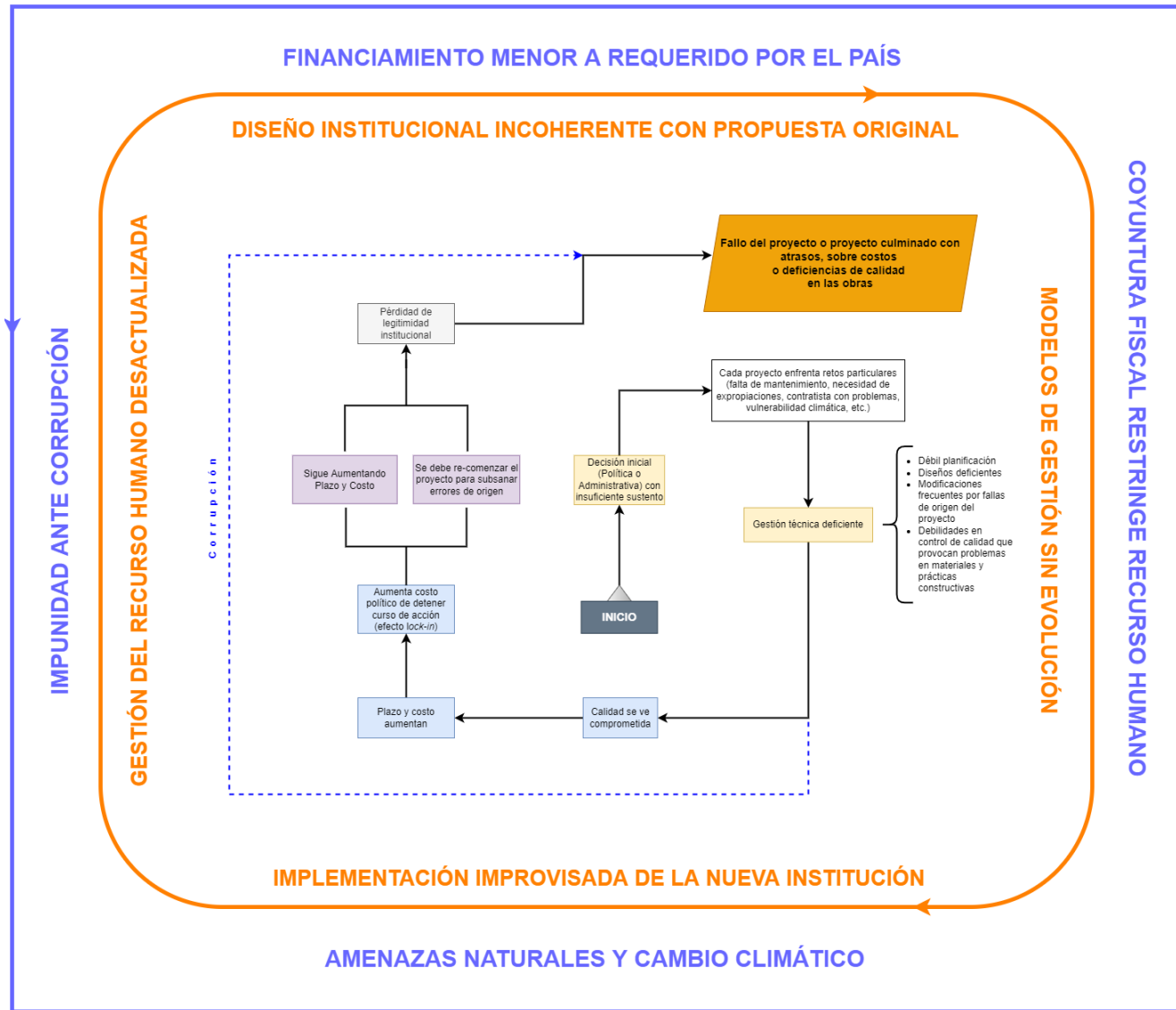


Figura 29. Diagrama de relaciones macro y meso con el mecanismo causal propuesto.

4.9 Conclusiones

En los capítulos anteriores ya se podía prever que la estructura del CONAVI era amplia. Sin embargo, se pudo describir que además de amplia, es compleja cuanto a la participación de actores de distinta naturaleza que intervienen en su accionar: públicos, privados, grandes empresas, pequeñas empresas, consultores independientes, contratistas de obra, de servicios y de control y fiscalización. De ahí que se han evidenciado conflictos de interés entre jugadores de esta compleja cancha.

En cuando al rastreo de procesos aplicado, se obtuvo como resultado un mecanismo causal global para los cuatro proyectos analizados: la carretera a San Carlos, tramo Sifón-La Abundancia; el puente sobre el Río Virilla en Ruta 1 conocido como el caso de “La Platina”; el tramo La Managua-Villanueva en la Ruta 616 en Quepos; y el puente sobre el Río Virilla en Paracito de Moravia, Ruta 220. En el mecanismo construido se parte de una decisión política inicial la cual puede darse sin contar la suficiente solidez técnica de respaldo, por ejemplo, en cuanto estudios previos suficientes.

El incentivo del capital político generado por la construcción de obras, el cual resulta empleado en lucha político electoral (*office-seeking*), participa en los factores que presionan la toma de decisiones para lanzar proyectos que cuentan con incertidumbre en lo técnico. Asimismo, el mecanismo planteado, determinó de forma clara en todos los casos, una gestión técnica deficiente. Esto refleja una debilidad institucionalizada y evidenciada por los entes de control, desde décadas atrás, lo que concuerda con lo que plantea Mahoney (2001) en la teoría de la dependencia de la trayectoria, donde una vez dada una coyuntura crítica, la trayectoria que emprende la institución es difícil de cambiar.

Estas debilidades provocan inevitablemente que los plazos y los costos de los proyectos aumenten, generando erosión de la confianza de la ciudadanía en las instituciones encargadas de la RVN, especialmente en el CONAVI. Sin embargo, no siempre se desencadenan decisiones radicales para enderezar el rumbo del proyecto, pues una vez invertidos importantes recursos (tiempo, dinero y esfuerzos) los tomadores decisión prefieren evitar el

costo político de detener el curso del proyecto y recomenzar (Cantarelli, C., Flybjerg, B., Van Wee, B., & Molin, E., 2010)

Como un tema aparte por su relevancia, se determinó como parte de los procesos operantes en el mecanismo causal de fallos o debilidades en los proyectos viales analizados, que la corrupción tiene una presencia interviniente en la historia de los proyectos, que puede ser directa y notoria, o escurridiza y latente a través del ambiente pobre de control que provoca la ineficiencia. Sobre este respecto, la corrupción definida como abuso del poder confiado tiene un efecto de ancla en el avance exitoso de los proyectos y está directamente relacionada con ambientes ineficientes y pobres en cuanto de criterios de decisión. Es decir, la ineficiencia es una alerta por sí sola del riesgo de corrupción en los proyectos, tal como se ha mostrado para el caso de la carretera a San Carlos, sobre cuyo pasado existen investigaciones judiciales.

Como se muestra en la Figura 29, los proyectos y sus trayectorias están concatenados con otros procesos de mayor escala. A un nivel meso, se pueden identificar elementos relacionados con las causas de los procesos en el mecanismo elaborado: cambios incoherentes en el diseño institucional, una implementación improvisada, régimen de recurso humano rígido y anticuado y modelos de gestión institucional sin evolución significativa en el tiempo (tanto sobre los activos viales como sobre la propia organización).

En un nivel macro, las amenazas naturales y del cambio climático, el insuficiente nivel de inversión, la impunidad sobre la corrupción y la situación fiscal constriñen la cancha donde se ubican los actores participantes en el diseño institucional creado en 1998 para el CONAVI.

Por último, aunque no menos importante, es menester indicar que la bondad del método del rastreo de procesos radica en la flexibilidad para avanzar y retroceder en la construcción de la explicación mínima suficiente al fenómeno de estudio. Además, habiéndose puesto en práctica la variante caso céntrica, las posturas teóricas más avanzadas como las aportadas por Bril-Mascarenhas, Maillet y Mayaux (2017), sobre la importancia de que prive el fondo y no

la forma en la investigación de cada caso, dieron la guía para extraer los principales elementos en la explicación de los fallos y debilidades en los proyectos viales analizados.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

La motivación principal de este trabajo es sin duda responder la pregunta central de investigación ¿Por qué el CONAVI falla en sus proyectos viales? Analizando para encontrar esa respuesta cuatro proyectos viales: la construcción del puente sobre río Virilla en la Ruta 1 (el conocido caso de La Platina), el puente sobre el río Virilla en 220 (conocido como el Puente de Paracito), la construcción de la nueva carretera a San Carlos y la carretera Ruta 616 La Managua-Londres en Quepos.

En primera instancia, debe indicarse que el trabajo, tal como queda patente en el recorrido de los capítulos, no es un estudio de caso ni de casos. Va más allá de los casos paradigmáticos elegidos para determinar, en la práctica, cómo se ven los mecanismos causales de los fallos en la gestión que realiza el CONAVI. Así, es posible observar los fenómenos cuya ocurrencia es previamente explicada a luz de diversas teorías.

Es decir, además de aplicar el método de rastreo de procesos a los casos de los proyectos viales, se realizó una investigación detallada sobre el proceso de creación del CONAVI, su origen y trámite legislativo para poder lograr en un marco de comprensión de las características institucionales y sus resultados actuales.

A nivel teórico, la pregunta de investigación es relevante pues genera el análisis de un problema público ampliamente discutido, pero poco estudiado en el ámbito académico en Costa Rica. Adicionalmente como parte del encuadre teórico se determinó la relación entre infraestructura y desarrollo y la evolución del discurso sobre esta desde finales del siglo XIX hasta la actualidad.

Por otra parte, a partir de la flexibilidad teórica que radica en el enfoque ecléctico del rastreo de procesos, es posible reconocer y construir una explicación pragmática y apegada a la realidad, que trata de fenómenos que, aunque en los diseños de investigación aíslen variables, en la realidad y en la ocurrencia, las variables de interés no están aisladas del entorno y de la trayectoria de las instituciones.

A nivel empírico, la pregunta de investigación permitió la incorporación del método de rastreo de procesos, el cual ha sido escasamente empleado en investigaciones dentro de la ciencia política en Costa Rica. La aplicación del método en este caso fue diferente a lo que se presenta generalmente pues involucró cuatro casos en lugar de uno, para al final construir un solo mecanismo causal de fallos y debilidades institucionales. Esto quiere decir que las conclusiones sobre los mecanismos encontrados son más extensibles al análisis de la institución que realiza los proyectos viales seleccionados.

Dentro de las bondades del método aplicado está la sistematización de la evidencia empírica para respaldar los diagnósticos que han versado sobre el tema. A pesar de que la infraestructura vial es un tema presente en del debate público de forma casi permanente en Costa Rica, la discusión tiende a fundamentarse más en evidencias aportadas por entes de control, que en análisis académicos. Además, el paneo con cuatros casos paradigmáticos, comparables metodológicamente, y de distinta escala, permite concluir de forma más sólida sobre los mecanismos presentes en la cancha institucional creada con el CONAVI.

Se debe indicar dentro de las bondades del método del rastreo de procesos la flexibilidad para avanzar y retroceder en la construcción de la explicación mínima suficiente al fenómeno de estudio. Además, habiéndose puesto en práctica la variante caso céntrica, las posturas teóricas más avanzadas como las aportadas por Bril-Mascarenhas, Maillet y Mayaux (2017), sobre la importancia de que prive el fondo y no la forma en la investigación de cada caso, dieron la guía para extraer los principales elementos en la explicación de los fallos y debilidades en los proyectos viales analizados.

En cuando al rastreo de procesos aplicado, se obtuvo como resultado un mecanismo causal global para los cuatro proyectos analizados: la carretera a San Carlos, tramo Sifón-La Abundancia; el puente sobre el Río Virilla en Ruta 1 conocido como el caso de “La Platina”; el tramo La Managua-Villanueva en la Ruta 616 en Quepos; y el puente sobre el Río Virilla en Paracito de Moravia, Ruta 220. En el mecanismo construido se parte de una decisión

política inicial la cual puede darse sin contar la suficiente solidez técnica de respaldo, por ejemplo, en cuanto estudios previos suficientes.

El incentivo del capital político generado por la construcción de obras, el cual resulta empleado en lucha político electoral (*office-seeking*), participa en los factores que presionan la toma de decisiones para lanzar proyectos que cuentan con incertidumbre en lo técnico. Asimismo, el mecanismo planteado, determinó de forma clara en todos los casos, una gestión técnica deficiente. Esto refleja una debilidad institucionalizada y evidenciada por los entes de control, desde décadas atrás, lo que concuerda con lo que plantea Mahoney (2001) en la teoría de la dependencia de la trayectoria, donde una vez dada una coyuntura crítica, la trayectoria que emprende la institución es difícil de cambiar.

Estas debilidades provocan inevitablemente que los plazos y los costos de los proyectos aumenten, generando erosión de la confianza de la ciudadanía en las instituciones encargadas de la RVN, especialmente en el CONAVI. Sin embargo, no siempre se desencadenarán decisiones radicales para enderezar el rumbo del proyecto, pues una vez invertidos importantes recursos (tiempo, dinero y esfuerzos) los tomadores de decisión prefieren evitar el costo político de detener el curso del proyecto y recomenzar (Cantarelli, C., Flybjerg, B., Van Wee, B., & Molin, E., 2010)

Como un tema aparte por su relevancia, se determinó como parte de los procesos operantes en el mecanismo causal de fallos o debilidades en los proyectos viales analizados, que la corrupción tiene una presencia interviniente en la historia de los proyectos, que puede ser directa y notoria, o escurridiza y latente a través del ambiente pobre de control que provoca la ineficiencia. Sobre este respecto, la corrupción definida como abuso del poder confiado, tiene un efecto de ancla en el avance exitoso de los proyectos y está directamente relacionada con ambientes ineficientes y pobres en cuanto de criterios de decisión. Es decir, la ineficiencia es una alerta por sí sola del riesgo de corrupción en los proyectos, tal como se ha mostrado para el caso de la carretera a San Carlos, sobre cuyo pasado existen investigaciones judiciales.

Como se mostró en la Figura 29, los proyectos y sus trayectorias están concatenados con otros procesos de mayor escala. A un nivel meso, se pueden identificar elementos relacionados con las causas de los procesos en el mecanismo elaborado: cambios incoherentes en el diseño institucional, una implementación improvisada, régimen de recurso humano rígido y anticuado y modelos de gestión institucional sin evolución significativa en el tiempo (tanto sobre los activos viales como sobre la propia organización).

En un nivel macro, las amenazas naturales y del cambio climático, el insuficiente nivel de inversión, la impunidad sobre la corrupción y la situación fiscal constriñen la cancha donde se ubican los actores participantes en el diseño institucional creado en 1998 para el CONAVI.

En síntesis, este trabajo hace un esfuerzo por recorrer el tema de la infraestructura vial nacional desde lo más general y conceptual, como lo es la relación entre la infraestructura y el desarrollo, y específicamente el discurso que en la región latinoamericana y en Costa Rica ha habido sobre ella; hasta la revisión de los procesos que llevan a proyectos que ha realizado el CONAVI a fallar o a cumplir con grandes falencias su construcción y puesta en servicio.

Con respecto al discurso sobre la infraestructura y desarrollo, se concluye que a pesar de reflejar los matices de las épocas político-ideológicas por las que ha transcurrido la historia en América Latina y por ende en Costa Rica, la infraestructura en el discurso político simboliza como norma general, el progreso. De ahí que las variantes en el tiempo son los objetivos de las políticas públicas en función de los modelos económicos imperantes en cada época, y los medios para ejecutarlas.

En la evolución de los medios por los cuales se genera la infraestructura y sus servicios asociados, se observa también que, al igual que en la difusión de las demás ideas, como lo plantea Garcé (2014), estos se han ido extendiendo por “olas”. Aunado a esto, la propia evolución alcanzada por el *stock* de los activos físicos que componen la infraestructura de un país o región también obliga a cambios en su gestión. Por esto, seguido de períodos de expansión, los gobiernos han entrado en etapas más dominadas por la búsqueda de eficiencia, con el consiguiente giro de las ideas asociadas a esta. De ahí que también, se ha observado

cómo los enfoques de entes internacionales han ido variando desde la promoción de inversión de capital a la búsqueda de la priorización de los servicios sobre los activos físicos en sí.

En Costa Rica, la materialización del progreso en la infraestructura, especialmente la de transporte, se pudo comprobar con las memorias de finales del siglo XIX, donde el ferrocarril era una “tabla salvadora” y “motor de la riqueza y adelanto de los pueblos”. Fue posible también observar la continuación de ese discurso a través del tiempo con la promoción del conocido Plan Vial, ya en la segunda mitad del siglo XX.

Avanzando en el recorrido del tiempo, y del presente trabajo, aparece un momento especial que se configura como una coyuntura crítica: la creación del CONAVI. Había un agotamiento del modelo y las ideas que dominaban en esa época del Plan Vial y recrudecían los efectos de la crisis de la deuda en la década de 1980 en materia de inversión de capital, haciendo que Costa Rica iniciara la década de 1990 con una de las peores situaciones en la condición de la infraestructura vial.

La creación del CONAVI funciona como una especie de bisagra histórica entre las ideas y procesos de forma a nivel internacional sobre las agencias viales, promovidas en este caso por CEPAL, la cooperación alemana y la IRF; y las dinámicas de reforma del Estado propias de la década de 1990, cuyos orígenes habían sido los Programas de Ajuste Estructural y el Consenso de Washington. Esa bisagra sin duda fue aceiteada por la condición de la infraestructura vial que demandaba acciones radicales para cambiar la situación.

Como coyuntura crítica, las decisiones tomadas en ese momento y el rumbo definido por la cadena de las decisiones posteriores han hecho difícil su reversión. Por el contrario, se han profundizado los efectos de un diseño institucional incoherente, una implementación improvisada y un liderazgo casi ausente para corregir la dirección.

Fue incoherente porque a pesar de que la versión original del Proyecto de Ley No. 13056 seguía la receta de la Nueva Gestión Pública incluyendo al sector privado en su dirección y en la ejecución de las actividades y era consistente con los diagnósticos que el MOPT había

contratado, la versión aprobada desvirtuó la especialización en conservación vial incluyendo obras nuevas, impuso el rígido régimen de servicio civil para su personal y eliminó la obligatoriedad de planificar a largo plazo.

Además, fue una implementación improvisada porque, de acuerdo con actores participantes en ese proceso, la presión para iniciar obras afectó el arranque del CONAVI. En cuanto al personal, por ejemplo, simplemente hubo traslados desde el MOPT (institución a la que se quería sacar de la ecuación por su ineficiencia), en algunos casos, de un día para otro sin ninguna selección o estrategia.

Sin embargo, los procesos son llevados a cabo por actores y en esta coyuntura aparece un actor central en la historia del MOPT y CONAVI: Rodolfo Méndez Mata (RMM). Como diputado lideró la tramitación del proyecto de ley que creó el CONAVI a través de un texto sustitutivo que incluyó las modificaciones al concepto original, presionado por la viabilidad política en el plenario. Además, era para ese entonces, el ministro del MOPT designado por el presidente electo. Las motivaciones de RMM calzan en las explicaciones de la teoría *office-seeking*: obtener y maximizar los beneficios de las posiciones políticas para competir por un cargo.

RMM había sido precandidato del PUSC para el ciclo electoral de 1982. En abril de 1998 se encontraba ejerciendo su segunda diputación y un mes después, asumiría por tercera ocasión el cargo de ministro del MOPT. El tiempo contribuyó con esta interpretación pues en 2001, renunció al cargo en el MOPT para volver a ser precandidato presidencial en el PUSC, con el slogan *Méndez Mata, el camino seguro*. Ya durante su cuarta ocasión como ministro del MOPT en 2020, expresó que “no cometería un tercer error” de dejar el MOPT para aspirar a la presidencia.

Una vez que arranca la evolución del CONAVI a partir de esa coyuntura crítica, es posible reconocer las etapas secuenciales de la institución tal cual se plantea a través de la teoría de la dependencia de la trayectoria: persistencia estructural, secuencia reactiva y resultados. La evidencia presentada por los entes fiscalizadores como el LanammeUCR y la CGR, muestra

una persistencia estructural de debilidades como los extensos plazos para concluir las obras, aumento de costos, variaciones en los alcances contractuales y debilidades en el control de calidad y fiscalización, sin importar el tipo de contrato o modelo de gestión de los proyectos.

Precisamente, el rastreo de procesos en los cuatro proyectos analizados permitió ver los efectos de la trayectoria que tomó el CONAVI en el proceso de materialización de las obras. Al inicio de los proyectos hay una decisión política que puede obviar la falta de solidez técnica en la preparación de este. Rápidamente, se deberán enfrentar los retos específicos de cada proyecto, teniendo en contra la preparación deficiente, por ejemplo, estudios preliminares limitados o débil caracterización del sitio de las obras.

A partir de ese momento, el rastreo de procesos en los proyectos analizados permitió encontrar una serie de debilidades que se resumen en una gestión técnica deficiente en los proyectos, teniendo como resultado el compromiso de la calidad, variaciones en el alcance y aumento de plazo y costo. En ese momento, la Administración comienza a pagar el costo político de la trayectoria de los proyectos, teniendo principalmente dos caminos: seguir por la misma senda o corregir totalmente el rumbo recomenzando los proyectos.

Lo sucedido antes de este punto de decisión en los proyectos lleva un costo alto porque representa un desgaste de la legitimidad institucional. El problema de fondo con la legitimidad institucional es que hay una incoherencia entre el discurso sobre el desarrollo a través de la narrativa de la infraestructura vial y los *outputs* del sistema: no se materializa el progreso sino todo lo contrario.

Como punto destacado en el mecanismo causal de los fallos en los proyectos viales analizados está la corrupción. Esta se determinó como no presente de forma explícita en el mecanismo, pero interviniente y latente. La razón para esta consideración es el carácter propio de la corrupción de ser algo oculto, pero que ha sido develado en relación con las obras que el CONAVI gestiona a través de investigaciones judiciales. Asimismo, en una interpretación más amplia y en línea literatura internacional, la ineficiencia sistémica contribuye a un ambiente pobre de control facilitando la ocurrencia de actos de corrupción.

En los primeros capítulos ya se podía prever que la estructura del CONAVI era amplia. Sin embargo, se pudo describir que además de amplia, es compleja en cuanto a la participación de actores de distinta naturaleza que intervienen en su accionar: públicos, privados, grandes empresas, pequeñas empresas, consultores independientes, contratistas de obra, de servicios y de control y fiscalización. De ahí que se han evidenciado conflictos de interés entre jugadores de esta compleja cancha.

En resumen, de acuerdo con lo observado en los cuatro proyectos viales analizados, el CONAVI falla por las debilidades en la gestión propia de los proyectos y por pecados de origen a la hora de lanzar las contrataciones y decidir ir para adelante con los proyectos. En este sentido, el marco institucional débil en su gestión y sujeto de intervenciones políticas no detecta ni corrige en el tiempo las debilidades, sino que brinda las condiciones para que permanezcan y se consoliden como problemas estructurales en planificación, gestión de los proyectos y fiscalización. Todas actividades sustantivas de la Administración sin importar el modelo de gestión o el diseño institucional elegido e implementado.

BIBLIOGRAFÍA

- AASHTO. *Transportation Asset Management Guide*. Washington: AASHTO, 2002.
- Transportation Asset Management Guide: a focus on implementation*. Washington: AASHTO, 2011.
- Arguedas, Carlos. «Red usó tractores fantasma en desvío de dinero de trocha.» *La Nación*, 18 de Enero de 2017.
- Argüello, Manuel. *Informe dirigido al Exmo Señor General Presidente de la República por el honorable señor Secretario de Obras Públicas Manuel argüello 1880*. San José: Imprenta Nacional, 1880.
- Armijos Leray, Jean Pol. «El Plan Relámpago y el reciente desarrollo de la red vial ecuatoriana.» En *Reformas y desarrollo en el Ecuador contemporáneo*, de Javier Díaz-Cassou y Marta Ruiz-Arranz, 189-202. Quito: BID, 2018.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. «LEY N° 7798.» *Expediente Legislativo N°13056*. San José: Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 09 de julio de 1998.
- Banco Mundial. *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1994 Infraestructura y Desarrollo*. Washington: Banco Mundial, 1994.
- Barquero Solano, Eduardo, entrevista de José David Rodríguez Morera. *Génesis del Consejo Nacional de Vialidad y participación de GTZ* (28 de octubre de 2021).
- Briil-Mascarenhas, Tomas, Antoine Maillet, y Pierre-Louis Mayaux. «Process Tracing. Inducción, Deducción e Inferencia Causal.» *Revista de Ciencia Política* 37, n° 3 (2017): 660-684.
- Brun, Rasmus, y Derek Beach. *Process-Tracing Methods*. Michigan: The University of Michigan Press, 2013.

- Bull, Alberto. *CAMINOS: un nuevo enfoque para la gestión y mantenimiento de caminos y carreteras*. Santiago: CEPAL, 1994.
- Campos Monge, Cristhian, entrevista de José David Rodríguez Morera. *CONAVI desde el Consejo de Administración* (5 de Noviembre de 2021).
- Cascante, Lusi Fernando. «Fiscalía allana oficinas de Conavi, Meco y otras tres instituciones por “pifia” en vía a megapuerto de Moín.» *Semanario Universidad*, 27 de Noviembre de 2018.
- Castro, René, y José Alí Porras. «Papel de la infraestructura en el desarrollo económico de Costa Rica.» En *Estudio Anual: Obstáculos al crecimiento económico de Costa Rica*, de Oswald Céspedes y Luis Mesalles, 75-175. San José: Academia Centroamericana, 2009.
- Cavallo, Eduardo, Andrew Powell, y Tomás Serebrisky. *De estructuras a servicios: el camino a una mejor infraestructura en América*. Washington D.C.: BID, 2020.
- CEPAL. *Quince años de desempeño económico. América Latina y el Caribe 1980-1995*. Santiago: Fondo de Cultura Económica, 1996.
- Chinchilla, Sofía. «MOPT es el ministerio con mayor rotación de jefes en los últimos cinco gobiernos.» *La Nación*, 19 de Junio de 2019.
- Cibotti, Ricardo. *La infraestructura en la planificación del desarrollo*. Santiago: ILPES, 1967.
- CISAT. *Costa Rica el proceso de desarrollo y la conformación del sistema de transporte en el período 1950-1985*. San José: Centro de Investigaciones Sociales Ambientales y Tecnológicas, 1986.
- Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica. *Proyecto Pensar en Costa Rica Versión 2021*. San José : CFIA, 2021.

- Contraloría General de la República. *Informe de la auditoría de carácter especial sobre la implementación por parte del Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) de las recomendaciones emitidas por el laboratorio nacional de materiales y modelos estructurales (LANAMMEUCR)*. San José: CGR, 2013.
- CoST Costa Rica. *Primer Informe de Aseguramiento de Proyectos de Infraestructura Pública- CoST Costa Rica*. San José: CoST Costa Rica, 2019.
- Cruz Romero, Roberto. «Gobernanza digital: un análisis de propuestas para Costa Rica.» *e-Ciencias de la Información* 8, n° 1 (2018): 1-18.
- Fonseca, Carlos, Manuel Canales, y Daniel Solano. «Puente de ‘la platina’ se enfrenta con el sexto arreglo en dos años.» *La Nación*, 25 de Setiembre de 2011.
- Foro Económico Mundial. *Reporte del Índice Global de Competitividad 2014-2015*. Reporte anual, Ginebra: WEF, 2014.
- Fox, William F., y Tim R. Smith. «Public Infrastructure Policy and Economic Development.» En *Economic Review*, de Federal Reserve Bank of Kansas City, 49-59. Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City, 1990.
- García-Sánchez, Daniela. «La energía renovable como motor de una economía descarbonizada e inclusiva hacia el 2050: consideraciones de política pública en Costa Rica.» *Revista de Política Económica y Desarrollo Sostenible* 6 (2020): 1-20.
- Guardia, Mariano. «Infraestructura y Desarrollo los desafíos del nuevo siglo.» Editado por Asamblea Legislativa de Costa Rica. *Revista Parlamentaria* 5, n° 3 (1997): 31-41.
- Hernández Herrero, Carlos, entrevista de José David Rodríguez Morera. *El arranque de CONAVI: primera junta directiva* (4 de Noviembre de 2021).
- Hernández Vega, Henry, y Jairo Sanabria Sandino. *Informe de evaluación de la Red Vial Nacional pavimentada de Costa Rica años 2020-2021*. San José: LanammeUCR, 2021.

- Hidalgo Capitán, Antonio. *Costa Rica en evolución: política económica, desarrollo y cambio estructural del sistema socioeconómico costarricense (1980-2002)*. San José: UCR-Universidad de Huelva, 2003.
- Hidalgo Capitán, Miguel. *Costa Rica en evolución: política económica. desarrollo y cambio estructural del sistema socioeconómico costarricense (1980-2002)*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2003.
- Hoyle, B. S. «Transport and Economic Growth in Developing Countries: The Case of Eats Africa.» En *Transport and Development*, 50-62. Londres: MacMillan Education, 1970.
- Jiménez Reyes, Francisco, entrevista de José David Rodríguez Morera. *Perspectiva de un exministro del MOPT: entrevista sobre génesis y desarrollo del CONAVI* (18 de noviembre de 2021).
- La Nación. «Empleados de Conavi exigen conocer proyecto de ley que promueve transformación de la entidad.» *La Nación*, 19 de junio de 2015.
- LanammeUCR. *LM-PI-AT-119-2018 Evaluación de las prácticas y procesos constructivos de la vía del proyecto: Mejoramiento de la Ruta Nacional No. 616, Sección: La Managua-Cruce a Villanueva*. Informe de Auditoría Técnica Externa, LanammeUCR, UCR, San José: UCR, 2018.
- LanammeUCR. *Recomendaciones para la gestión de la Red Vial Nacional a cargo del Consejo Nacional de Vialidad*. San José: LanammeUCR, 2014.
- León, Jorge. *Historia económica de Costa Rica en el siglo XX*. Vol. II. San José: UCR IICE CIHAC, 2012.
- Lizano, Joaquín. *Informe del Secretario de Estado en el Despacho de Obras Públicas al Congreso Constitucional de 1875*. San José: Imprenta Nacional, 1875.
- Maggiorelli, Lorenzo. *El método del process tracing (rastreo de procesos)*. Bogotá, s.f.

- Mann, Michael. «El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados.» *Revista Académica de Relaciones Internacionales UAM-AEDRI (Re)*, Noviembre 2006.
- March, J.G., y J.P. Olsen. «The New Institutionalism: Organizational Factors in Political Life.» *The American Political Science Review* 78, n° 3 (1984): 734-749.
- Martínez Fritscher, André, Ana Laura Torrentes García, y Jennifer Linares. «Costa Rica.» En *Notas de infraestructura de país: Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana*, de BID, 8-12. Washington DC: BID, 2019.
- Méndez Mata, Rodolfo. «Reorganización para la acción.» *Revista Parlamentaria* 5, n° 3 (1997): 55-64.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Evaluación del Plan Vial Programa de Carreteras Nacionales y Regionales*. Evaluación, San José: MOPT, 1967.
- Pasquino, Gianfranco. *Nuevo curso de Ciencia Política*. México: Fondo de Cultura Económica, 2011.
- Patterson. *The many Faces of Corruption*. Washington D.C.: World Bank, 2007.
- Peraldo Huertas, Giovanni, y Ernesto Rojas Cedeño. «La deslizable historia del Ferrocarril al Caribe de Costa Rica.» *Anuario de Estudios Centroamericanos*, 1998: 97-128.
- Peters, Guy. *El nuevo institucionalismo*. Barcelona: Gedisa, 1999.
- Pisu, Mauro, y Federico Villalobos. *A bird-eye view of Costa Rica's transport infrastructure*. Working Paper, OECD, 2016.
- Programa Estado de la Nación. *Estado de la Nación en desarrollo humano sostenible*. San José: PEN, 2018.
- Quesada Monge, Rodrigo. «Ferrocarriles y el crecimiento económico: el caso de la Costa Rica Railway Company 1871-1905.» *Anuario de Estudios Centroamericanos*, 1983: 87-119.

- Recio, Patricia. «Rodolfo Méndez sobre sus últimos meses al frente del MOPT: ‘La credibilidad institucional es cero’.» *La Nación*, 23 de Febrero de 2022.
- Rhodes, R., Sarah Binder, y B. Rockman. *The Oxford Handbook of Political Institutions*. New York: Oxford University Press Inc., 2006.
- Rodríguez , José David, Francisco Fonseca, y Pablo Agüero. *Análisis estratégico de la situación de la gestión de puentes de la RVN de Costa Rica*. Informe de Auditoría Técnica, Unidad de Auditoría Técnica, LanammeUCR, San José: LanammeUCR, 2018.
- Rodríguez , José David, y Mauricio Picado. *15 años de fiscalización del sector vial en Costa Rica: La experiencia de la Auditoría Técnica del LanammeUCR 2002-2017*. San José: LanammeUCR, 2018.
- Rodríguez, José David. «Herramientas para la transparencia en la gestión de la infraestructura vial.» *Congreso de Ingeniería y de Arquitectura 100 Aniversario del CFIA*. San José, 2016.
- Rodríguez, José David. *Plan de Inversión a nivel estratégico para los pavimentos flexibles de la red vial nacional de Costa Rica*. Tesis de Licenciatura, Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, San José: Escuela de Ingeniería Civil UCR, 2012.
- Rojas, José Rodrigo. «Carretera Naranjo-Florencia: La salida de la punta sur no se discute, se defiende.» *Diario Extra*, 16 de julio de 2016.
- Roth, André-Nohel. *Políticas Públicas, Formulación, Implementación y Evaluación*. Bogotá: Ediciones Aurora, 2007.
- Rozas, Patricio, y Ricardo Sánchez. *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*. Santiago: CEPAL, 2004.
- Saenz Arteaga, Arturo. *El Éxito de la Gestión de Proyectos. Un nuevo enfoque entre lo tradicional y lo dinámico*. Barcelona: ESADE, 2012.

- Sáenz, Juan Pablo. *Marco institucional y actores principales en el sector transporte en Costa Rica: Características y retos para la gestión de la movilidad en el país*. Ponencia, San José: Programa Estado de la Nación, 2018.
- Schmitd, Vivien. «Discursive Institutionalism: The Explanatory Power of Ideas and Discourse.» *The Annual Review of Political Science*, 2008: 303-326.
- Solano, Johel. «<https://www.crhoy.com/nacionales/gobierno-promete-terminar-de-asfaltar-via-que-empezo-en-2014/>.» *CRHoy*, 29 de abril de 2018.
- Subirats, Joan. «El papel de la burocracia en el proceso de determinación e implementación de la políticas públicas.» En *Análisis de las políticas públicas y eficacia de la administración*, de Joan Subirats, 125-138. Madrid: MAP, 1992.
- SYSTAN International Inc. *Plan Nacional de Transporte*. Borrador, Dirección General de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, MOPT, 1981.
- Treminio, Ilka. *Llegaron para Quedarse... Los Procesos de Reforma de la Reección Presidencial en América Latina 1999-2011*. Tesis doctoral, Departamento de Derecho Público General, Universidad de Salamanca, Salamanca: Universidad de Salamanca, 2013.
- Vásquez Rodríguez, Jorge. *La política pública de la infraestructura vial nacional de Costa Rica (1998-2014)*. Tesis Doctoral, Sistemas de Estudio de Posgrado, Universidad de Costa Rica, San José: SEP UCR, 2019.
- Vásquez Rodríguez, Jorge, entrevista de José David Rodríguez Morera. *Reorientación de la política pública vial en Costa Rica 1998-2014* (29 de Octubre de 2021).
- Vázquez Cordano, Arturo, y Luis Bendezú Medina. *ensayoS sobre el Rol de la infraestructura vial en el crecimiento económico del Perú*. Lima: CIES, 2008.