

**Programa de Obras
Estratégicas de
Infraestructura Vial**

**Contrato de Préstamo
No. 2080 CONAVI - BCIE**

INFORME DE GESTIÓN

SETIEMBRE 2012 - MAYO 2016

Andrea Soto

Un especial reconocimiento al equipo de trabajo que desde el año 2013 ha integrado la Unidad Ejecutora del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial, porque ha sido su compromiso, esfuerzo y dedicación lo que ha permitido alcanzar los logros y resultados que se incluyen en el presente informe.

Muchas gracias:

Gabriela Alvarado Ibáñez, Pamela Arias Retana, Wendy Marín Moya, Viviana Navarro Araya, Consuelo Sáenz Fernández, Xiomara Luna Villegas.

Gerardo Cruz Cordero, Henry Fallas Arguedas, Andrés Henao Fernández, Anthony Parajeles Mora, Oldemar Sagot González, Fabrizio Sánchez Del Valle, Hugo Zúñiga Fallas

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la Constitución Política, sobre el deber de los funcionarios públicos de rendir cuentas en el ejercicio de sus funciones, en el inciso e) del artículo 12 de la Ley General de Control Interno No. 8292 que establece la obligación de presentar un informe de fin de gestión y de acuerdo con las directrices emitidas por la Contraloría General de la República (Resolución R-CO-61 publicada el 07 de julio de 2005) se rinde el Informe de Gestión para el período comprendido del 19 de setiembre de 2012 al 31 de mayo de 2016, de la funcionaria Sylvia Andrea Soto Rojas, en el cargo de Gerente de la Unidad Ejecutora del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial, a efectos de cumplir con la normativa citada y brindar información oportuna para que el sucesor en el cargo pueda dar la debida continuidad y seguimiento a los proyectos que integran el programa.

El Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial, se financia con el Contrato de Préstamo No. 2080 suscrito entre CONAVI y el Banco Centroamericano de Integración Económica en mayo de 2012; y de acuerdo con el Programa Global del Inversiones (PGI), actualmente incluye los siguientes proyectos:

1. **Corredor vial Circunvalación Norte .**
2. **Paso a desnivel en la Rotonda de Las Garantías Sociales.**
3. **Paso a desnivel en la Rotonda de La Bandera – UCR.**
4. **Paso a desnivel en la Intersección de Guadalupe.**
5. **Rehabilitación integral del puente sobre el Río Virilla, Ruta Nacional No.1.**
6. **Duplicación del puente sobre el Río Virilla, Ruta Nacional No. 32.**
7. **Duplicación del puente sobre el Río Virilla, Ruta Nacional No. 147.**
8. **Acceso a la terminal de contenedores de Moín, Ruta Nacional No. 257.**

El presente documento se hace referencia a la labor sustantiva de la Unidad Ejecutora, los impactos positivos y/o negativos de los cambios que se han dado en el entorno durante el período indicado, se informa sobre el estado y las acciones emprendidas en relación con el sistema de control interno y valoración de riesgo.

Asimismo, se hace énfasis en detallar el estado de los proyectos que integran el programa, sobre el uso de los recursos financieros asignados del programa.

Se enlistan los principales logros y resultados obtenidos para el período comprendido de setiembre de 2012 a mayo de 2016.

Es importante mencionar que, a la fecha, el mayor porcentaje de recursos del Contrato de Préstamo se encuentran comprometidos con contratos refrendados por la Contraloría General de la República, que representan un 78,83% del monto total del préstamo.

Se han atendido en tiempo, forma y según las competencias todas las solicitudes de información de la Auditoría Interna, de la Contraloría General de la República, del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la UCR, entre otros.

No existen a la fecha informes de fiscalización o disposiciones emitidas por entes de fiscalización interna (Auditoría Interna) o externa (LanammeUCR, Contraloría General de la República) o de control político (Asamblea Legislativa).

Se indica no obstante que inició en la última semana una fiscalización operativa de la Contraloría General de la República para el proyecto de Rehabilitación integral del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 1, el equipo fiscalizador se ubica en la Sala de Reuniones No. 1 del edificio donde se ubican las Unidades Ejecutora y es coordinado por el ingeniero Emilio Villalobos.

Se han presentado en tiempo y forma los informes de seguimiento y gestión que solicitan entidades externas como el BCIE, la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda, y entidades internas como Planificación Institucional, Prensa y Relaciones Públicas, Despachos Ministeriales, entre otros.

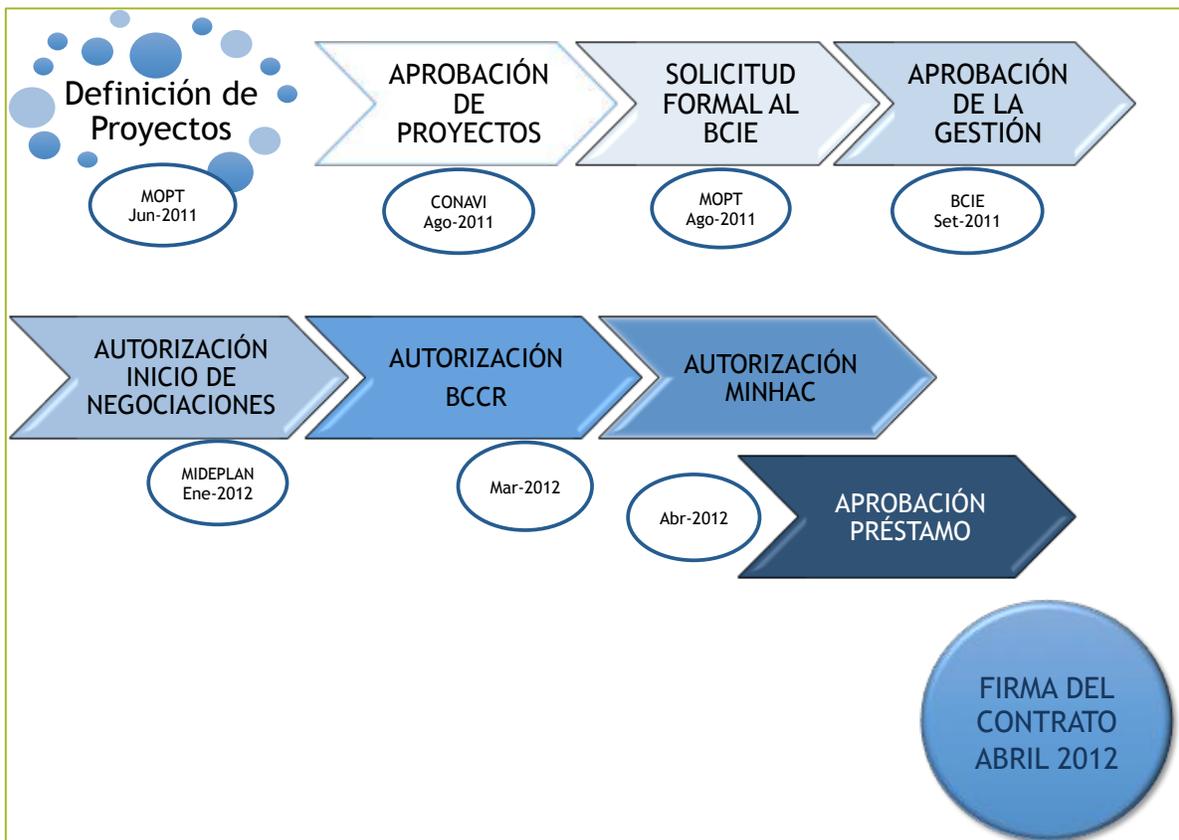
Se han fortalecido las relaciones de cooperación interinstitucional con AYA, CNFL, ICE, RECOPE, Registro Nacional de la Propiedad, SINAC, Municipalidades de Tibás, Guadalupe, San José, entre otros.

EL PROGRAMA DE OBRAS ESTRATÉGICAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Diseño y aprobación del financiamiento

Aún y cuando la suscrita no tuvo participación en el diseño y aprobación del Contrato de Préstamo No. 2080, suscrito entre el CONAVI y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), se estima importante brindar información para la gestión oportuna de otras líneas de crédito para lo cual se resume en el siguiente gráfico los principales hitos y fechas de ejecución que se dieron en el trámite del Contrato de Préstamo No. 2080:

Mediante oficio 04893 (DCA-1274) de fecha 29 de mayo de 2012, la Contraloría General de la República comunicó que el Contrato de Préstamo No. 2080 suscrito entre CONAVI y el BCIE no requiere de refrendo de contralor por cuanto se trata de un contrato donde la entidad otorga un financiamiento a la Administración para que esta efectúe uno o varios proyectos.



Alcance del Programa

El Consejo Nacional de Vialidad y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), suscribieron en abril de 2012, el Contrato de Préstamo No. 2080 con el objetivo de financiar el Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial integrado por proyectos definidos por el CONAVI.

El Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial (Programa), considera una inversión de USD 370,54 millones, que se financia por un monto de hasta trescientos cuarenta millones de dólares (USD 340, 000,000.00), provenientes del empréstito suscrito con el BCIE y un aporte de contrapartida local por un monto de hasta USD 30,54 millones, que son aportados por el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI).

La entidad responsable de la ejecución es el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI), órgano con desconcentración máxima, adscrito al Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), amparado en su Ley de creación No. 7798.

Los proyectos que se incluyen en el presente Programa se enmarcaron en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2011-2014 vigente en ese momento, en el Eje de Desarrollo: Competitividad e Innovación, en el Sector Infraestructura y Transportes.

En este sentido, las metas sectoriales en el Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014, fueron:

- **Mantener el porcentaje de inversión del sector transporte con respecto al PIB nominal en al menos 2% anual, durante el período 2011 – 2014.**
- **Que los costos de operación vehicular de las rutas estratégicas nacionales intervenidas se redujeran en \$ 171.76 millones, lo que contribuiría a mejorar la competitividad del país.**
- **Reducir en un 5% el consumo (anual per cápita) energético de hidrocarburos, realizadas por el sector transporte.**

El Programa beneficia a los usuarios del transporte motorizado del Gran Área Metropolitana y de la zona atlántica del país, (vehículos particulares, de transporte público y de carga, motocicletas y otros), así como la actividad económica ya que la intervención de los proyectos buscan mejorar la competitividad del país, al reducir los costos de operación vehicular, tiempos de viaje y la accidentalidad en las vías intervenidas, al considerar e incluir elementos de seguridad vial.

Adicionalmente, debido a que el Programa incluye un componente de apoyo a las capacidades e instrumentos de planificación (estudios, diseños y otros), también beneficia a funcionarios públicos del MOPT-CONAVI y a

funcionarios de la empresa privada relacionados con los temas de

planificación, diseño, contratación y ejecución de obras de infraestructura.

En el Contrato de Préstamo, se establece que el plazo para los desembolsos es de 5 (cinco) años a partir de la eficacia del contrato. Este plazo vence el 29 de mayo de 2017.

Objetivos del Programa

“Mejorar el estado y capacidad de la red vial nacional y sus puentes estratégicos, que permitan el traslado eficiente, económico y seguro de personas y mercancías, al reducir el congestionamiento vial en el Área Metropolitana de San José y mejorar la transitabilidad de los principales corredores de exportación-importación, todo lo cual contribuiría a mejorar la competitividad del país.”

Para lograrlo, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- *Aumentar la capacidad y seguridad en vías y puentes de la red vial nacional, mediante la rehabilitación, construcción, reconstrucción y mejoramiento de los tramos seleccionados y sus puentes.*
- *Mejorar sosteniblemente y con componentes de seguridad vial, el nivel de transitabilidad en los tramos seleccionados y sus puentes, que permita incrementar la integración regional del país a través de las mejoras en accesibilidad.*

- *Dar continuidad física y temporal a los corredores viales.*
- *Fomentar el desarrollo económico y social del país, a través de la mejora de la competitividad del País, al intervenir los principales corredores de exportación – importación nacional.*

Los resultados del Programa están relacionados con la provisión de condiciones sustentables de circulación de personas y mercancías. En particular, se espera contribuir en mejorar la gestión vial, reflejada en indicadores objetivos de fácil medición y que estén relacionados con los principales beneficios económicos del Programa, tales como la reducción en el tiempo de viaje de los

usuarios y en los costos de operación vehicular.

Asimismo, el Programa permitirá facilitar la movilidad de las personas entre distintos puntos de una forma segura,

Estructura

Para el logro de los objetivos propuestos, el Programa comprende la realización de diversas actividades que abarcan labores de ingeniería y pre-inversión, (elaboración de diseños de ingeniería, estudios técnicos, levantamiento de planos catastrados, evaluaciones económicas y socio-ambientales), de administración del Programa que laa puede realizar el CONAVI por su cuenta o por medio de un tercero, la ejecución de las obras civiles y otras tareas de apoyo a la gestión del Programa (expropiaciones, supervisión de las obras, relocalización de servicios públicos y otros); las cuales se han agrupado en los siguientes componentes:

Componente 1. Ingeniería y administración

Este componente comprende la realización de:

- a. Estudios y diseños de ingeniería: que incluye las inversiones asociadas a los estudios de factibilidad económica, técnica y socio-ambiental y diseños de ingeniería que definirán y prepararán las obras del Programa.
- b. Supervisión técnica y socio-ambiental de obras: que comprende las inversiones asociadas a las empresas

eficiente y limpia, que contribuya con el mejoramiento de su calidad de vida y reduzca la problemática de congestión en la Gran Área Metropolitana (GAM).

de consultoría especializadas en supervisión técnica de obras viales.

Componente 2. Obras civiles (Costos Directos)

Este componente incluye actividades para la construcción, rehabilitación, reconstrucción y mejoramiento de vías de la RVN; la rehabilitación, reconstrucción de puentes y actividades de seguridad vial, según se detalla a continuación:

- a. Construcción, ampliación y reconstrucción de vías: Comprende el mejoramiento o definición de un nuevo estándar horizontal o vertical de los caminos, ancho, alineamiento, curvatura o pendiente longitudinal, a fin de incrementar la capacidad funcional y estructural de la vía, la velocidad de circulación y aumentar la seguridad de los vehículos (la señalización, seguridad vial en los centros poblados, la instalación de cruces peatonales, construcción de ciclo vías que permitan la separación del tráfico peatonal y de bicicletas del de vehículos, así como la aplicación de dispositivos de seguridad vial).
- b. Rehabilitación de vías: Comprende la estabilización de plataforma, bacheo, perfilado y colocación de material granular, construcción de sistemas de

drenaje, mejoras de geometría, señalización y obras de arte menores. Para garantizar la transitabilidad permanente las obras buscan recuperar la accesibilidad física, dando a los caminos condiciones operativas y de transitabilidad apropiada.

- c. Construcción, rehabilitación y mejoramiento de puentes y pasos a desnivel: Comprende el refuerzo, ensanche o reconstrucción de puentes de la Red Vial Nacional

(RVN) que, por deficiencias en su conservación presentan niveles de deterioro que los constituyen en obstáculos importantes o puntos de alto riesgo en la red vial, y la adecuación o duplicación de puentes por nuevos estándares de diseño.

- d. Expropiación de Terrenos: Inversiones indispensables para la adquisición de los inmuebles necesarios, para liberar el derecho de vía requerido para la ejecución de las obras previstas en el programa.

Inversión para la ejecución del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial

La inversión total estimada del Programa es de USD 370,54 millones, según la distribución por categorías de inversión y por fuente de financiamiento que se indica a continuación:

**Cuadro No. 1 - Inversión y Financiamiento del Programa
En millones de USD**

Categoría de Inversión	BCIE	CONAVI	TOTAL
1. Ingeniería y Administración	42,17	5,00	47,17
Estudios y diseños de ingeniería	9,24		9,24
Gestión y Supervisión de las obras	32,93		32,93
Costos administrativos Unidad Ejecutora		5,00	5,00
2. Obras Civiles	267,83	0,00	267,83
2.1 Rehabilitación, reconstrucción y construcción de carreteras	140,68		140,68
2.2 Rehabilitación, construcción y reconstrucción de puentes y pasos a desnivel	106,06		106,06
2.3 Infraestructura de accesos a obras portuarias	21,08		21,08
3. Gastos financieros y otros	30,00	25,54	55,54
Imprevistos y escalamientos	30,00		30,00
Gastos financieros preoperativos		25,54	25,54
TOTAL	340,00	30,54	370,54

Fuente: Contrato de Préstamo No. 2080.

El Consejo de Administración en Acuerdo del artículo III de la sesión N° 998-13 de fecha 25 de abril del año 2013, autorizó efectuar la primera modificación al Plan Global de Inversiones del Contrato del Préstamo No. 2080 suscrito entre el CONAVI y el BCIE, fundamentalmente a partir de una priorización de las obras originalmente consideradas, y las necesidades particulares que se presentaron para esas fechas.

Estas modificaciones al Plan Global se presentan a continuación:

**Cuadro No. 2 – Modificación 1 al PGI por categoría de Inversión
(modificación mayo 2013 – montos en millones USD)**

Categoría de Inversión	BCIE	CONAVI	TOTAL
1. Ingeniería y Administración	45,34	5,00	50,34
Estudios y diseños de ingeniería	12,41		12,41
Gestión y Supervisión de las obras	32,93		32,93
Costos administrativos Unidad Ejecutora		5,00	5,00
2. Obras Civiles	264,66	0,00	264,66
2.1 Rehabilitación, reconstrucción y construcción de carreteras	134,51		134,51
2.2 Rehabilitación, construcción y reconstrucción de puentes y pasos a desnivel	109,06		109,06
2.3 Infraestructura de accesos a obras portuarias	21,08		21,08
3. Gastos financieros y otros	30,00	25,54	55,54
Imprevistos y escalamientos	30,00		30,00
Gastos financieros preoperativos		25,54	25,54
TOTAL	340,00	30,54	370,54

El Plan Global de Inversiones tuvo una segunda modificación aprobada por el Banco Centroamericano de Integración Económica en el mes de octubre del 2014, por lo que se presenta el PGI vigente a la fecha con el siguiente detalle por categoría de inversión:

**Cuadro No. 3 – Modificación 2 al PGI por categoría de Inversión
(modificación octubre 2014 – montos en millones USD)**

Categoría de Inversión	BCIE	CONAVI	TOTAL
1. Ingeniería y Administración	42,66	5,00	47,66
Estudios y diseños de ingeniería	12,41		12,41
Gestión y Supervisión de las obras	30,25		30,25
Costos administrativos Unidad Ejecutora		5,00	5,00
2. Obras Civiles	267,33	0,00	267,33
2.1 Rehabilitación, reconstrucción y construcción de carreteras	134,51		134,51

Categoría de Inversión	BCIE	CONAVI	TOTAL
2.2 Rehabilitación, construcción y reconstrucción de puentes y pasos a desnivel	111,74		111,74
2.3 Infraestructura de accesos a obras portuarias	21,08		21,08
3. Gastos financieros y otros	30,00	25,54	55,54
Imprevistos y escalamientos	30,00		30,00
Gastos financieros preoperativos		25,54	25,54
TOTAL	340,00	30,54	370,54

Se detallan a continuación los proyectos que conforman el Plan Global de Inversiones vigente:

**Tabla No.2 - Plan Global de Inversiones (PGI) Vigente – Modificación 2
(Octubre de 2014 - montos en millones USD)**

DETALLE DE PROYECTOS CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 2080 MODIFICADO A OCTUBRE 2014 – VIGENTE AL 31 MAYO 2016					
N° Proyecto	Ruta No.	Descripción	Monto Estimado de Inversión Millones \$		
			BCIE	CONAVI	TOTAL
1	39	Diseño, estudios y Construcción I Etapa Circunvalación Norte: Tramo Uruca (Ent. R. 39 - 108) - Tibás (Ent. R. 32)	172,07		172,07
1.a.		Diseños y estudios (socio-ambiental y evaluación económica)	8,94		
1.c		Expropiaciones	50,49		
1.d.		Construcción de la vía (incluye componentes de seguridad vial)	112,64		
3	39	Pasos a desnivel en Circunvalación	53,14		53,14
3.a		Rotonda de las Garantías Sociales	21,85		21,85
3.a.i.		Diseños y estudios (socio-ambiental y evaluación económica) Zapote - Curridabat - Hacienda Vieja	0,94		
3.a.ii.		Expropiaciones			
3.a.iii.		Construcción de la vía (incluye componentes de seguridad vial)	20,91		
3.b		Intercambio Guadalupe–Bandera–UCR	31,29		31,29
3.b.i.		Diseños y estudios (socio-ambiental y evaluación económica)	1,16		
3.b.ii.		Expropiaciones	3,60		

DETALLE DE PROYECTOS CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 2080 MODIFICADO A OCTUBRE 2014 – VIGENTE AL 31 MAYO 2016					
N° Proyecto	Ruta No.	Descripción	Monto Estimado de Inversión Millones \$		
			BCIE	CONAVI	TOTAL
3.b.iii.		Construcción de la vía (incluye componentes de seguridad vial)	26,53		
5	32	Acceso Terminal de Contenedores Moín (TCM)	22,03		22,03
5.b.i.		Diseños y estudios (socio-ambiental y evaluación económica)	0,95		
5.b.ii.		Expropiaciones			
5.b.iii.		Construcción de la vía (incluye componentes de seguridad vial)	21,08		
6		Programa de Construcción y Rehabilitación de Puentes Mayores	32,51		32,51
6.a	32	Duplicación Puente sobre el Río Virilla	9,91		9,91
6.a.i.		Diseños y estudios (socio-ambiental y evaluación económica)	0,3		
6.a.ii.		Expropiaciones	0,04		
6.a.iii.		Construcción de la vía (incluye componentes de seguridad vial)	9,57		
6.b	1	Rehabilitación Puente sobre el Río Virilla	13,10		13,10
6.b.i.		Diseños y estudios (socio-ambiental y evaluación económica)	0,12		
6.b.ii.		Expropiaciones	0,56		
6.b.iii.		Construcción de la vía (incluye componentes de seguridad vial)	12,42		
6.c	147	Duplicación Puente sobre el Río Virilla	9,50		9,50
Gastos financieros y otros		Imprevistos	30,00		30,00
		Gastos de supervisión	30,25		30,25
Contrapartida nacional		Gastos financieros preoperativos		25,54	25,54
		Costos administrativos Unidad Ejecutora		5,00	5,00
TOTAL (MILLONES \$)			340	30,54	370,54

Es necesario gestionar una tercera modificación al Plan Global de Inversiones, para redistribuir recursos del Contrato de Préstamo y para aumentar los recursos provenientes de la contrapartida nacional, modificación que no ha sido posible tramitar a la fecha por cuanto se encuentra pendiente de aprobación –por parte del ente contralor- el Presupuesto Extraordinario para el año 2016, el cual se tramita con el oficio FIN-01-2016-084 (0922). Esta tercera modificación resulta necesaria ya que aumentará la contrapartida nacional, puesto que resulta necesario que a través del Fondo Vial se financien además de expropiaciones para algunos de los proyectos y se asignen recursos complementarios para financiar algunas de las obras.

MARCO INSTITUCIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

Modalidad de ejecución

El Prestatario de esta operación (Contrato de Préstamo No. 2080) es el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) que a su vez es el organismo ejecutor a través de la Unidad Ejecutora del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial.

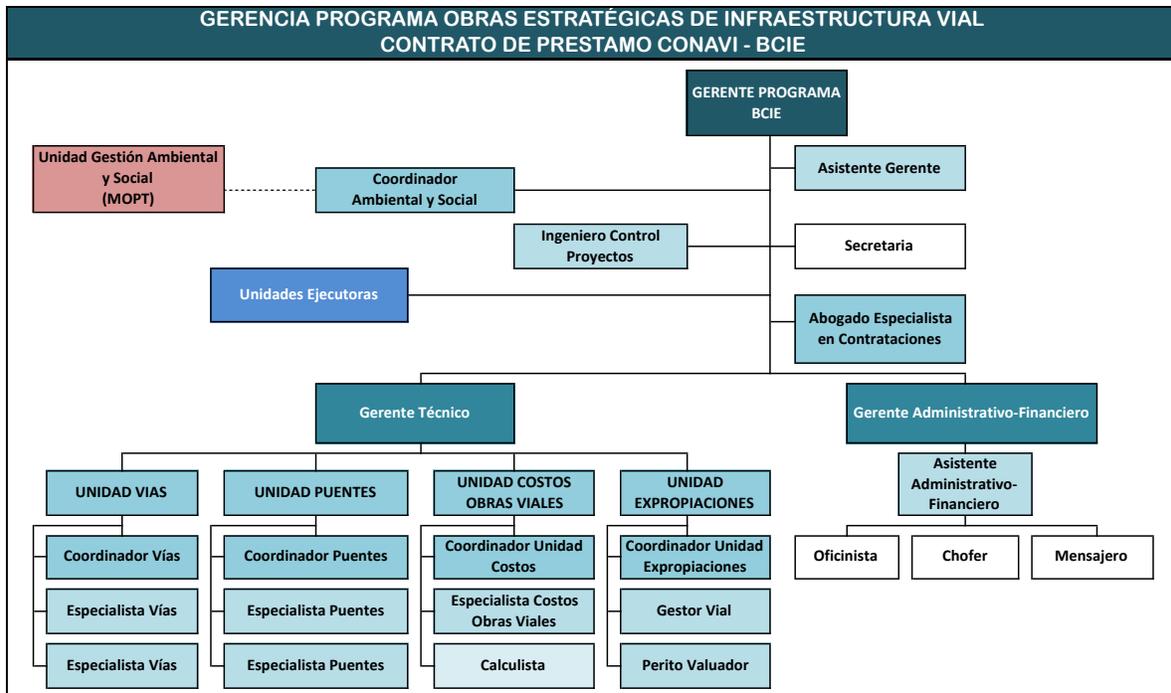
Las instituciones directamente responsables de la ejecución, administración, supervisión, seguimiento, evaluación y control del Programa son:

- El Ministerio de Hacienda que según lo indicado en la Sección 4.02 “Compromiso del Ministerio de Hacienda”, del Artículo 4 “Garantías”, se compromete ante el BCIE, a girar anualmente al CONAVI al menos la suma de cincuenta millones de dólares, mientras haya saldos pendientes de amortizar de los empréstitos con el Banco.
- El CONAVI como organismo ejecutor, estará a cargo de la totalidad de los recursos del financiamiento del

Banco destinados a la realización de las actividades comprendidas en el Componente 1 “Fortalecimiento Institucional” y Componente 2 “Obras Civiles”.

El Contrato de Préstamo No. 2080 establece en su artículo 6 “Condiciones para los desembolsos del préstamo”, entre otras condiciones, que se requiere la conformación de una Unidad Ejecutora del programa dentro de la estructura institucional del CONAVI, y la designación del Gerente de dicha unidad.

En este sentido, el Consejo de Administración del CONAVI, en la Sesión No. 933-12 celebrada el 9 de agosto de 2012, aprobó, según consta en el Artículo 5.1, inciso 1; “Aprobar el Organigrama de la Unidad Ejecutora para la ejecución del crédito No. 2080 CONAVI-BCIE...”, mismo que se detalla seguidamente:



UNIDAD DEL MOPT QUE APOYA LA GERENCIA

UNIDAD ESPECÍFICA A CONFORMAR SEGÚN LOS PROYECTOS QUE SE GESTIONEN Y QUE CONTARÁ CON LA ASISTENCIA DE LA FIRMA DE SUPERVISIÓN QUE SE CONTRATE

Fuente: DIE-04-12-2113 de fecha 31 de julio de 2012.

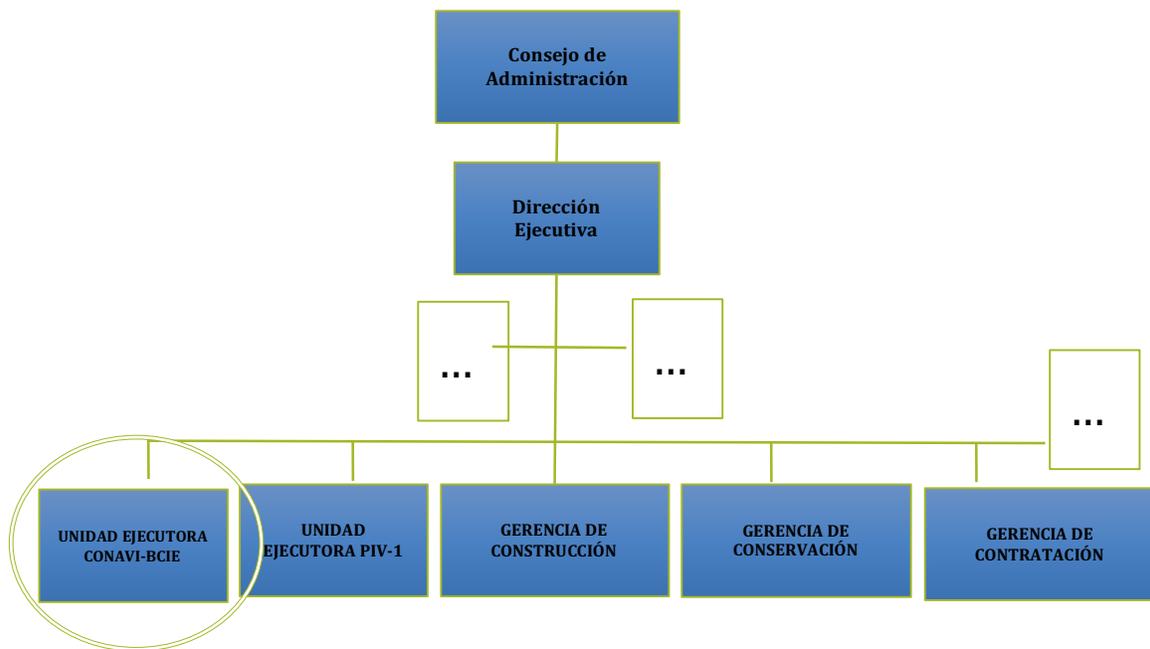
La Unidad Ejecutora de mayo a diciembre 2012 fue unipersonal. Mediante acuerdo del Consejo de Administración, comunicado por medio del oficio ACA 01-12-0728 de fecha 19 de setiembre de 2012, se me designó en el cargo de Gerente de la Unidad Ejecutora del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial, con nombramiento en una plaza del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Fue hasta el mes de diciembre del año 2012 que se designó una funcionaria del MOPT como apoyo

secretarial, y a partir de enero del año 2013 se integraron 3 funcionarios del CONAVI que fueron destacados en la Unidad Ejecutora.

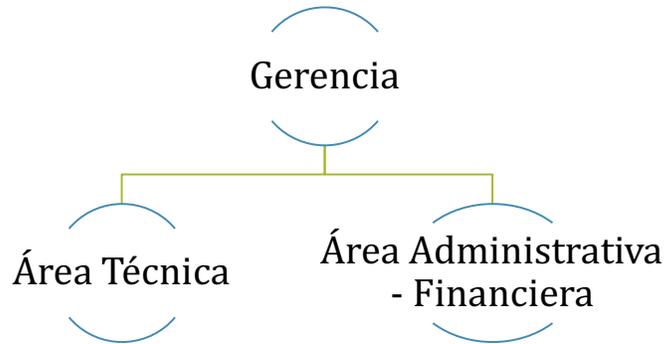
En enero de 2013 por iniciativa de quien rinde el presente informe, se inició la gestión para incluir en la estructura institucional (organigrama) a la Unidad Ejecutora, gestión que fue aprobada por CONAVI y MOPT en marzo y abril de 2013, y por MIDEPLAN en junio de ese año:



La estructura aprobada por MIDEPLAN en cuanto al organigrama institucional ubica a la Unidad Ejecutora en el nivel gerencial, con dependencia de la Dirección Ejecutiva, según se resume en el siguiente organigrama simplificado:



Asimismo, la estructura interna de la Unidad Ejecutora aprobada por MIDEPLAN (DM-334-13 de fecha 17 de junio de 2013) se muestra en el siguiente esquema, la cual se puede observar difiere considerablemente de la estructura aprobada por el Consejo de Administración:



Esta es la estructura organizativa vigente, ratificada por el Consejo de Administración según consta en el oficio ACA 01-13-0298 de fecha 17 de abril de 2013.

En mayo de 2013 se presentó ante la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria (STAP) el documento elaborado por la Unidad Ejecutora para la aprobación de 8 plazas por servicios especiales. Como parte del trámite la STAP demandaba la estructura organizativa aprobada por MIDEPLAN, tanto por actualización del organigrama

institucional como por la estructura interna aprobada para la Unidad Ejecutora. En junio de 2013 la STAP comunicó la aprobación de 5 de las 8 plazas solicitadas, con el compromiso de CONAVI de no utilizar (“congelar”) otros puestos institucionales. Las cinco plazas por servicios especiales aprobadas, se autorizaron con una vigencia anual, lo cual obliga a que cada año se deba gestionar la prórroga en la autorización, aún y cuando el programa es por una vigencia de 5 años que vence en mayo de 2017:



Las plazas por servicios especiales aprobadas por la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria, mediante oficio STAP-1179-2013 de fecha 06 de junio de 2013, son:

Clase institucional	Cantidad	Cargo
Gerente de Servicio Civil 1	1	Gerente General
Profesional Jefe Servicio Civil 2	1	Especialista Carreteras
Profesional Jefe Servicio Civil 2	1	Especialista Puentes
Profesional Jefe Servicio Civil 1	1	Especialista Gestión Ambiental
Profesional Jefe Servicio Civil 1	1	Especialista Costos Obras Viales

Unidad Ejecutora del Programa

La Unidad Ejecutora del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial (denominada institucional como Unidad Ejecutora CONAVI-BCIE), depende directamente de la Dirección Ejecutiva del CONAVI y tiene como función primordial la coordinación y administración técnica, legal y financiera para la implementación del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial (POE) que se financia con recursos disponibles a través del Contrato de Préstamo No. 2080 suscrito entre el CONAVI y el BCIE.

Objetivos específicos de la Unidad Ejecutora:

- Velar por la ejecución del Programa y del Plan Global de Inversiones, tanto del avance físico como financiero de los proyectos, verificando el cumplimiento efectivo y oportuno de los objetivos establecidos en este programa.
- Establecer los programas anuales de inversión y las asignaciones presupuestarias.
- Implementar un Sistema de Seguimiento y Evaluación del Programa para la elaboración y presentación de informes sobre la ejecución de los proyectos que forman parte del programa.
- Preparar los informes de avance del Programa, que requiere el BCIE, CONAVI y las instituciones de fiscalización y control.
- Tramitar las solicitudes de desembolso, evaluación y disseminación de resultados.
- Apoyar a la Dirección Ejecutiva de CONAVI para la coordinación con otros organismos gubernamentales.
- Tramitar los procesos de licitación correspondientes para la contratación de las obras, bienes y servicios que se requieran para la ejecución de cada uno de los componentes del programa.
- Controlar el desarrollo de los contratos de las obras, bienes y servicios que se suscriban con cargo al Programa.

Obligaciones generales de la Unidad Ejecutora del Programa:

Es responsabilidad de la Unidad Ejecutora asumir todas las obligaciones que se deriven del Contrato de Préstamo No. 2080, incluyendo, sin limitarse necesariamente a ellas, las obligaciones que se enumeran a continuación:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Velar permanentemente por los intereses del Estado Costarricense por medio de la correcta y oportuna supervisión de la ejecución del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial, a efecto de constatar el cumplimiento y la correcta ejecución de los términos convenidos. • Colaborar y facilitar en todo lo pertinente para la pronta y eficaz ejecución de las actividades que los consultores y personal de la Administración, deban ejecutar en la supervisión del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial. | <ul style="list-style-type: none"> • Actuar de buena fe en lo que respecta a sus derechos, en virtud del Contrato de Préstamo No. 2080 y adoptar todas las medidas razonables para asegurar su efectivo cumplimiento. • Guardar absoluta confidencialidad en relación con la información que reciba producto de la ejecución de sus labores. • La responsabilidad por la calidad de supervisión es única y exclusivamente de la Unidad Ejecutora. |
|--|--|

Funciones generales de la Unidad Ejecutora:

La Unidad Ejecutora administra, coordina, ejecuta, supervisa y controla los aspectos administrativos, legales, técnicos y financieros, relacionados con el Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial, de acuerdo con el Contrato de Préstamo No. 2080 y en atención a la normativa aplicable.

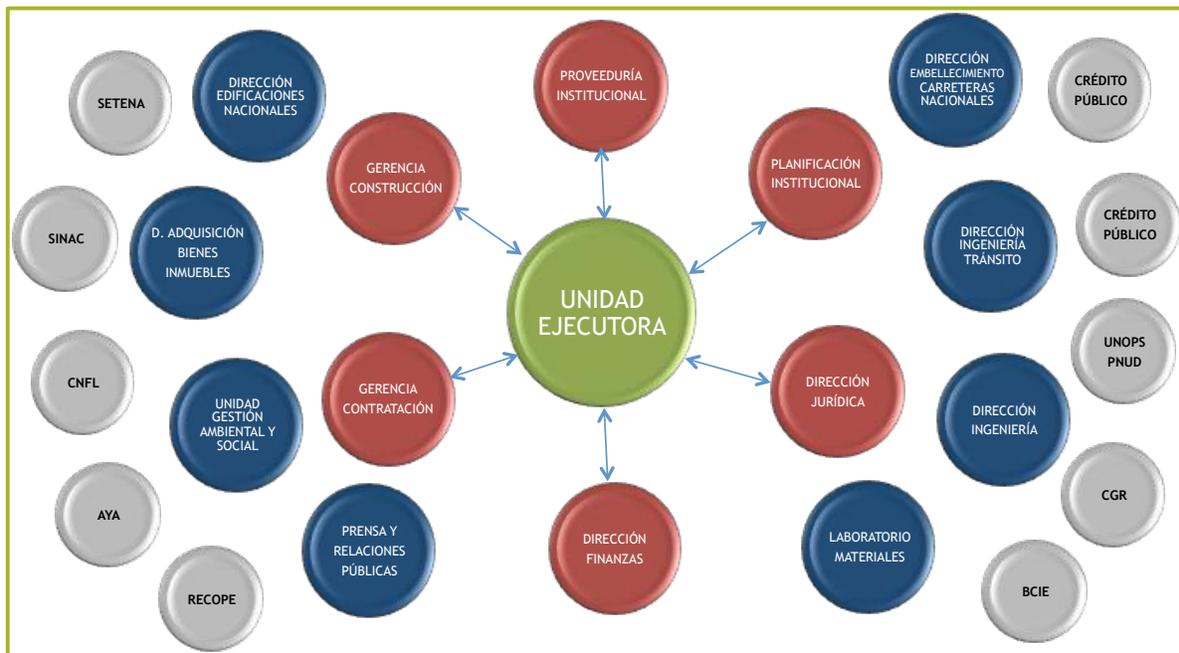
Las funciones de la Unidad Ejecutora han sido ejecutadas bajo la dirección estratégica y operativa de la Gerente de la Unidad y en coordinación con las áreas del CONAVI o del MOPT vinculadas al Programa.

La Unidad Ejecutora mantiene relaciones institucionales en el CONAVI con

dependencias como Consejo de Administración y Secretaría de Actas, Dirección Ejecutiva, Planificación Institucional, Dirección de Finanzas, Proveeduría Institucional, Gerencia de Gestión de Asuntos Jurídicos, Tecnologías de la Información, Departamento de Comunicación, entre otros; con el BCIE (solicitudes de no objeción, presentación de informes, estados financieros auditados, solicitudes de desembolso, seguimiento mensual del programa, entre otros), con los auditores independientes que contrata el Banco, con la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda, con la Contraloría General de la República, con otras instituciones del

Estado como ICE, CNFL, AYA, RECOPE, SETENA, MINAE, SINAC; entre otros. En el Ministerio de Obras Públicas y Transportes con Departamento de Adquisición de Bienes Inmuebles, Departamento de Inspección Vial y Demoliciones, Dirección de Ingeniería (Departamentos de Diseño de

Vías, Laboratorio de Materiales), Dirección de Puentes, Planificación Sectorial, Proceso de Gestión Ambiental y Social, Departamento de Prensa y Relaciones Públicas, Dirección General de Policía de Tránsito (Departamento de Vehículos Detenidos, Regional de San José, Departamento Administrativo).



Interrelaciones de la Unidad Ejecutora

Funciones relacionadas con los Aspectos Ambientales y Sociales:

- Vigilar el cumplimiento de los planes y programas definidos en la Evaluación Ambiental elaborados y aprobados por la SETENA.
- Analizar las recomendaciones respecto a las expectativas de las comunidades y/o instituciones afectadas con el desarrollo de los proyectos incluidos en el Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial.
- Velar por el cumplimiento de la normativa ambiental de acuerdo con la legislación nacional en esta materia.

Funciones relacionadas con los Aspectos Jurídicos:

- Planificar conjuntamente con el Director Ejecutivo del CONAVI, la ejecución de actividades en materia legal en general y específicamente en aspectos tales como Contratación Administrativa y Control Interno, y aquellos asuntos legales que surjan del quehacer de la Unidad Ejecutora, según los lineamientos y políticas del BCIE.
- Velar por la correcta aplicación de normas, disposiciones, leyes y reglamentos que rigen las diferentes

actividades que se desarrollan en la Unidad Ejecutora, aplicando las normas derivadas del Contrato de Préstamo y de la legislación nacional.

- Velar por la correcta aplicación legal de los principios financieros y técnicos en la ejecución del Programa.
- Coordinar con el Departamento de Bienes Inmuebles del MOPT las actividades relacionadas con el trámite de expropiación de cada uno de los predios que se lleven a cabo en los proyectos.

Funciones relacionadas con los Aspectos Técnicos:

- Preparar, ejecutar y mantener su operatividad en coordinación con la Dirección Ejecutiva de CONAVI, observando los principios financieros y técnicos de aplicación legal.
- Preparar el Cronograma de Ejecución, el Plan Operativo Anual (POA) y el Plan de Adquisiciones del Programa (PA), mantenerlos actualizados y someterlos a aprobación de la Dirección Ejecutiva, del Consejo de Administración, ambos del CONAVI y del BCIE.
- Preparar, presentar, y comprobar toda la documentación relacionada con las inversiones y la información técnica, administrativa, financiera, jurídica y económica de los proyectos, requeridas por el Director

Ejecutivo y Consejo de Administración de CONAVI, el MOPT, el BCIE y la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda.

- Coordinar y/o ejecutar y aprobar, de acuerdo con los recursos asignados en el Contrato de Préstamo, los anteproyectos, diseños, confección de los planos y especificaciones técnicas, de cada uno de los proyectos a ejecutar con cargo al Contrato de Préstamo, que serán utilizados para las contrataciones de la ejecución de las respectivas obras.
- Coordinar con los entes técnicos correspondientes del CONAVI su participación y apoyo en la etapa de

diseño de los proyectos a ser financiados por el Programa.

- Promover, coordinar y administrar cada una de las licitaciones y concursos públicos requeridos para la ejecución del Programa.
- Coordinar con las Unidades Jurídica y Administrativa-Financiera, la elaboración integral de las respuestas a las consultas que formulen los potenciales oferentes relacionadas con los carteles de licitación y procesos de contratación.
- Coordinar con las Unidades Jurídica y Administrativa-Financiera y recomendar, en el campo de su competencia, el texto de las resoluciones sobre las objeciones y apelaciones presentadas en relación a los carteles de licitación y los acuerdos de adjudicación de las licitaciones y concursos públicos que se promuevan, sean estas a nivel interno o en el ámbito de la Contraloría General de la República.
- Elaborar los términos de referencia (TDR) y especificaciones técnicas para las licitaciones de bienes y servicios de consultorías requeridos para la ejecución del Programa.
- Coordinar con la Unidad de Gestión Ambiental y Social del MOPT (UGAS), la elaboración y presentación ante SETENA de los documentos, formularios, informes y solicitudes para la obtención de la viabilidad ambiental de los proyectos y la aprobación de los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS).
- Realizar los análisis de ofertas y estudios de recomendación, en el ámbito de su competencia, así como

participar en las comisiones de recomendación de adjudicación de los contratos financiados por el Programa.

- Coordinar con las firmas consultoras que fuesen contratadas para la supervisión de la ejecución física de cada proyecto y paralelamente efectuar una vigilancia estricta sobre las actividades que éstas desempeñen para la supervisión de la ejecución de las obras.
- Mantener la información, planos, planes, programas, carteles de licitación, contratos, informes y todos aquellos documentos relacionados con los Proyectos incluidos en el Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial, debidamente organizada y almacenada en un Sistema de Información de Proyectos.
- Mantener información actualizada sobre el avance del Programa y el avance físico y financiero de cada proyecto que conforma el Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial y particularmente mantener informado al CONAVI sobre la marcha y desarrollo del Programa.
- Elaborar y enviar en los plazos acordados, los formularios con información de seguimiento de la ejecución de obras y actividades del Programa a la Dirección Ejecutiva del CONAVI que requiera la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT o Planificación Institucional del CONAVI, para fines de monitoreo y seguimiento.

- Asegurar la aplicación de la normativa vigente para el aseguramiento de la calidad de las obras que se ejecuten en cada uno de los proyectos, a través de la

supervisión con los servicios especializados contratados al efecto, así como de las Consultorías de Apoyo que sean contratadas para la Ejecución del Programa.

Funciones relacionadas con los Aspectos Administrativos:

- Cumplir las condiciones previas y demás obligaciones estipuladas en el Contrato de Préstamo en estricto apego a la normativa vigente.
- Coordinar en conjunto con las instituciones y organizaciones públicas o privadas todo lo referente al desarrollo del Programa.
- Coordinar con todas las Unidades del CONAVI y con otros organismos de la Administración Pública la adecuada ejecución del Programa.
- Proponer ante la Proveeduría Institucional las bases aprobadas para los carteles de licitación de los proyectos y compras a ejecutar con cargo a los recursos del Programa.
- Realizar los análisis de ofertas y estudios de recomendación, en el ámbito de su competencia, así como participar en las comisiones de recomendación de adjudicación de los contratos financiados por el Programa.
- Remitir para conocimiento del BCIE, y en los casos que aplica, gestionar la no-objeción del Banco, el Cronograma de Ejecución, el Plan Operativo Anual (POA) y el Plan de Adquisiciones del Programa (PA), y los carteles de licitación para los

diferentes procesos, tales como, especificaciones, presupuestos, otros documentos requeridos para la adquisición y contratación de obras, bienes y servicios.

- Elaborar informes trimestrales de avance del Programa, con base en los indicadores de desempeño y progreso establecidos para cada componente y acordados con el BCIE, y llevar los registros contables específicos y detallados sobre el uso de los recursos del financiamiento y de la contrapartida local. También preparará los informes trimestrales definidos por el BCIE.
- Preparar los informes específicos requeridos por las entidades de Gobierno para el seguimiento del Contrato de Préstamo y del Programa.
- Realizar las actividades correspondientes al Sistema de Seguimiento y Evaluación del Programa.
- Atender misiones de supervisión y/o inspección, así como responder las solicitudes de informes y estados financieros solicitados por el BCIE.
- Realizar los diagnósticos de necesidades de fortalecimiento institucional en aspectos relacionados con el Programa y coordinar la implementación de los planes respectivos.

- Aprobar las facturas y cobros con cargo a los fondos del Programa, tanto de los recursos de Contrato de Préstamo como los de contrapartida nacional.
- Coordinar con la Dirección Ejecutiva del CONAVI la divulgación de los logros del Programa.
- Coordinar con otros organismos gubernamentales para la ejecución efectiva de los proyectos.
- Gestionar ante las dependencias e instituciones las soluciones en materia de tecnologías de información que faciliten los procesos desarrollados por la Unidad Ejecutora y el Programa.

Funciones relacionadas con los Aspectos Financieros:

- Fungir como Unidad Ejecutora del Programa presupuestario correspondiente, aprobado por el CONAVI para la implementación del Programa, asumiendo las responsabilidades establecidas por la normativa que rige la materia.
- Formular y/o ajustar el presupuesto financiero del Programa y someterlo a aprobación del Consejo de Administración (CONAVI) y remitirlo al Banco para su información.
- Establecer los programas de inversión acorde con las metas establecidas.
- Formular las asignaciones presupuestarias correspondientes y establecer el Plan Financiero con base en las necesidades de liquidez para preparar las solicitudes de

- Establecer un Sistema de Control Interno, acorde con las atribuciones y el ámbito de las actividades de administración de la Unidad Ejecutora que garantice el cumplimiento de sus objetivos y autoevaluarse al menos una vez al año para determinar la efectividad del control interno.
- Mantener informado a la Dirección Ejecutiva y/o al Consejo de Administración de CONAVI sobre cualquier situación irregular en el cumplimiento de las obligaciones asumidas para la debida ejecución del Programa.

desembolso del financiamiento con la debida justificación de las mismas.

- Tramitar ante el Banco las solicitudes de desembolso para los fines del Programa.
- Preparar los estados financieros anuales del Programa debidamente auditados por una firma de auditores independientes para su remisión al Banco.
- Establecer, en coordinación con las dependencias respectivas del CONAVI, los lineamientos y sistemas de contabilización de costos a utilizar en el Programa para documentar y respaldar los aportes de contrapartida del CONAVI.
- Establecer un sistema de control interno acorde con las atribuciones y el ámbito de trabajo de la Unidad Ejecutora, que garantice el cumplimiento de sus objetivos de

acuerdo con la legislación nacional de control interno y a satisfacción del

Banco Centroamericano de Integración Económica.

El equipo de trabajo

Para la realización de las funciones señaladas y operación, la Unidad Ejecutora cuenta actualmente con 10 funcionarios, y está integrada por:

Clase de puesto	Especialidad	Funcionario	Institución
Gerente de Servicio Civil 1	Ingeniería Civil	Sylvia Andrea Soto Rojas	Creada por STAP
Profesional de Servicio Civil 3	Derecho	Xiomara Luna Villegas	MOPT (en convenio)
ÁREA TÉCNICA			
Profesional Jefe Servicio Civil 2	Ingeniería Civil	Hugo Zúñiga Fallas	Creada por STAP
Profesional Jefe Servicio Civil 1	Ingeniería Civil	Oldemar Sagot González	CONAVI
Profesional de Servicio Civil 3	Ingeniería Civil	Andrés Henao Fernández	MOPT (en convenio)
Trabajador Calificado Servicio Civil 1		Pamela Arias Retana (bachiller en topografía)	CONAVI
ÁREA ADMINISTRATIVA - FINANCIERA			
Profesional de Servicio Civil 3	Administración	Consuelo Sáenz Fernández	CONAVI
Profesional de Servicio Civil 3	Administración	Henry Fallas Arguedas	MOPT (en convenio)
Técnico Servicio Civil 1	Contabilidad	Fabrizo Sánchez Del Valle	MOPT (en convenio)
PERSONAL OPERATIVO Y DE APOYO			
Oficinista Servicio Civil 2	Labores varias oficina	Viviana Navarro Araya	MOPT (en convenio)

Se dispone además de tres plazas creadas por la STAP para la Unidad Ejecutora, que no han podido ser ocupadas básicamente por el nivel salarial poco atractivo en relación con el perfil requerido y ante las limitaciones de espacio físico para asignar a nuevos funcionarios. Estas plazas son para el especialista en carreteras, en gestión ambiental y el de costos de obras viales, que debería ser ocupado por un ingeniero dedicado a otras funciones, puesto que estas últimas ya se ejecutan en la Unidad Ejecutora por un funcionario del CONAVI asignado a la Unidad.

ORDENAMIENTO JURÍDICO Y CAMBIOS EN EL ENTORNO QUE FAVORECEN O LIMITAN LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

El Contrato de Préstamo No. 2080 es un contrato por medio del cual el Banco Centroamericano de Integración Económica otorga un financiamiento al CONAVI para que esta efectúe varios proyectos, no requiere refrendo contralor ni tampoco aprobación legislativa, razón por la cual resulta de aplicación la normativa nacional. A modo de ejemplo: las adquisiciones de bienes, servicios y obras, se ejecutan en aplicación de la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, los trámites de expropiación se tramitan al amparo de las leyes No. 7495 (derogada en febrero de 2015) y No. 9286 “Reforma integral a la Ley No. 7495 Ley de Expropiaciones (vigente y publicada en La Gaceta No. 24 del 4 de febrero de 2015). Además, está sujeto a las políticas fiscales y de contención del gasto que dicte el Ministerio de Hacienda.

Dentro de los principales factores tanto en el ámbito institucional, en el ordenamiento jurídico y del entorno, que incidieron en la ejecución del contrato se citan:

- Cantidad insuficiente de personal asignado a la Unidad Ejecutora, con formación y experiencia en los ámbitos de aplicación. De mayo a setiembre del año 2012, estuvo constituida por un único funcionario dedicado además a otras labores. A partir de mi nombramiento en setiembre del mismo año y hasta diciembre, no se contó con personal adicional para la ejecución de las labores.
- El apoyo del Despacho del Ministro y del Viceministro (período 2012-2014) para asignar personal tanto del CONAVI como del MOPT para integrar un equipo humano básico para poner en funcionamiento la Unidad Ejecutora, así como en las gestiones ante MIDEPLAN y la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria (STAP) para la creación de plazas por servicios especiales.
- La dotación por parte del MOPT de dotación de equipos de cómputo, espacio físico y otros para el funcionamiento de la Unidad Ejecutora, así como el soporte técnico en informática.
- El compromiso y apoyo del personal de la Unidad de Gestión Ambiental y Social del MOPT, que gestionaron y obtuvieron las viabilidades ambientales para varios proyectos antes de mi designación en la Unidad Ejecutora, que continúan colaborando y han facilitado la obtención de las viabilidades ambientales para Circunvalación Norte, Puente Virilla Ruta 147 y actualmente en trámite para Puente Virilla Ruta 32.

- La colaboración de otras dependencias del MOPT como Dirección de Puentes, Dirección de Ingeniería, Departamento de Diseño de Vías, Dirección General de Ingeniería de Tránsito, entre otros.
 - El cambio de gobierno en mayo de 2014, ocasionó retrasos en el trámite de expropiaciones –principalmente ante el acomodo de las nuevas autoridades y la dilación en plazos para firma de documentos por parte de autoridades de gobierno.
 - Los cambios en el puesto de Director Ejecutivo de CONAVI que normalmente generan incertidumbre a nivel institucional, máxime con la expectativa generada respecto al posible cierre de la entidad.
 - La ausencia de cultura institucional respecto a la necesidad y operación de las unidades ejecutoras como dependencias que están obligadas a gestionar proyectos en los términos definidos por el plazo de los desembolsos, que genera resistencia institucional, cuestionamientos sin fundamento ni validez y poca o nula cooperación en asuntos tan básicos como dotación de equipo de cómputo de forma oportuna o acceso a algunos de los sistemas de uso institucional.
 - El apoyo del Consejo de Administración para la dotación de recursos, aprobación de presupuestos, seguimiento de proyectos.
- La rescisión del contrato de concesión para el corredor San José – San Ramón, que motivó la modificación en el contrato de rehabilitación integral del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 1, para incorporar la ampliación a seis carriles de dicha estructura.
 - La promulgación de la Ley No. 9286 “Reforma integral a la Ley No. 7495 Ley de Expropiaciones (vigente y publicada en La Gaceta No. 24 del 4 de febrero de 2015) con la que se pretendían trámites más expeditos.
 - Las restricciones impuestas por el Ministerio de Hacienda (Directriz 009-H publicada en La Gaceta No.137 del 17 de julio de 2014, Decreto 37595-H publicado en el Alcance Digital No. 54 a La Gaceta No. 57 del 21 de marzo de 2013 (Directriz H-023), Decreto No. 38915 publicado en La Gaceta No. 61 del 27 de marzo de 2015) que se aplican también a la Unidad Ejecutora.
 - Las disposiciones de la Dirección General del Servicio Civil, en cuanto a nombramiento de personal interino.
 - El compromiso incondicional de los funcionarios de la Unidad Ejecutora en el desempeño de sus funciones y en la ejecución de actividades incluso más allá de su área de especialidad.
 - El apropiarse de los proyectos, identificarse con ellos ha sido la clave para el éxito logrado por todo el equipo de trabajo.

ESTADO DE LA AUTOEVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

A partir de los resultados obtenidos en la autoevaluación del año 2014, se definieron 11 (once) acciones de mejora para los diferentes componentes del sistema de control, las cuales se detallan seguidamente, así como las acciones o actividades y su fecha de su realización:

Componente: Ambiente de control

ACCIÓN DE MEJORA	FECHA	ACCIÓN/ACTIVIDAD
Divulgación de misión visión y valores, así como los deberes éticos de los funcionarios de la institución	14/12/15	Email con comunicación sobre art 96 bis de la ley de Administración Pública
	10/2/15	Se publica en pizarra misión y visión del Conavi
	26/2/15	Se publica en Pizarra objetivos del CONAVI
	20/3/15	Email con 5 deberes del código de ética
	24/3/15	Email con 5 deberes del código de ética
	21/4/15	Email con 5 deberes del código de ética
	28/4/15	Email con 5 deberes del código de ética
Indicar a los funcionarios de la Unidad por medio de correo electrónico, que la información relativa a control se encuentra en la intranet	19/11/15	Email recordatorio con dirección para consultas
	25/6/15	Email recordatorio con dirección para consultas
Asignación de plazas	12/1/15	Nueva contratación de un Ingeniero
Hacer de conocimiento los procedimientos en caso de hechos ilícitos	16/3/15	Email con los artículos 3 y 4 de la Ley contra la corrupción y el enriquecimiento ilícito en la función pública
	26/5/15	Email con artículo 6 del código de ética del CONAVI
	17/6/15	Email con art 40 y capítulo VII sobre acoso y hostigamiento sexual

Componente: Actividades de control

ACCIÓN DE MEJORA	FECHA	ACCIÓN/ACTIVIDAD
Formalizar y documentar controles existentes	26/8/15	Email con normativa sobre los permisos para corta de árboles
	3/9/15	Email con artículos de la Ley de administración pública
	22/9/15	Reglamento del estatuto del servicio civil
	27/10/15	Email con información sobre delitos contra los deberes de la función pública
	27/10/15	Email con el Decálogo del funcionario público
	19/11/15	Email con artículos relacionados con la corrupción del funcionario público
	19/11/15	Email con artículos relacionados con la corrupción del funcionario público
Información sobre responsables de proyectos	24/11/15	Informe de responsables y proyectos a cargo
	6/8/15	Reunión con Contraloría para revisión de contrataciones

Componente: Valoración del riesgo

ACCIÓN DE MEJORA	FECHA	ACCIÓN/ACTIVIDAD
Sesiones de trabajo de retroalimentación	30/7/15	Sesión de trabajo con personal de la Unidad Ejecutora y Contratistas
	22/7/15	Sesión de trabajo sobre expropiaciones
	21/5/15	Sesión de trabajo seguimiento Circunvalación norte
	23/4/15	Sesión de trabajo seguimiento Circunvalación norte.
	13/5/15	Sesión de trabajo para programa y flujo de pagos
	24/3/15	Sesión de trabajo para seguimiento de proyectos
	17/2/15	Sesión de trabajo para autoevaluación de PNUD
Vinculación de riesgos a las labores de la administración	20/4/15	Consultas enviadas a Laname Proyecto Puente sobre el Río Virilla, Ruta N.1
	11/3/15	Respuestas del Ing. Carlos Fernandez sobre vigas de acero en Pte Virilla Ruta 1
	27/5/15	Informes de Ensayos de Lanamme Proyecto Puente sobre el Río Virilla, Ruta N.1
	2/6/14	Oficios Previos de refrendo ante CGR Proyecto Circunvalación Norte
	26/8/15	Informe de Casa Presidencial respecto a Triángulo Solidario

Componente: Seguimiento

ACCIÓN DE MEJORA	FECHA	ACCIÓN/ACTIVIDAD
Sesiones de trabajo de seguimiento	10/9/15	Reunión para revisión de cantidades Circunvalación Norte
	20/8/15	Reunión en campo con personal del BCIE
	10/8/15	Reunión para revisión de cantidades Circunvalación Norte
	6/8/15	Reunión para revisión de contrataciones
	27/7/15	Reunión para estudio de derecho de vía Circunvalación Norte
	23/7/15	Reunión para revisión de cantidades Circunvalación Norte
	13/7/15	Reunión para revisión de planos Circunvalación Norte
	19/6/15	Reunión para gestión ambiental Circunvalación Norte
	18/6/15	Reunión para análisis de informe combinado de gastos PNUD
Retroalimentación de grupo	30/11/15	Informe de resultados obtenidos en control interno

Componente: Sistemas de información

ACCIÓN DE MEJORA	FECHA	ACCIÓN/ACTIVIDAD
Gestiones para uso del sistema de correspondencia	20/3/15	Correos informativos
	3/9/15	Correos informativos

Con los resultados obtenidos de la autoevaluación del sistema de control interno para el período 2015-2016 se definieron las siguientes 4 (cuatro) acciones de mejora para los componentes ambiente de control, actividades de control y valoración de riesgo; las cuales se encuentran aún en proceso de implementación:

Componente: Ambiente de control

ACCIÓN DE MEJORA	FECHA	ACCIÓN/ACTIVIDAD
Realizar la rotación de las labores cuando sea necesario y las tareas que lo permitan, por medio de correos electrónicos y oficios, a los funcionarios involucrados de la Unidad		A partir del año 2016 se asignan las funciones de control presupuestario al funcionario Fabricio Sanchez del Valle
		Para la creación del informe de memoria institucional 2015, se le asigna al Lic. Henry Fallas la elaboración del mismo

Componente: Actividades de control

ACCIÓN DE MEJORA	FECHA	ACCIÓN/ACTIVIDAD
Designación de los funcionarios que custodian los activos de la Unidad, por medio de oficio. Se divulgará esta designación a través de la pizarra informativa de la Unidad		Se publicó en la pizarra informativa un detalle de custodia de los activos, de manera tal que el personal pueda conocer quien esta a cargo de aquellos equipos de uso compartido
Gestionar ante la Unidad de Analisis Administrativo, la elaboración de los manuales de procedimientos de la Unidad por medio de Oficios y reuniones	27/4/16	Por medio de oficio POE 11-2016-430. Se solicita al Msc. Jorge Vasquez Rodriguez la colaboración para iniciar con la confección de los manuales de procedimientos de la Unidad Ejecutora.

Componente: Valoración del riesgo

ACCIÓN DE MEJORA	FECHA	ACCIÓN/ACTIVIDAD
Dar a conocer a todos los funcionarios de la Unidad, por medio de correo electrónico, los resultados del informe de Seguimiento de las acciones para la mitigación de los riesgos por medio de un correo cada tres meses		De acuerdo con el cronograma de SEVRI 16, en la semana que va del martes 8 de marzo al 15 de marzo se trabajo en completar los formularios para la definición de objetivos del Sevri De acuerdo con el cronograma de SEVRI 16, en la semana del miercoles 16 de marzo al 01 de abril se completaron las matrices SEVRI 16 en excel De acuerdo con el cronograma de SEVRI 16, en la semana del 4 de abril al 15 de abril se incluyó la valoración de riesgos en el SIVARI.

En relación con las medidas incorporadas en la gestión o quehacer diario de la Unidad Ejecutora, se destacan:

Escaneo de la documentación que ingresa y que se genera en la Unidad Ejecutora: tal y como ha sido mi práctica en las dependencias que he tenido a cargo, toda la documentación que ingresa o se tramita hacia usuarios externos de la dependencia, se escanea previamente y se incluye en el sistema de correspondencia. Lo mismo con los expedientes de cada proyecto y de los concursos, sin embargo, para estos casos lamentablemente por fallas en la computadora que utiliza la secretaria, los

archivos digitales de los expedientes se perdieron. A la fecha se dispone de los documentos escaneados que al momento del inconveniente estuvieran ligados al sistema de correspondencia.

Sistema de correspondencia: desde que asumí la gerencia de la Unidad Ejecutora, se ha utilizado el sistema de correspondencia desarrollado y empleado en el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, en el cual se ingresa información sobre oficios, escritos, documentos y otros recibidos en la Unidad Ejecutora, documentación que además se escanea en su totalidad y se vincula al sistema.

Pantalla de ingreso al sistema:



Información digitada y documento en formato “pdf” incluido al sistema:

Registra correspondencia Ingresada - IBM Lotus Notes

File Edit View Create Actions Tools Window Help

Open Home REGISTRO Y CONTROL DE CORRESPONDENCIA CONSULTAS Registra correspondencia Ingresada

Est Documento Guardar Adjuntar Salir

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

vivianna.navarro@araya.com.ve

Documento #
372-2016

Tipo de documento : **Nuevo**

FECHA/HORA RECIBE	NUMERO OFICIO	FECHA OFICIO	TIPO DOCUMENTO	VIA RECEPCION
26/05/2016 09:56	DAJ-ABI-2016-0932	10/05/2016	OFICIO	PERSONAL

En los campos "Nuevo :," el ingreso de varios registros se debe de separar con una coma y un espacio ","

DIRIGIDO A : C.C.
Nuevo : ANDREA SOTO ROJAS

DIRECCION REMITE :
Nuevo : ADQUISICIÓN DE BIENES INMUEBLES

FIRMA REMITE :
Nuevo : ALEX MAURICIO UREÑA ORTEGA
"F9 para actualizar"

ASUNTO :
Nuevo : COORDINACIÓN PARA LA DEMOLICIÓN DE BODEGA AGROMECA S.A.

REFERENCIA TEXTO :
Nuevo :
REFERENCIA NUMERICA :
Nuevo :

ASIGNADO	FECHA ASIGNO	VENCE RESPUESTA
ANDRÉS HENAO FERNÁNDEZ, PAMELA ARIAS RETANA, Xiomara LUNA ARGUEDAS	27/05/2016	

Nuevo :

Notificar : Al guardar este documento le llegará una notificación indicando que el documento ha sido asignado, así como un recordatorio de los documentos que están vencidos o a punto de vencer.

Desea notificar a la persona que se le asignó el documento ? : Sí No

Adjunto de documentos :
Ubíquese sobre el campo y de un click sobre botón "Adjuntar".

DAJ-ABI-2016-0932.pdf

El sistema asigna de forma automática el número de documento de ingreso, y solicita información sobre el remitente, el número de oficio, la fecha del documento, a quién se dirige, el asunto. Además permite indicar una vez revisado por el destinatario, a quién se le asigna.

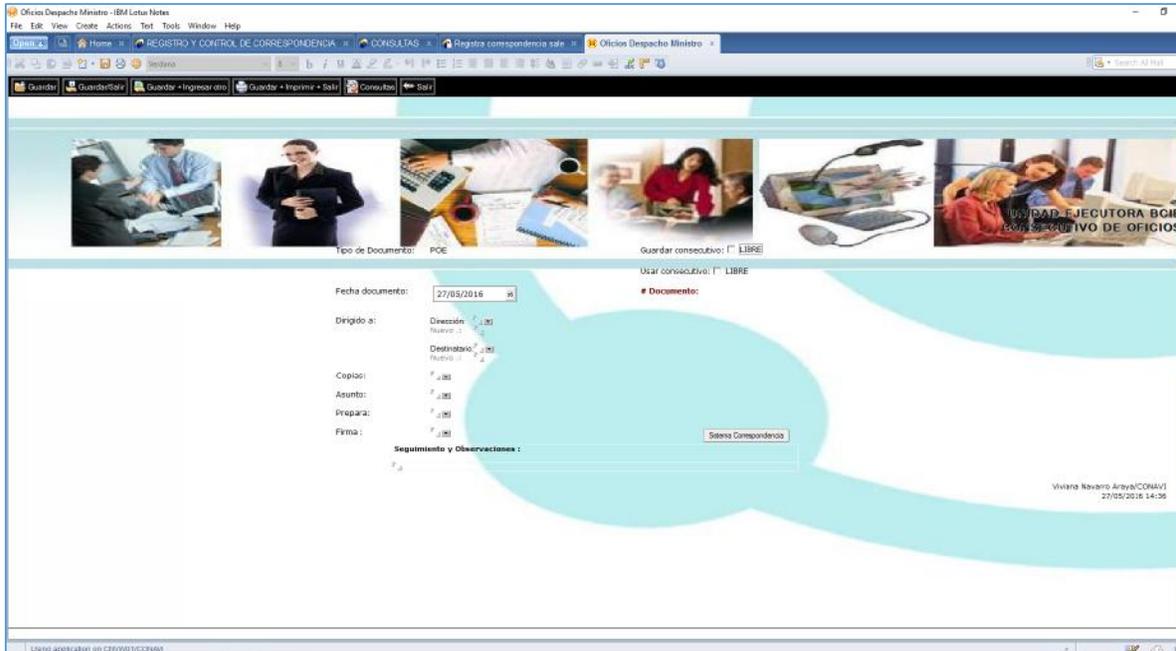
Pantalla consulta: permite búsquedas por correspondencia recibida, enviada, rangos de fecha, asunto, entre otros:

Oficio Envío	Total	Fecha	Respuesta a Oficio	Estatus Respuesta	Referencia #	Dirección	Destinatario	Asunto
POE-2016-0542	27/05/2016	372-2016DAJABR-201	08/04/11			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	ANDRÉS HENAO FERNÁNDEZ PAMELA ARIAS	COORDINACIÓN PARA LA DEMOLICIÓN DE BOVEDA AGROPEC S.A.
POE-2016-0541	27/05/2016	373-2016DAJABR-201	08/02/13			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	RETANA XOMARA LUNA VILLEGAS	DEMARCACIÓN LOTE A SEGRESAR DE FINCA PROPIEDAD DE CONDOMINIOS SEBUCAN S.A.
POE-2016-0540	27/05/2016	374-2016DAJABR-201	08/01/08			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	OLDSHAW SAGOT GONZÁLEZ PAMELA ARIAS	LISTADO DE INMUEBLES EN GARANTÍAS SOCIALES
POE-2016-0539	27/05/2016	370-2016UNOPS-201	07/08/04			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	RETANA XOMARA LUNA VILLEGAS	EDICIÓN DE INFORME DE DISEÑO N° 2. UNIDADES FUNCIONALES I Y II
POE-2016-0538	27/05/2016	371-2016ITES-01-16-1	07/04/41			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	ANDRÉS HENAO FERNÁNDEZ	DEPOSITO JUDICIAL A FAVOR DE FRANCISCO MAURICIO FOLLAS MONTERO. ASOCIACIÓN PRO DESARROLLO DEL CANTÓN DE AGUIRE Y ANCHOI TRUS COMPANY S.A.
POE-2016-0533	26/05/2016	377-2016359-2016	12/02/28			CACISA	CONSEJO SAENZ FERNÁNDEZ PAMELA ARIAS	SOLICITUD DE ACLARACIONES CONTRATACION DIRECTA 2016CD-00028-0000. ACCESO DEFERATIVO TCM
POE-2016-0532	26/05/2016	376-20165-70	12/00/57			IRMSA INGENIEROS CONSULTORES S.A.	SERVARDO PRADA ARROYO	SOLICITUD DE ACLARACIONES CONTRATACION DIRECTA 2016CD-00028-0000. ACCESO DEFERATIVO TCM
POE-2016-0529	26/05/2016	368-2016WAC-000-20	06/09/25			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	ANDRÉS HENAO FERNÁNDEZ	USO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL
POE-2016-0527	25/05/2016	137-2016DM-2016-07	11/23/34			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	XOMARA LUNA VILLEGAS	ERVIQ 016-2016-ERVIQ-000-016. REUBICACIÓN DE LA ESCUELA PRIBAL VARRIOS GUAYOS
POE-2016-0526	25/05/2016	324-2016DAJABR-201	11/21/52			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	ANDRÉS HENAO FERNÁNDEZ	ENTREGA LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO REALIZADO EN LA INTERSECCIÓN DE LA RUTA NACIONAL N° 22 Y N° 397 (DOP 2016-006 (DOP-DIGM-TC)-2016-0005. INFORMES DE ENSAYOS A CILINDROS DE CONCRETO HIDRÁULICO. PROYECTO PUENTE SOBRE EL RÍO VILLULA. RUTA NACIONAL N° 1.
POE-2016-0525	25/05/2016	357-2016DIE-00-18-12	11/12/30			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	HUGO ZUMIGA FALLAS	PROYECTO PUENTE SOBRE EL RÍO VILLULA. RUTA NACIONAL N° 1. AUTOPISTA GENERAL CARRAS
POE-2016-0524	25/05/2016	359-2016DVC-2016-6	11/11/22			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	PAMELA ARIAS RETANA XOMARA LUNA VILLEGAS	SOLICITUD DE INICIAR TRÁMITES DE RECTIFICACIÓN DE COLINDANTES DE LA FINCA INSCRITA FOLIO REAL NÚMERO 1-2730-00
POE-2016-0523	25/05/2016	366-2016UNOPS-201	11/08/17			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	ANDRÉS HENAO FERNÁNDEZ	PRILEBAS DE CARGAS UNIDAD FUNCIONAL II
POE-2016-0522	25/05/2016	347-2016DVA-01-VIVE	11/07/12			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	XOMARA LUNA VILLEGAS	PROBLEMÁTICA CON LUN BOTAZERO A CIERRO ABIERTO. UBICADO CONTIGUO AL PUENTE SOBRE EL RÍO VILLULA. RUTA NACIONAL N° 32
POE-2016-0521	25/05/2016	365-2016O-CN-2016-0	10/09/48			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	ANDRÉS HENAO FERNÁNDEZ OLDSHAW SAGOT GONZÁLEZ PAMELA ARIAS	RESPUESTA OFICIO NO. O-CN-2016-04-20-01
POE-2016-0509	24/05/2016	09-14-24	24/05/2016			UNOPS	SENDO MAZZUCCHIELLI	PRESENTACIÓN DE INFORMES DE PROYECTO
POE-2016-0508	24/05/2016	326-2016DAJABR-2016-12	11/03/23			DIRECCIÓN JURÍDICA - MOPT	RONALD MUÑOZ CORREA	LE-001-2016-0016. DAJ-2016-017 / DAJ-2016-020. SOLICITUD DE INFORMACIÓN EXPRESITA POR LA SRA. ISABEL SAAVEDRA PAVENITO. REPRESENTANTE DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA LAS MARGARITAS S.A.
POE-2016-0505	23/05/2016	354-2016SEG-03-15-4	13/45/18			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	HENRY FALLAS AROLEDAS	CONSUMO DE COMBUSTIBLE ABRIL 2016
POE-2016-0504	23/05/2016	353-2016DM-2016-19	13/41/13			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	CONSEJO SAENZ FERNÁNDEZ	SOLICITUD DE GESTIÓN DEL CONVENIO DE PRÉSTAMO DEL FIANCIAMIENTO ROSER CHEMELA PADAS. PUESTO N° 413139. CONDUCTOR DE SERVICIO CIVIL 1
POE-2016-0503	23/05/2016	350-2016DAJABR-201	13/40/48			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	OLDSHAW SAGOT GONZÁLEZ PAMELA ARIAS	SOLICITUD PARA LA DEMARCACIÓN TOPOGRÁFICA DEL TERRENO PLANO 53.748461188. PASOS A DESNIVEL DE LA POTONDA DE LAS GARANTÍAS
POE-2016-0502	23/05/2016	349-2016DAJABR-201	13/41/28			UNIDAD EJECUTORA DEL BCE	ANDRÉS HENAO FERNÁNDEZ	SOLICITUD DE INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES UBICACIONES DE LAS SERVIDUMBRES ANOTADAS A LA FINCA MATRÍCULA 1-2335-000. PROYECTO CONSTRUCCIÓN CIRCUNVALACIÓN NOROCC.

Sistema de control de oficios: a solicitud de la Unidad Ejecutora, la Dirección de Informática del MOPT facilitó y readecuó el sistema de control de oficios, que básicamente consiste en generar de forma automática el número de oficio a un documento, ingresando

información para registro y enlazando el documento de ingreso que se atiende, cuando así corresponde:

Pantalla de ingreso al sistema e información solicitada previa asignación automática del número de oficio:



El sistema genera de forma automática el número de oficio, para ello se requiere indicar a quién se dirige, la dependencia, si lleva copias se debe indicar para quién, funcionario que elabora y funcionario que lo firma, entre otros. Además permite establecer a qué documento de ingreso se da respuesta o se relaciona.

Sistema de gestión de proyectos (SIGEPRO): en cuanto a este sistema de uso obligatorio por así disponerlo el Consejo de Administración se mantiene actualizada la información para el proyecto de Rehabilitación integral del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 1, se inició el ingreso de información para el proyecto Diseño y construcción del corredor vial Circunvalación Norte, por limitaciones del sistema se está a la espera de que

Tecnologías de la Información desarrolle los ajustes convenidos para poder reportar montos en dólares y colones, tan pronto se programe la solución, se deben retomar las actividades de inclusión de la información y actualización periódica. Para otros proyectos previamente se acordó con el anterior Director Ejecutivo que una vez girada orden de inicio para la fase constructiva, estos serían incluidos en el sistema para el seguimiento deseado.

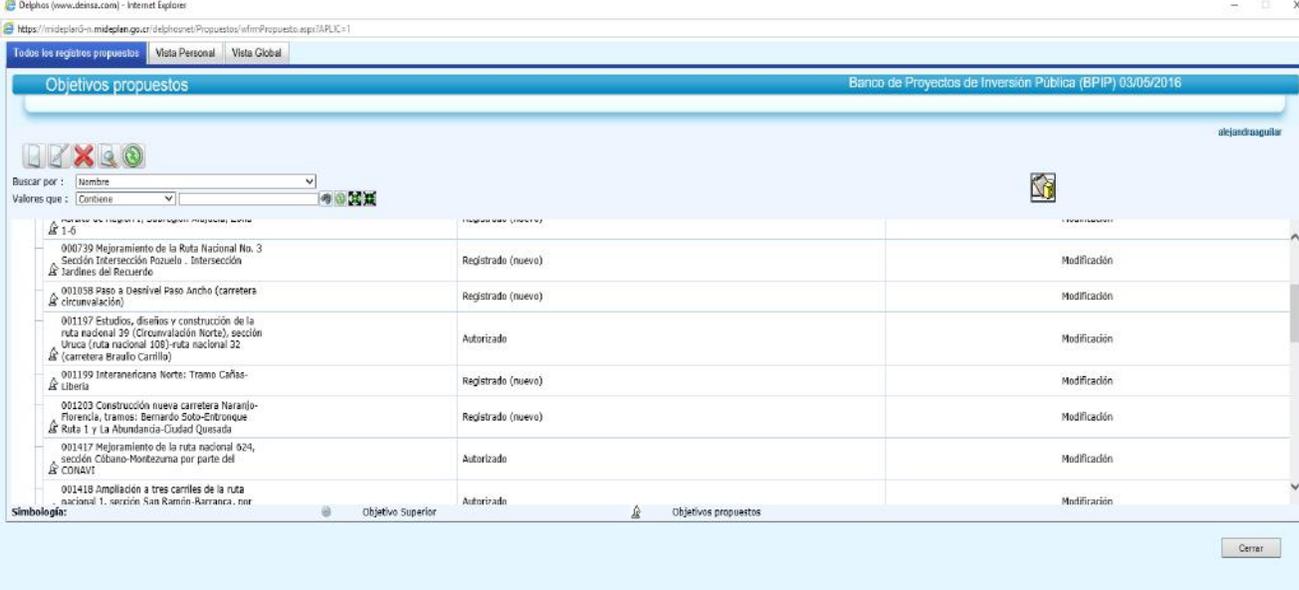
Proyectos ingresados en SIGEPRO					
Al viernes 27 de mayo 2016					
	Fecha del último reporte recibido	Lista de proyectos están incluidos en SIGEPRO	Status de los proyectos ingresados en SIGEPRO	Inconvenientes o limitaciones que han tenido	Observaciones/ Comentarios
BCIE	27-May-16	Rehabilitación del Puente sobre el río Virilla	95%	Una vez ingresada la OS # 8 "Reinicio de Labores", se presentó un error en la carga de la línea base del proyecto, dado por un redondeo que realiza el Project automáticamente.	El inconveniente ya fue solucionado y el proyecto se encuentra debidamente actualizado a la fecha. Debe de ingresarse la Estimación N°10
		Diseño Circunvalación Norte	No se puede estimar avance, ya que se está en la fase de creación del proyecto.	Se detectó el inconveniente, que el proyecto cuenta con dos montos de pago, colones y dólares (¢ y \$); para lo cual se envió la consulta debida a Tecnologías de la Información, ya que el sistema no permite este tipo de condición. El 19 de abril se tuvo una reunión con el Departamento de Tecnologías, para discutir las necesidades del proyecto, se encontró la inconveniencia de que no se puede incluir dos líneas bases, para lo cual se pensó en un cambio a un cuadro de resumen.	El 22 de abril se recibió por parte de TI documento para revisión con el levantamiento del requerimiento para la carga de proyectos en colones y dólares. Se hicieron observaciones y el 28 de abril se remitió la aprobación del documento final a TI a efectos de ser trasladado al proveedor. Se queda a la espera de la respuesta a los cambios solicitados y del envío del nuevo project por parte de TI para poder hacer el ingreso de los datos.

Sistema DELPHOS: El Delphos es el sistema de administración de planes y proyectos utilizado por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, para el seguimiento en el Banco de Proyectos de Inversión Pública (BPIP).

En sesión realizada el 03 de mayo del 2016 con participación de la Unidad Ejecutora, Planificación Institucional de CONAVI y MIDEPLAN, se incluyó en el sistema la información de los proyectos del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial.

El 17 de mayo se recibió solicitud de Planificación Institucional ya que a instancia de MIDEPLAN, se debía modificar la información incluida en el sistema, correspondiente a la ejecución de los recursos de cada proyecto.

El 19 de mayo se enviaron las correcciones solicitadas por correo electrónico a Planificación Institucional.



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://mideplan3-mideplan.gub.uy/delphiinet/Propuestas/wfm/Propuesta.asp?ARUC=1>. The page title is "Objetivos propuestos" and the subtitle is "Banco de Proyectos de Inversión Pública (BPIP) 03/05/2016". The user name "alejandraquitar" is visible in the top right corner. Below the header, there are search filters: "Buscar por: Nombre" and "Valores que: Contiene". The main content is a table with the following data:

Objetivo Superior	Objetivos propuestos
000739 Mejoramiento de la Ruta Nacional No. 3 Sección Intersección Pozuelo - Intersección Jardines del Recuerdo	Registrado (nuevo) Modificación
001058 Paso a Desevel Paso Ancho (carretera circunvalación)	Registrado (nuevo) Modificación
001197 Estudios, diseños y construcción de la ruta nacional 29 (Circunvalación Norte), sección Urucá (ruta nacional 108)-ruta nacional 32 (carretera Brasão Carrillo)	Autorizado Modificación
001199 Interamericana Norte: Tramo Cañas-Liberia	Registrado (nuevo) Modificación
001203 Construcción nueva carretera Naranjo-Florencia, tramos: Bernardo Soto-Entronque Ruta 1 y La Abundancia-Ciudad Quisada	Registrado (nuevo) Modificación
001417 Mejoramiento de la ruta nacional 024, sección Cúbano-Montezuma por parte del CORAVI	Autorizado Modificación
001418 Ampliación a tres carriles de la ruta nacional 1, sección San Ramón-Karranca, mar	Autorizado Modificación

At the bottom left, there is a legend: "Simbología: Objetivo Superior" and "Objetivos propuestos". A "Cerrar" button is located at the bottom right.

PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE LA GESTIÓN PARA EL PERÍODO SETIEMBRE 2012 – MAYO 2016

Entre los principales logros durante mi gestión como gerente de la Unidad Ejecutora del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial, para el período setiembre 2012 – mayo 2016, destaco:

Inclusión de la Unidad Ejecutora en el organigrama institucional, dependiendo de la Dirección Ejecutiva.

Aprobación de la STAP de cinco plazas profesionales.

Dotación por parte del Despacho del Ministro (2012-2014) de personal del MOPT por convenio.

Dotación de personal de CONAVI para la Unidad Ejecutora.

Se logró gestionar el primer desembolso antes del vencimiento del plazo establecido en el Contrato de Préstamo No. 2080.

Aprobación del Consejo de Administración y refrendo de la Contraloría General de la República para el Convenio de Asistencia con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para “Asistencia técnica y aumento de las capacidades institucionales en estudios previos, diseño constructivo y contratación de obras viales (Préstamo BCIE 1)”.

*PRIMER CONVENIO DE
COOPERACIÓN SUSCRITO ENTRE
EL CONAVI Y UN ORGANISMO
DEL SISTEMA DE NACIONES
UNIDAS*

*LA UNIDAD EJECUTORA FUE
PIONERA A NIVEL NACIONAL, EN
PROMOVER Y LOGRAR LA
APROBACIÓN DEL CONSEJO DE
ADMINISTRACIÓN PARA LA
SUSCRIPCIÓN DEL PRIMER
CONVENIO DE COOPERACIÓN
CON LA OFICINA DE NACIONES
UNIDAS DE SERVICIOS PARA
PROYECTOS (UNOPS).*

Se suscribió el Memorando de Acuerdo para Estudios previos, diseño y construcción de los puentes sobre los Ríos Virilla en las Rutas Nacionales 32 y 147 y Pirro en la Ruta 2 (Préstamo BCIE 1), refrendado por la Contraloría General de la República. Esto como una estrategia novedosa para la gestión y administración de contratos de infraestructura vial. Esta modalidad de gestión fue posteriormente adoptada por el CONAVI para el proyecto del Puente Binacional Costa Rica – Panamá sobre el Río Sixaola y por otras entidades del Estado a las cuales se les ha brindado asesoría e información, como Fundación Pro-Hospital Nacional de Niños para la construcción de la Torre de Especialidades Médicas, Ministerio de

Cultura y Juventud, el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor, Instituto Nacional de la Mujer (INAMU).

El refrendo de la Contraloría General de la República para el contrato derivado de la licitación pública internacional 2013LI-000008-ODE00 “Diseño y construcción del corredor vial Circunvalación Norte, Ruta Nacional No. 39, sección Uruca (Ent. Ruta Nacional No. 108) – Calle Blancos (Ent. Ruta Nacional No. 109). CONAVI – Consorcio Estrella – H. Solís.

La aprobación del Consejo de Administración para suscribir el Memorando de Acuerdo con UNOPS, para la supervisión del diseño y construcción del corredor vial Circunvalación Norte y el refrendo del ente contralor.

La aprobación del Consejo de Administración para suscribir el Memorando de Acuerdo con UNOPS para los estudios previos y el diseño del acceso definitivo a la terminal de contenedores de Moín, sin embargo, este segundo fue desestimado posteriormente por el señor Ministro y archivada la gestión por parte del ente contralor.

Se logró la autorización de la Contraloría General de la República para ejecutar el proyecto Circunvalación Norte mediante cuatro unidades funcionales, con esto es posible iniciar las obras en diferentes frentes de trabajo conforme se vayan completando las expropiaciones para cada unidad funcional.

Se dispone del 100% de los planos de catastro para el proyecto Circunvalación Norte.

Para esta misma obra se logró obtener en 10 meses la viabilidad ambiental del proyecto.

Se contrató y aprobó el diseño de la ampliación a seis carriles del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 1.

Se obtuvo autorización del ente contralor para aumentar el monto del contrato para las obras de ampliación del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 1, una vez que se contó con el diseño final de esa ampliación.

Se concluyó los diseños, que ya cuentan con visado del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), de los 3 pasos a desnivel en Circunvalación que serán construidos en Garantías Sociales, La Bandera – UCR y Guadalupe.

Se incluyó como parte del proyecto del Paso a desnivel La Bandera – UCR – Guadalupe los diseños de las estructuras sobre Quebrada Los Negritos y Puente sobre el Río Torres, ambas sobre la Ruta Nacional No. 39, y contempladas en el Decreto Ejecutivo 38489-MP-MOPT.

Se dispone del 100% de los planos de catastro para el paso a desnivel en la Rotonda de Las Garantías Sociales.

El 100% de los procesos de expropiación para el paso a desnivel en la Rotonda de Las Garantías Sociales se encuentran en trámite en el MOPT.

El 25% de los procesos de expropiación para el paso a desnivel en la Rotonda de La Bandera – UCR se encuentran en trámite en el MOPT.

Se tiene el 100% de los planos de catastro para el paso a desnivel en la Intersección Guadalupe.

El 96% de los procesos de expropiación para el paso a desnivel en la Intersección de Guadalupe fueron gestionados ante el

MOPT.

Se hace entrega de dos videos informativos sobre los proyectos de paso a desnivel en la Rotonda de Las Garantías Sociales y paso a desnivel en la Rotonda de La Bandera – UCR – Guadalupe, que muestran además de la situación actual, la situación con proyecto y la propuesta de plan de ejecución de las obras.

Se dispone de los diseños aprobados y presentados para visado ante el CFIA de dos puentes nuevos, que serán construidos sobre el Río Virilla en las Rutas Nacional No. 32 y 147, paralelos a las estructuras existentes.

Se dispone del 100% de los planos de catastro para el puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 147 y del 80% de los planos de catastro para el puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 32 (solamente falta 1 presentado ya ante el Registro Nacional de la Propiedad).

Se hace entrega de un video informativo para el nuevo puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 32, que muestra además de la situación actual, la situación con proyecto y la propuesta de plan de ejecución de las obras.

Se encuentra en elaboración el video informativo sobre las obras a ejecutar en el puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 147 que será entregado por el diseñador el viernes 03 de junio de 2016 para la segunda revisión.

Se obtuvo la vialidad ambiental para el puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 147 y se presentó ante SETENA el anexo solicitado para la aprobación de la viabilidad ambiental para el puente sobre el Río Virilla en la

Ruta Nacional No. 32.

***COORDINACIÓN CON EMPRESAS
DE SERVICIOS PÚBLICOS
DISEÑOS INCLUYEN SUS
NECESIDADES ACTUALES Y
FUTURAS***

Se implementaron y desarrollaron sesiones de trabajo con las empresas de servicios públicos como AYA, CNFL, ICE y RECOPE, y la Unidad Ejecutora y UNOPS, así como las empresas de diseño, con lo cual los diseños para el caso de los pasos a desnivel y puentes, incluyen ya las necesidades de cada una de esas empresas, tanto por las afectaciones causadas como las previstas por proyección de demanda. Asimismo, se logró la participación de dependencias institucionales como Dirección General de Ingeniería de Tránsito, Dirección de Puentes, Departamento de Diseño de Vías, Proceso de Gestión Ambiental y Social, entre otros.

Se logró por medio de la coordinación con el Registro Nacional de la Propiedad, comunicación directa con los señores Director y Subdirector, de modo que los planos de catastro se tramitan en un máximo de 5 días.

Se logró por medio del trabajo de una comisión interinstitucional que la Contraloría General de la República autorizara dos contrataciones directas para: i) Estudios previos, diseño y construcción de la Ruta Nacional No. 257 – Acceso definitivo a la terminal de contenedores de Moín y, ii) Supervisión

de dicho proyecto.

Se promovieron ambas contrataciones directas, la primera se encuentra en fase de análisis de las ofertas y la segunda, en fase de preparación de ofertas por parte de los oferentes. La fecha de recepción está prevista para el 07 de junio de 2016.

SE LICITÓ EL PRIMER PROYECTO INSTITUCIONAL BAJO EL SISTEMA “FAST TRACK” QUE CONSISTE EN LA GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL QUE EL DISEÑO DEL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE REALIZAN DE MANERA SOLAPADA O YUXTAPUESTA, SUPERPONIENDO ACTIVIDADES QUE EN EL CONAVI NORMALMENTE SE HAN EJECUTADO EN UNA SECUENCIA RÍGIDA (EN SERIE, DONDE DEBE CONCLUIR UNA ACTIVIDAD ANTES DE INICIAR LA SIGUIENTE).

Se introdujo dentro de los procesos de diseño como elemento fundamental tanto la seguridad peatonal como la integración y mejora del paisaje urbano de las zonas donde se ubican los proyectos.

Se introdujo como requisito en la presentación de ofertas, el aporte de un video que muestre de forma preliminar las obras propuestas, y se exige como parte de las obligaciones del diseñador de los proyectos (caso de pasos a desnivel y puentes) un video que permita reflejar tanto la situación actual como futura (proyecto ejecutado) y el plan de

manejo de tránsito preliminar, para efectos de divulgación y comunicación a la ciudadanía.

Se dispone del 79% de los recursos del programa comprometidos en contratos refrendados por la Contraloría General de la República.

Se dispuso del apoyo del Consejo de Administración para complementar los financiamientos requeridos para los proyectos (tanto para obras como para expropiaciones) con recursos provenientes del Fondo Vial.

Se ha desembolsado el 24.7% de los recursos disponibles en el Contrato de Préstamo.

Se impartió a través de PNUD/UNOPS el primer curso Prince2 sobre gestión de proyectos.

SE LOGRÓ LA ACREDITACIÓN DE 20 FUNCIONARIOS DE MOPT Y CONAVI EN PRINCE2 FOUNDATION.

Se desarrolló a través de UNOPS y con la participación de funcionarios de MOPT y CONAVI el Taller para Análisis de Riesgos de los proyectos a cargo de la Unidad Ejecutora del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial.

Se impartió a través de PNUD/UNOPS el Taller de Vocería con la participación de Viceministros de Transportes, de Infraestructura y Concesiones, Director General de la Policía de Tránsito,

Director Ejecutivo de CONAVI y Gerente de la Unidad Ejecutora.

Se impartió curso a través de PNUD curso “Creatividad, diseño y comunicación” a funcionarios de la Unidad Ejecutora y de CONAVI y el uso de herramientas como Adobe Photoshop, Adobe Illustrator y Adobe After Effects.

Se ha brindado al personal la oportunidad de acceder a diversos cursos de capacitación en áreas relacionadas con el quehacer de la Unidad Ejecutora, como redacción y ortografía, administración de proyectos, contratación administrativa, entre otros.

DETALLE Y ESTADO DE LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA DE OBRAS ESTRATÉGICAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Al momento de asumir la Gerencia de la Unidad Ejecutora, se encontraban en ejecución únicamente dos proyectos, previamente licitados por CONAVI: la construcción del acceso provisional a la terminal de contenedores de Moín (a cargo de la Gerencia de Construcción de Vías y Puentes) correspondiente a la contratación directa 2013CD-000070-0DI00 y las obras de rehabilitación integral del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 1 correspondiente a la contratación directa 2013CD-000017-0DI00, así como el contrato de supervisión de las obras de rehabilitación del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 1, contratación directa 2013CD-000018-0DI00; ambos a cargo de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes.

Los proyectos que integran el Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial son:

1. Corredor vial Circunvalación Norte .
2. Paso a desnivel en la Rotonda de Las Garantías Sociales.
3. Paso a desnivel en la Rotonda de La Bandera – UCR.
4. Paso a desnivel en la Intersección de Guadalupe.
5. Rehabilitación integral del puente sobre el Río Virilla, Ruta Nacional No.1.
6. Duplicación del puente sobre el Río Virilla, Ruta Nacional No. 32.
7. Duplicación del puente sobre el Río Virilla, Ruta Nacional No. 147.
8. Acceso a la terminal de contenedores de Moín, Ruta Nacional No. 257.

Seguidamente se expone para cada uno información relevante y el estado en que se encuentran a la fecha de rendir el presente informe.

Circunvalación norte:

El proyecto tiene como fin completar el arco norte de la circunvalación.

La primera fase consiste en el diseño del tramo de Circunvalación Norte de 5,4 km de longitud desde la Uruca (Intersección Rutas Nacionales No. 39 y 108) hasta Calle Blancos (Intersección Rutas Nacional No. 39 y 109).

La segunda fase se refiere a la construcción del tramo de 4,1 km comprendido entre la Uruca (Intersección Rutas Nacionales No. 39 y 108) hasta la Intersección con la Ruta Nacional No. 32, que incluye:

La construcción de dos intercambios de tres niveles.

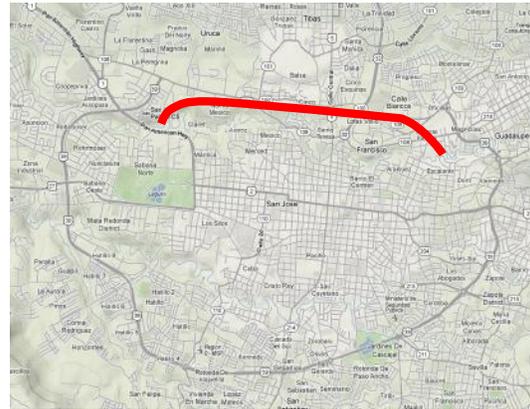
Un puente a seis carriles sobre Quebrada Rivera.

Una sección a nivel.

Una sección tipo viaducto, rampas y marginales.

La intersección con la futura Radial Heredia.

El área en planta de construcción es de aproximadamente 184.100 m².



— Proyecto — Tramo existente

En el año 2013 se promovió la licitación pública internacional 2013LI-000008-0DE00 “Diseño y construcción del corredor vial Circunvalación Norte, Ruta Nacional No. 39, sección Uruca (Ent. Ruta Nacional No. 108) – Calle Blancos (Ent. Ruta Nacional No. 109).

En abril de 2014 se suscribió el contrato entre el CONAVI y el Consorcio Estrella – H. Solís. Durante el proceso de refrendo el ente contralor solicitó una adenda, la cual se suscribió en junio del mismo año.

Mediante oficio 06014 (DCA-1634) de fecha 19 de junio de 2014, la Contraloría General de la República comunicó la aprobación y refrendo de ambos documentos.

Contratista:	Consortio Estrella – H. Solís
Monto del contrato:	Diseño: US \$10.293.403,17 Obras: US \$131.625.492,80 + ¢2.910.000.000,00
Plazo de ejecución:	Diseño: 6 meses Construcción: 18 meses
Fecha de orden de inicio:	25 de agosto de 2014

El proyecto:

La ejecución del Contrato se efectuará por etapas, conforme la descripción del proyecto y cumpliendo a cabalidad con los alcances que se establezcan en el cartel de licitación:

Diseño, y construcción del tramo de Circunvalación Norte, de 4,1 (cuatro coma uno) kilómetros, comprendido desde la Intersección en La Uruca (Ruta Nacional No.108) hasta la Intersección con la Ruta 32, incluyendo la construcción de los intercambios de La Uruca y la Ruta 32, rampas y otras intersecciones menores; así como la

construcción del puente en Quebrada Rivera.

Diseño del tramo de Circunvalación Norte, de 1,3 (uno coma tres) kilómetros, comprendido desde la Intersección con la Ruta 32 hasta la Intersección en Calle Blancos (Ruta Nacional No. 109), incluyendo un Paso a Dnivel en Calle Blancos y las adaptaciones y rampas necesarias en el intercambio de la Ruta 32.

Elementos principales:

Intersección La Uruca
Intersección en 3 niveles.

Segmento a Nivel 0+400 -
1+940 .

Puente sobre Quebrada
Rivera.



Elementos principales:

Intercambio con el corredor Radial Heredia (Anteproyecto).

Segmento con viaducto elevado 1+940 - 4+100.

Rampas de ascenso y descenso.

Intersección Ruta Nacional No. 32. La intersección que se propone en este punto tiene que ser de 3 niveles: nivel actual, rotonda y viaducto.

Segmento con vía inferior 4+100 - 5+360 –Incluida la longitud de la intersección de Calle Blancos-.

Intersección Calle Blancos (diseño paso a desnivel inferior).

Otras consideraciones:

Se debe diseñar y construir todos los puentes, pasos y protecciones que se requieran, en aquellos puntos donde los carriles del corredor inferior, se vean afectados por el cauce de la Quebrada Rivera.

Se debe diseñar y construir un paso peatonal elevado entre las estaciones 3+680 y 3+900, con materiales no susceptibles al robo.

Sumario de cantidades vigente:

SUMARIO DE CANTIDADES			MONTOS	
			Autorizado	
Código	Descripción	Unidad	Dólares (US\$)	Colones (₡)
1	Diseño corredor vial Uruca – Calle Blancos (*)	global	\$10.293.463,17	-
2	Señalización y seguridad vial	global	\$1.051.514,88	-
3	Imagen urbana, paisaje y mobiliario	global	\$2.053.330,87	-
4	Construcción Intercambio Ruta Nacional No. 108 (La Uruca)	global	\$20.183.350,93	-
5	Construcción Intercambio Ruta Nacional No. 32	global	\$8.877.920,97	-
6	Construcción tramo a nivel (aproximadamente entre estaciones 0+400 y 1+940 km.)	global	\$12.802.881,98	-
7	Construcción viaducto tramo Uruca – Ruta Nacional No. 32 (aproximadamente entre estaciones 1+940 y 4+100 km.)	global	\$67.154.706,10	-
8	Construcción de rampas	global	\$5.821.839,44	-
9	Construcción de puente sobre Quebrada Rivera	global	\$6.203.637,20	-

SUMARIO DE CANTIDADES			MONTOS	
			Autorizado	
10	Construcción otros puentes o estructuras de drenaje mayor	global	\$7.303.510,43	-
GA1	Gestión ambiental durante la Etapa III Construcción	global	\$172.800,00	-
110.06	Trabajo a costo más porcentaje	global	-	₡1.000.000.000,00
110.06 (A)	Reubicación de servicios públicos	global	-	₡255.000.000,00
GA1	Gestión y obtención de la viabilidad y la licencia ambiental	global	-	₡50.000.000,00
GA2	Garantía ambiental	global	-	₡525.000.000,00
GV1	Gestión del derecho de vía tramo Uruca – Ruta Nacional No. 32	global	-	₡30.000.000,00
GV2	Gestión del derecho de vía tramo Ruta Nacional No. 32 – Ruta Nacional No. 109 (Calle Blancos)	global	-	₡50.000.000,00
L	Obras y trabajos de iluminación	global	-	₡1.000.000.000,00
TOTAL			\$141.918.955,97	₡2.910.000.000,00
TOTAL GENERAL			\$141.918.955,97	₡2.910.000.000,00

Este sumario varió con respecto al contrato por efecto de Orden de Modificación No. 1 que incrementó el monto de diseño.

La modalidad de contratación es por suma global fija, por ende no se encuentra sujeta a variación y/o reajuste alguno del precio ofertado; y los montos consignados en el párrafo anterior, serán la única remuneración que recibirá el contratista.

Se incluye además un monto de ₡2.910.000.000,00 (dos mil novecientos diez millones de colones con 00/100 céntimos) para renglones de suma global fija establecidos por la Administración.

La inclusión de los renglones 110.06, 110.06 (A), GA1, GA2, GV1, GV2 y L no obliga a que se ejecuten total o parcialmente los recursos asignados, su uso se regirá por lo indicado en las bases de la contratación.

Para la etapa de diseño, en la que se incluyó el diseño de la Intersección con Radial Heredia, e flujo de pagos aprobado es:

Monto Actual del Diseño:		\$10.293.463,17			
Unidad Funcional	Peso Relativo (%)	Monto de Diseño (\$) Actualizado	Informe N°1 - Pago N°1 (15%)	Informe N°2 - Pago N°2 (35%)	Informe N°3 - Pago N°3 (50%)
1	13,36%	1.375.412,55	206.311,88	481.394,39	687.706,27
2	12,59%	1.295.792,61	194.368,89	453.527,41	647.896,31
3	53,17%	5.472.777,03	820.916,55	1.915.471,96	2.736.388,52
4	5,88%	605.461,50	90.819,23	211.911,53	302.730,75
Ruta N°32 - Calle Blancos	15,00%	1.544.019,48	231.602,92	540.406,82	772.009,74
Totales	100,00%	10.293.463,17	1.544.019,48	3.602.712,11	5.146.731,59

Se ordenó también la ejecución de los renglones de pago GA1 “Obtención de la viabilidad y licencia ambiental” por un monto de ¢49.603.659,49 ya ejecutado y cancelado; GV1 “Gestión del derecho de vía tramo Uruca – Ruta 32” por un monto de ¢30.000.000,00 aún sin cancelar.

A la fecha se han realizado los siguientes pagos:

Descripción	Monto
Estudio de impacto ambiental	¢49.603.659,49
Informe No. 1 Etapa de Diseño	¢839.132.533,57*
Total	¢888.736.183.06

*Equivalente a US\$
1.544.019,48

En el Presupuesto Extraordinario, en trámite de aprobación ante la Contraloría General de la República se incluyen recursos adicionales por Fondo Vial para financiar las obras de sexto carril en el puente sobre Quebrada Rivera y del intercambio con Radial Heredia, que suman en total US \$16,3 millones.



Intersección Circunvalación Norte, Ruta Nacional No. 39 con futura Radial Heredia.

Expropiaciones:

La ejecución del proyecto demanda un total de 103 propiedades que se ven afectadas total o parcialmente.

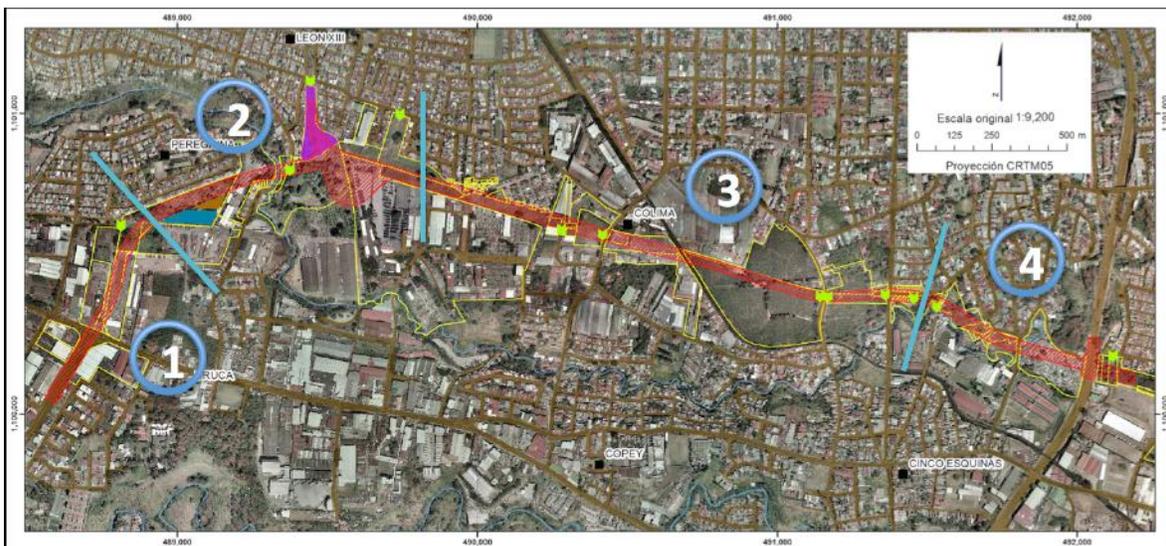
Es preciso señalar que el oficio No.06014 del 19 de junio de 2014, por medio del cual la Contraloría General de la República otorgó el refrendo al Contrato del proyecto, estableció como condición en el punto I, que de previo a emitir la orden de inicio de la etapa de construcción, la Administración debe contar con todos los terrenos necesarios de manera que se garantizara la funcionalidad de la obra.

Con el fin de evitar retrasos significativos, se solicitó al ente contralor, autorización

para dividir el proyecto en cuatro secciones funcionales de intervención, y que la condición de disponer de la totalidad del derecho de vía se aplicara a la sección funcional respectiva y no a la totalidad del proyecto. La propuesta de la Unidad Ejecutora fue autorizada por la Contraloría General de la República mediante oficio 04938 de fecha 8 de abril de 2015.

Las secciones funcionales definidas son:

1. Intersección La Uruca.
2. Puente Quebrada Rivera y tramo a nivel.
3. Tramo viaducto.
4. Intersección Ruta Nacional No.32.



Unidades funcionales definidas para la ejecución del proyecto.

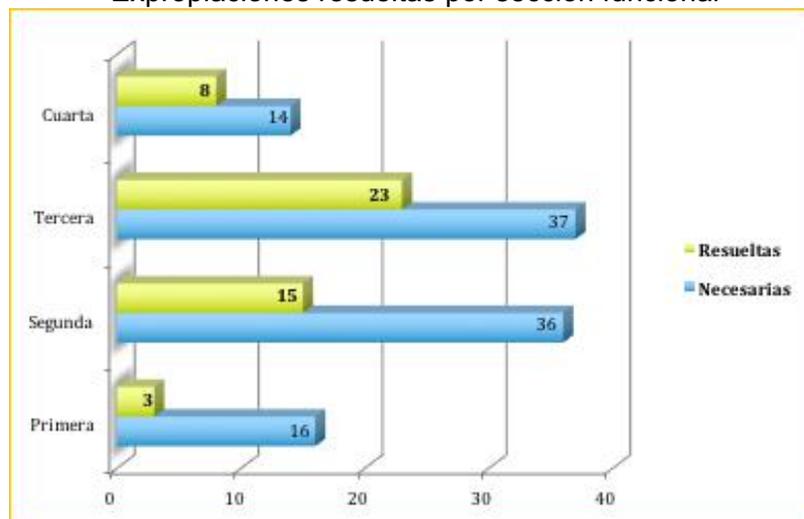
Con respecto a los avances en la adquisición del derecho de vía, se presenta en la siguiente tabla el resumen por sección funcional:

Estado	Unidad Funcional				Total
	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	
Apertura de expediente	0	0	1	1	2
Solicitando declaratoria de interés público	2	1	1	1	5
En trámite de publicación en la Imprenta Nacional	0	3	0	0	3
Preparando avalúo administrativo	6	4	0	4	14
Comunicando avalúo administrativo	3	1	3	0	7
Solicitando acuerdo de expropiación	1	2	2	0	5
Esperando que juzgado defina fecha para entrada en posesión	1	7	1	0	9
Con fecha de entrada en posesión establecida por el juzgado	0	3	5	0	8
En la notaría del Estado	0	4	3	2	9
Inscrito a nombre del Estado	3	11	20	6	40
Caso especial (*)	0	0	1	0	1
TOTAL	16	36	37	14	103

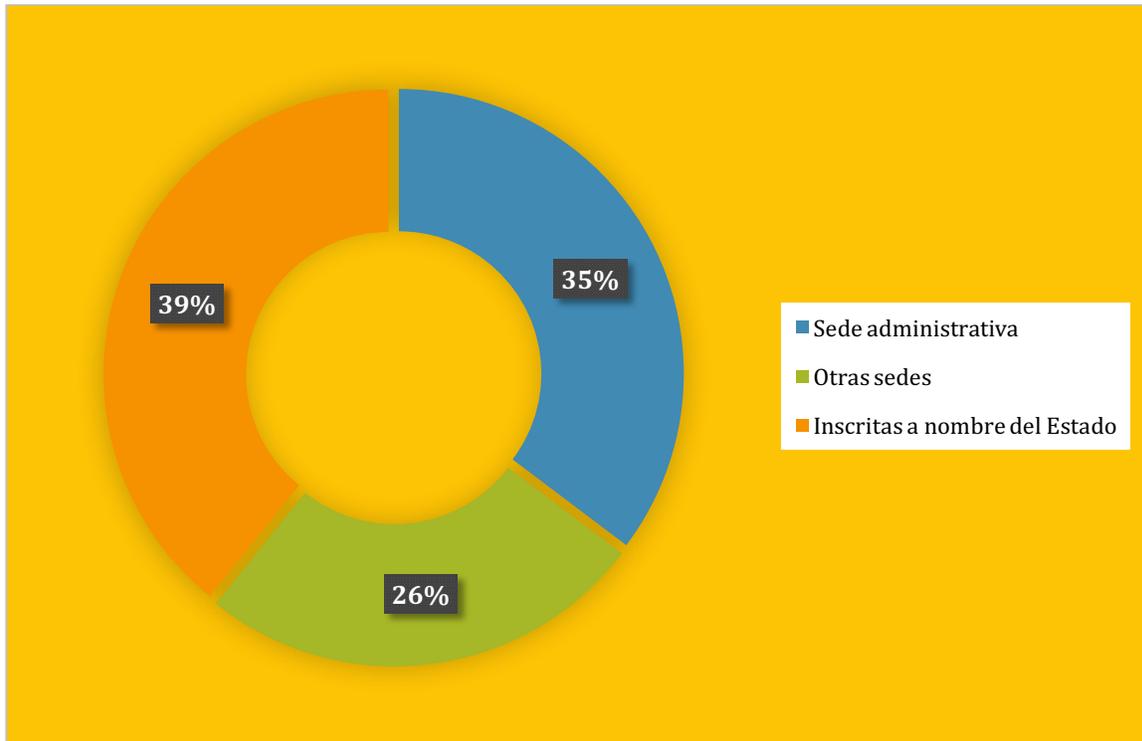
(*) Caso Walmart (pendiente inscripción servidumbre de paso).

El trámite de las expropiaciones se priorizó por sección funcional, ya que se definió por estrategia que las obras inicien en la sección funcional 2: Puente Quebrada Rivera y sección a nivel. En el siguiente gráfico se muestra las expropiaciones ya resueltas (en la Notaría del Estado para escritura + las propiedades inscritas a nombre del Estado) en comparación con las expropiaciones requeridas:

Expropiaciones resueltas por sección funcional



En términos generales, el avance es del 42% de propiedades con procesos concluidos o en proceso de elaboración de escritura, y se tiene que un 25% de los trámites ya salieron del ámbito administrativo y se encuentran en otras sedes (sede judicial + notaría del Estado).



Procesos en sede administrativa (MOPT-Imprenta Nacional-CONAVI), en otras sedes (Juzgado – Notaría del Estado), a nombre del Estado.

Viabilidad ambiental:

La viabilidad ambiental del proyecto se gestionó a través del contrato con el Consorcio Estrella – H. Solís, ya que en el cartel y el contrato se incluyó un renglón de suma global fija establecida por la Unidad Ejecutora para tal fin. El proceso de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) inició en octubre de 2014 y se presentó ante la Secretaría Técnica Nacional Ambiental el 14 de enero de 2015.

En este proceso fue absolutamente indispensable contar con el apoyo y trabajo del equipo del Proceso de Gestión Ambiental y Social (UGAS) del MOPT, así como la colaboración de UNOPS, en ambos casos, tanto en la revisión del estudio, como en las recomendaciones y guía del proceso. En el caso particular de UGAS, fue fundamental el contacto con el equipo revisor de SETENA y la comunicación constante durante el proceso.

Como parte de la estrategia para procurar la viabilidad en el menor tiempo

posible, se realizaron presentaciones ante la Comisión Plenaria, la primera de ellas para presentar el proyecto, sus alcances e importancia como obra vial estratégica en el área metropolitana; así como para identificar cuáles podrían ser las inquietudes más importantes a nivel de ese órgano colegiado.

Posteriormente, durante el proceso se realizó al menos dos presentaciones adicionales para aclarar asuntos propios del estudio de impacto ambiental e inquietudes del equipo revisor.

Mediante Resolución No. 2592-2015-SETENA de fecha 03 de diciembre de 2015 la Secretaría Técnica Nacional Ambiental comunicó la aprobación de la viabilidad ambiental del proyecto.

El 12 de mayo de 2016 se publicó en el Alcance No. 76 el Decreto Ejecutivo No. 39647-P-MINAE-MOPT mediante el cual se decreta la conveniencia nacional del proyecto, con lo cual se puede presentar ante el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) la gestión para el trámite de corta de árboles en la zona de protección de Quebrada Rivera, para lo cual ha solicitado al contratista preparar la documentación necesaria antes del próximo viernes 3 de junio de 2016.

El depósito de la **garantía ambiental por la suma de US\$142.551,00** se realizó el 17 de diciembre de 2015, y ya se ha facilitado al contratista los oficios firmados por el Director Ejecutivo para la designación ante SETENA, del regente ambiental (Gapro S.A.) y de la habilitación de la bitácora ambiental.

Situaciones de atención:

Considerando que los riesgos varían según la etapa de proyecto, enlistan a continuación, lo más relevantes que afectan las etapas de diseño y de construcción:

Disponer del derecho de vía se ha convertido en la ruta crítica del proyecto, tanto para fase de diseño como de construcción. Esto por cuanto se encuentran pendientes de realización algunas de las perforaciones ubicadas en terrenos que aún son propiedad privada y a los cuales se ha tenido dificultad de acceso, en ocasiones porque se requiere incluso acondicionar las vías de ingreso y realizar limpiezas, a lo que los propietarios se oponen considerando que aún no se realizan los avalúos administrativos y esta condición eventualmente les podría afectar. Para las secciones funcionales 1 y 2, se espera que los diseño concluyan a finales del mes de julio de 2016, de lograrse, resulta indispensable que para esas fechas se cuente con la entrada en posesión otorgada ya por el juzgado.

En caso de atrasos en los procesos de expropiación se ha propuesto la posibilidad de “Entrada en posesión voluntaria” concedida por el propietario y para lo cual se estima conveniente que ya se hayan concretado los depósitos judiciales de los avalúos administrativos y/o comerciales.

Invasiones que se presentan a los terrenos propiedad del Estado y la poca capacidad (por las carencias de todo tipo de recursos) que enfrenta el Departamento de Adquisición de Bienes Inmuebles.

Se ha dispuesto que el contratista asuma la tarea de demoliciones una vez que el MOPT concrete los debidos procesos de notificación. Para ello ya se comunicó el Procedimiento para uso y aplicación del renglón de pago 110.06 Trabajo a costo más porcentaje, previsto en el contrato del proyecto y por medio del cual se pueden ejecutar este tipo de trabajos.

Los atrasos y dificultades que enfrenta el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), responsable de la reubicación de 191

familias que se ubican en terrenos propiedad del Estado, en el asentamiento en precario Triángulo de la Solidaridad. Esta situación ha impedido realizar 5 perforaciones para concluir el diseño de la Intersección con la Ruta Nacional No. 32.

Los problemas en la calidad de la campaña geotécnica desarrollada por el contratista que le ha llevado a plantear la realización de dos pruebas de carga para verificar datos en las secciones funcionales 3 y 4, que implica atrasos en la conclusión de los diseños de esas obras (viaducto e intersección con Ruta Nacional No. 32). Los resultados de las pruebas de carga determinarían el futuro del proyecto.

CIRCUNVALACIÓN NORTE UNIMOS CORREDORES VIALES ESTRATÉGICOS

Estado actual:

- 25% etapa de diseño
- Aprobado anteproyecto para la totalidad del trazado.
- En correcciones Informe 2 para secciones funcionales 1 y 2.
- En trámite Orden de Servicio No. Xx para reinicio de diseño en Unidades Funcionales 1 y 2.
- En trámite expropiaciones por parte de la Administración.

- En trámite de comunicación para desalojo y posterior demolición de infraestructura en terrenos ya expropiados.
- En proceso de reubicación, por parte del MIVAH, 191 familias del asentamiento en precario Triángulo de la Solidaridad.
- Viabilidad ambiental vigente.
- Garantía ambiental depositada.
- En trámite inscripción regente y bitácora ambiental.

Coordinador etapa de diseño: Ing. Andrés Henao Fernández.

Seguimiento del proceso de expropiaciones, de notificación y demoliciones, reubicación de familias y gestiones ambientales: Licda. Xiomara Luna Villegas y Bach. Pamela Arias Retana.

Supervisión del proyecto:

Para la supervisión, tanto de la etapa de diseño como de la etapa de construcción, CONAVI suscribió el Memorando de Acuerdo con UNOPS, denominado “Supervisión del proyecto Corredor vial Circunvalación Norte, Ruta Nacional No. 39, Sección Uruca (Ent. Ruta Nacional No. 108) – Calle Blancos (Ent. Ruta Nacional No. 109) y Fortalecimiento de la Unidad Ejecutora del Programa de obras Estratégicas de Infraestructura Vial” y el Addendum No. 1, los cuales fueron refrendados por la Contraloría General de la República, según consta en el oficio 11359 (DCA-1950) de fecha 10 de agosto de 2015.

Organismo ejecutor:	UNOPS
Monto:	US\$5.395.120,00
Plazo:	24 meses
Orden de inicio:	01 de setiembre de 2015

Actividades principales:

1. Para ello, se realizarán actividades como:
2. Revisión, aprobación y supervisión de las campañas y/o los estudios a cargo del contratista en la fase de diseño.
3. Revisión, aprobación y supervisión de los diseños a cargo del contratista.

4. Revisión y aprobación del programa de trabajo para la fase constructiva.
5. Revisión, aprobación y supervisión de las campañas y/o los estudios a cargo del Contratista en la fase constructiva.
6. Gestión y Supervisión de las Obras a cargo del Contratista, incluye la regencia ambiental
7. Formación del Personal y Transferencia de Conocimientos.
8. Sistematización de las Experiencias y Plan de Comunicación.
9. Gobernabilidad del Proyecto.
10. Cierre Operacional y Financiero de Proyecto.

Productos:

1. Supervisión y aprobación de las labores y diseños del Corredor Vial "Circunvalación Norte, sección Uruca (Ent. Ruta Nacional No. 108) -Calle Blancos (Ent. Ruta Nacional No. 109);

2. Supervisión de las obras de construcción de la sección del "Corredor Vial Circunvalación Norte, Ruta Nacional No. 39 Sección Uruca (Ent. Ruta Nacional No. 108 -Ruta Nacional No. 32 (Carretera Braulio Carrillo) lo cual mejorará las condiciones y aumento del flujo de tránsito vehicular y de carga, en condiciones de seguridad vial, a partir del diseño y la construcción de la Circunvalación Norte previstos en el Contrato de Préstamo No. 2080 suscrito entre el Consejo Nacional de Vialidad y el Banco Centroamericano de Integración Económica y
3. Fortalecimiento de las capacidades de la Unidad Ejecutora del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial.

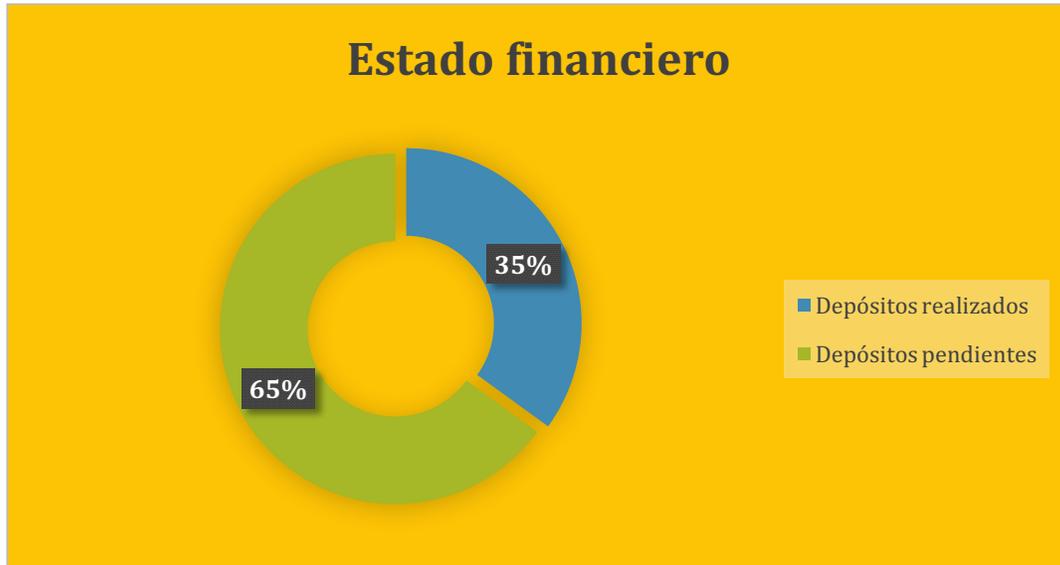
Cronograma de Desembolsos:

En el apéndice VIII del Memorando de Acuerdo se establecen los siguientes desembolsos:

No.	Detalle	Mes	Monto (US \$)	%
1	Desembolso inicial	0	1.888.292,00	35
2	Primer Informe	6	809.268,00	15
3	Segundo Informe	12	1.070.024,00	20
4	Tercer Informe	18	809.268,00	15
5	Informe final	24	809.268,00	15
Total de la contribución			5.395.120,00	100

Estado financiero:

A la fecha se ha realizado un depósito correspondiente al pago posterior al referendo contralor por un monto de US\$1.888.292,00 con fecha 29 de setiembre del 2015.



Pasos a desnivel en Circunvalación:

El Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial incluye el diseño y construcción, así como la supervisión de tres pasos a desnivel en la Ruta Nacional No. 39 “Carretera de Circunvalación”:

Paso a desnivel en la Rotonda de Las Garantías Sociales.

Paso a desnivel en la Rotonda de La Bandera – UCR.

Paso a desnivel en la Intersección de Guadalupe.

Para la Etapa de Diseño, se suscribió el Convenio de “Asistencia técnica y aumento de las capacidades institucionales en estudios previos, diseños constructivos y contratación de obras viales (Préstamo BCIE 1)”, entre el CONAVI y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), quien contó además con el apoyo en la implementación de la Oficina de Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS por sus siglas en inglés).

PRIMER CONVENIO SUSCRITO ENTRE CONAVI Y UN ORGANISMO DEL SISTEMA DE NACIONES UNIDAS.

El monto original del Convenio por US \$1.747.308 pero se incrementó en US \$60.082 por inclusión del diseño de obras para ampliar la capacidad hidráulica en de las estructuras de drenaje mayor ubicadas en **Quebrada Los Negritos y el Puente Río Torres, ambas sobre la Ruta Nacional No. 39 incluidas en el Decreto Ejecutivo**

38489-MP-MOPT del 08 de mayo de 2014. Asimismo como actividades adicionales se incluyó el levantamiento y elaboración de planos de catastro de las propiedades afectadas parcialmente, que se deben expropiar para completar el derecho de vía necesario.

A la fecha queda pendiente el último pago por la suma de US \$ 6.683,00 , ya que el convenio se encuentra en proceso de cierre y revisión de planos de catastro –sin aprobación aún- para el trayecto Rotonda La Bandera – UCR.

Estado financiero:

FECHA	N° DEPÓSITO	MONTO PAGADO
02-6-2014	1	\$611.558,00
02-11-2014	2	\$611.558,00
02-03-2015	3	\$200.00,00
02-04-2015	4	\$149.460,00
03-07-2015	5	\$118.907,00
17-12-2015	6	\$112.225,00
TOTAL		\$1.803.708,00

Los diseños fueron elaborados por la empresa Euroestudios, contratada para tal fin por PNUD, que también contrató la topografía a Topografía S.A. y los estudios geotécnicos a la empresa Castro & De La Torre.

Se dispone de los diseños concluidos, aprobados y visados por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.

En los tres casos el diseño consiste en pasos inferiores sobre el tronco principal o Ruta Nacional No. 39, primero porque la topografía lo permite, pero también porque tienen ventajas como menor impacto porque se reduce la longitud del proyecto, permiten un mejor desarrollo del paisaje urbano, disminuyen las emisiones de ruido. Además, se estima, según los informes de Euroestudios, que los costos en promedio son un 10 a 15% menores respecto a un paso superior.

En los tres casos, cada Rotonda tiene 3 carriles de circulación, cada uno con un ancho de 4,5 m con espaldones interiores y exteriores de 0,50 m cada uno.

Las rampas y marginales son unidireccionales, tienen 2 carriles de 3,6 m de ancho y la velocidad de diseño es de 30 KPH.

La sección típica en los tres casos tiene 23,3 m de ancho con dos carriles de 3,6 m en cada sentido de circulación, espaldón interno a cada lado de 1,00 m y espaldón externo a cada lado de 2,50 m y mediana de 2,90 m.

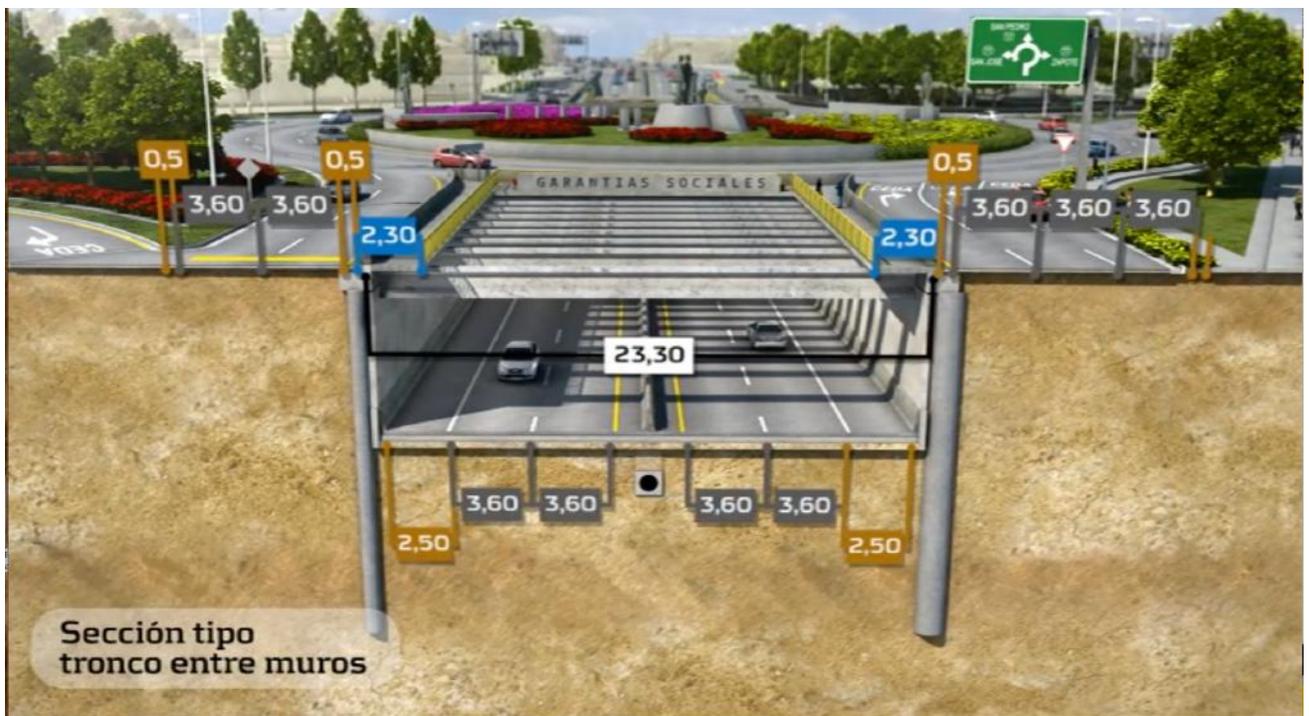
En los tres casos se dispone de las especificaciones técnicas para promover cada concurso.

**VALORAMOS EL TIEMPO DE LOS
CIUDADANOS, DISEÑAMOS OBRAS PARA
AGILIZAR EL TRÁNSITO**



La solución adoptada es la del paso inferior del tronco principal de la Ruta Nacional No. 39 bajo la Rotonda de Las Garantías Sociales, manteniendo una rotonda en el nivel actual y las conexiones hacia Zapote y San José por medio de la Ruta Nacional No. 215 y se completa con 4 rampas de conexión laterales.

La longitud total a intervenir es de 864 m. El paso inferior o tramo deprimido tiene 500 m de longitud, dispone de 4 carriles de circulación, con una sección típica de 23,30 m que a futuro permitiría disponer de seis carriles.



La velocidad considerada en el diseño es de 80 KPH. La rotonda tienen un diámetro exterior de 94 m.

El diseño contempla la construcción de 5 bahías para autobuses en:

- Tronco de la Ruta Nacional No. 39, al inicio de la actuación en el costado oeste.
- Rampa Rotonda – San Pedro, 100 m de la rotonda.

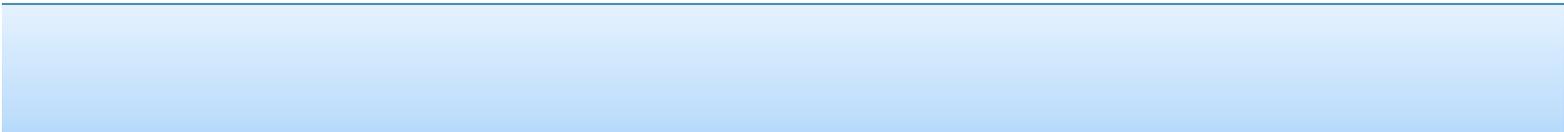
- Rampa San Pedro – Rotonda, 120 m de la rotonda.
- Ruta Nacional No. 215 hacia Zapote, costado sur 220 m de la rotonda.
- Ruta Nacional No. 215 hacia Zapote, costado norte 200 m de la rotonda.



SITUACIÓN ACUAL



SITUACIÓN FUTURA



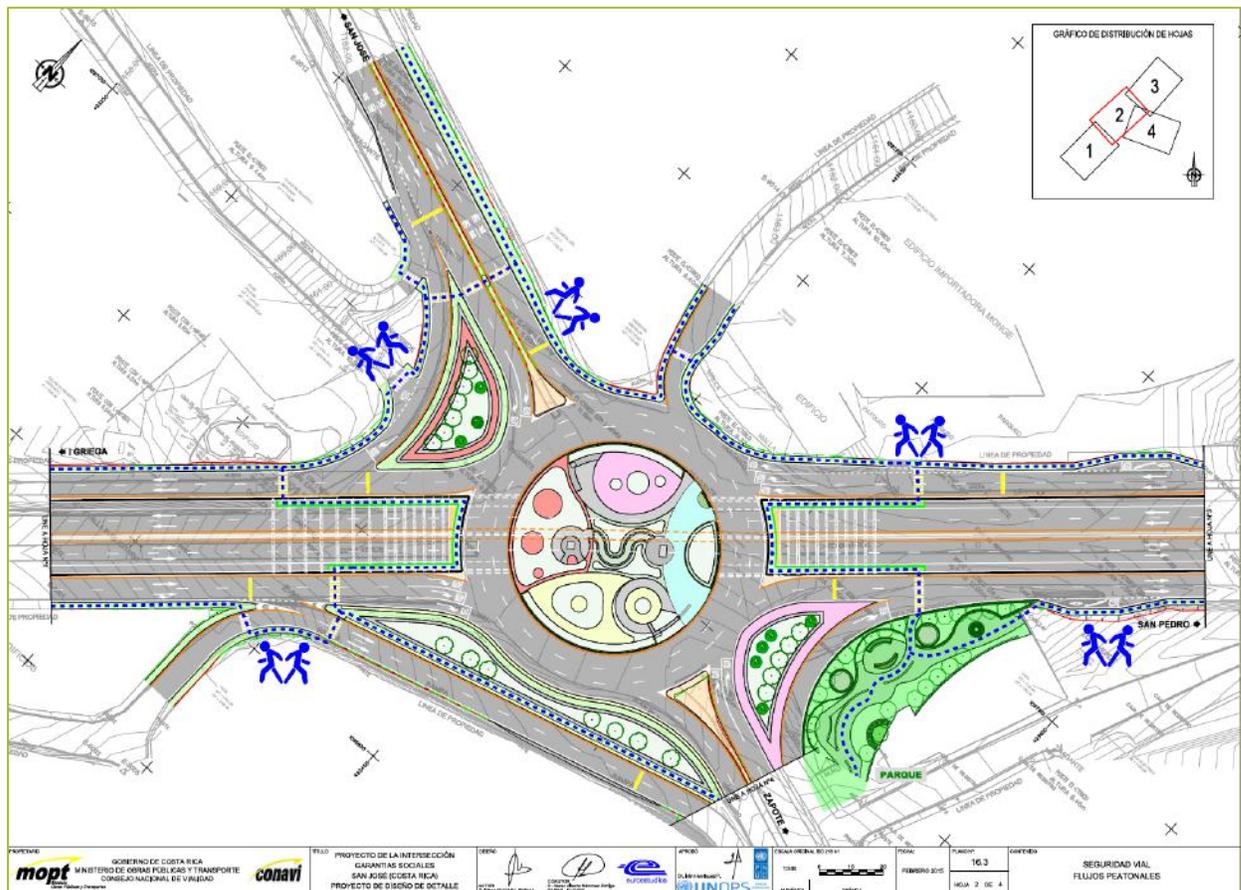
A través del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, se realizó un estudio con el fin de identificar y evaluar los riesgos y peligros (existentes y potenciales) de la infraestructura, con el fin de realizar una serie de recomendaciones y pautas a seguir en el diseño vial, que permitan eliminar, o minimizar, el impacto de los riesgos identificados.

Se estableció la necesidad y ubicación de los correspondientes elementos que aseguran el paso y la permeabilidad de la vía para los peatones, los cuales serán efectivos si se logra su uso.

La identificación y valoración de los riesgos existentes en la carretera actual

se realizó con base a los siguientes datos de partida:

- Visita de campo, inspección visual de los elementos de la infraestructura y toma de datos de campo, realizado por el especialista de Seguridad Vial.
- Estudio y análisis en gabinete del video realizado durante la visita de campo.
- Análisis somero de los datos de las estadísticas de accidentalidad vial del COSEVI.
- Datos de intensidad del flujo de tráfico.
- Velocidad del flujo de tránsito.



Restauración paisajística de la Rotonda de Las Garantías Sociales

Es importante mencionar que el Monumento existente se mantendrá en la nueva Rotonda, será trasladado a un lugar seguro durante la ejecución de las obras y posteriormente será instalado nuevamente.

El diseño en la rotonda divide el área en 4 grandes ambientes, cada uno de ellos toma un carácter particular por el tipo de plantas elegidas para cada uno de ellos. Cada uno de estos ambientes se construirá en diferentes niveles y contendrá una de las cuatro estatuas que conforman el conjunto de estatuas de las Garantías Sociales, las mismas se colocarán en diferentes alturas.

Para darle más seguridad a la intervención y evitar su deterioro se construirá un anillo perimetral de 75 cm de espesor de concreto rugoso para prevenir que los vehículos no majen las plantas o estructuras construidas en la propuesta.

El primer ambiente tendrá dos niveles, un primer nivel de plazoleta en el nivel 0 de la propuesta, adoquinada con adoquín gris.

El segundo nivel de este primer ambiente se construirá en el nivel 0+0,25m constará de un jardín de flores, zacate y piedra quintilla blanca para jardín. La estatua a colocar en este ambiente será la parte de las Garantías Sociales correspondiente a vivienda. Esta estatua se ubicará en un pedestal de 50 cm de espesor y 9 m de diámetro. Las estatuas de este ambiente estarán iluminadas con

luces tipo dirigibles aseguradas al suelo por medio de pernos y aseguradas con rejillas para evitar su hurto o vandalismo.

El segundo ambiente se construirá en el nivel 0+0,75m. En el nivel alto del ambiente se ubicarán dos jardines, el primero de piedra quintilla blanca para jardín y el segundo de zacate y una alfombra de flores de color rosa. La estatua de las Garantías Sociales que se colocará en este ambiente será alusiva al campesino y se ubicará en un pedestal de 2 m de ancho y 1,5 m de alto. Para dirigir la vista de los conductores y personas en general se construirán 11 pedestales de concreto de 50 x 50 cm que irán en disminución, siendo el más alto el más próximo a la estatua midiendo 3 m de altura y los siguientes disminuyendo su altura en 15 cm cada uno hasta terminar en 1,5 m de altura, desde el nivel de la superficie del puente, es decir a 75 cm de altura de la superficie de este ambiente.

Estas estructuras (pedestales en disminución) serán iluminadas con una luz de baja intensidad empotrada y con rejilla en la parte superior de cada pedestal para dirigir la vista en las noches hasta la estatua. La estatua también estará iluminada con luces dirigibles. El pedestal donde se ubicará la estatua tendrá en letras de bajo relieve (perforación en el concreto) el nombre GARANTÍAS SOCIALES y la estatua como las letras también estarán iluminadas con luces tipo dirigibles.

El tercer ambiente se construirá en el nivel 1,00 m sobre el nivel de la superficie de rodamiento del puente. Se ubicaran dos jardines, el primero de piedra quintilla blanca para jardín y el segundo de zacate y una alfombra de flores en su mayoría rojiza. La estatua de las Garantías Sociales que se colocará en este ambiente será alusiva al



Ex-Presidente de la República, Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia y se ubicará en un pedestal de 6 m de diámetro y 2,25 m de alto. Para dirigir la vista de los conductores y personas en general se construirán 6 pedestales de concreto de 50 x 50 cm que irán en disminución, siendo el más alto el más próximo a la estatua midiendo 3 m de altura y los siguientes disminuyendo su altura en 15 cm cada uno hasta terminar en 2,25 m de altura, desde el nivel de la superficie del puente, es decir a 1,25 m de altura de la superficie de este ambiente.

Estas estructuras serán iluminadas con una luz de baja intensidad empotrada y con rejilla en la parte superior de cada pedestal para dirigir la vista en las noches hasta la estatua.

La estatua también estará iluminada con luces dirigibles. El pedestal donde se

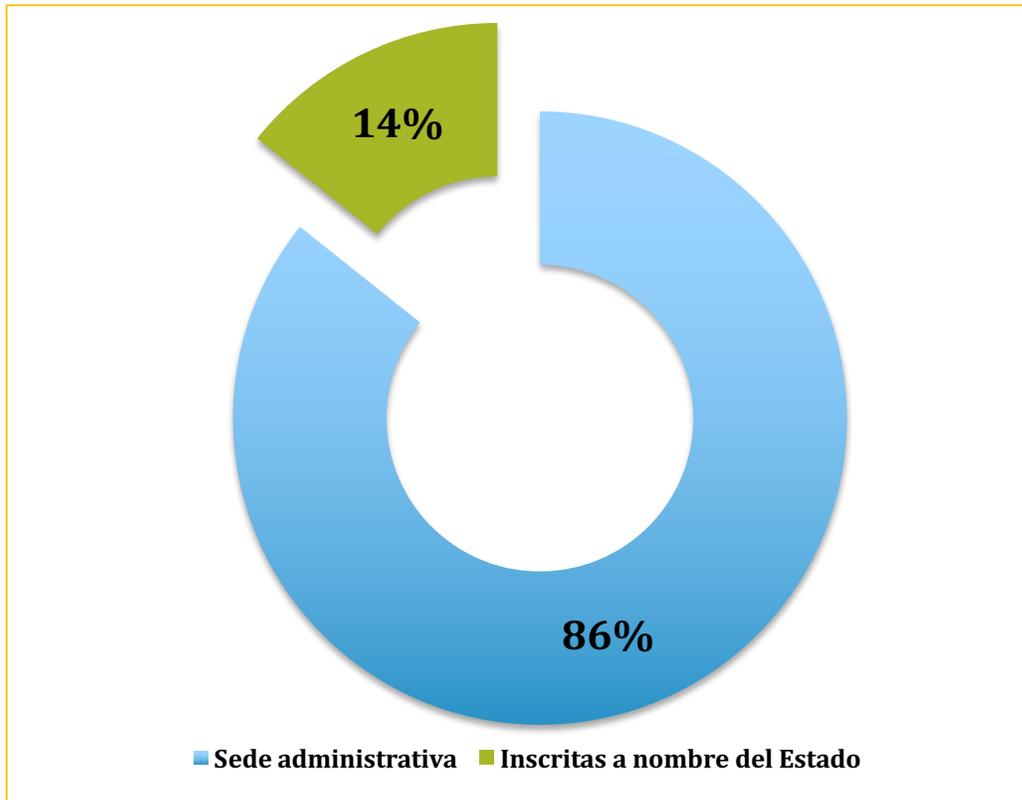
ubicará la estatua se construirá en disminución hacia arriba siendo su parte superior de 4,75 m de diámetro; la estatua también estará iluminada con luces tipo dirigible.

El cuarto ambiente se construirá en el nivel 0+0,50 m en su mayoría. En el nivel alto del ambiente se ubicaran dos jardines, el primero de piedra quintilla blanca para jardín y el segundo de zacate y una alfombra de flores amarillas. La estatua de las Garantías Sociales que se colocará en este ambiente será alusiva a la Caja Costarricense del Seguro Social "CCSS" y se ubicará en un pedestal de 1 m de ancho y 2,0 m de alto. Para dirigir la vista de los conductores y personas en general se construirán 14 pedestales de concreto de 50 x 50 cm que irán en disminución, siendo el más alto el más próximo a la estatua midiendo 2,75 m de altura y los siguientes disminuyendo su altura en 15 cm cada uno hasta terminar en 80 cm de altura, desde el nivel de la superficie del puente, es decir a 30 cm de altura de la superficie de este ambiente.

Estas estructuras (pedestales en disminución) serán iluminadas con una luz de baja intensidad empotrada para dirigir la vista en las noches hasta la estatua. La estatua también estará iluminada con luces dirigibles. El pedestal donde se ubicará la estatua tendrá en letras de bajo relieve (perforación en el concreto) el nombre GARANTÍAS SOCIALES y la estatua como las letras también estarán iluminadas con luces tipo dirigibles.

Expropiaciones

Para la ejecución del proyecto se requieren 7 expropiaciones, de estas 1 terreno ya está inscrito a nombre del Estado, 5 expedientes están a la espera de publicación de la Declaratoria de Interés Público y 1 expediente en Preparación de Avalúo Administrativo:



PASOS A DESNIVEL LA BANDERA-UCR Y GUADALUPE:

El diseño de estas dos intersecciones a desnivel en el tronco de la Circunvalación de San José de Costa Rica, ruta Ruta Nacional No. 39, en el entorno de las actuales rotonda de La Bandera e intersección de Guadalupe se desarrolló como un proyecto en razón de la cercanía en las áreas de intervención.



La alternativa adoptada para ambas soluciones a desnivel es la de paso inferior del tronco de la Ruta Nacional No. 39 bajo estas intersecciones (Rotonda La Bandera e Intersección Guadalupe), manteniéndose a nivel actual, las conexiones con la vías transversales que acceden a ellas.

La velocidad de diseño para el caso del paso a desnivel en La Bandera – UCR es de 80 KPH y para Intersección Guadalupe es de 70 KPH.

Se incluye en el presente proyecto un paso a desnivel de la Ruta Nacional No. 39 sobre el actual acceso a la Universidad de Costa Rica (UCR), el cual se ubica unos 250 m antes de la rotonda de La Bandera. Para ello se dispone un viaducto elevado para el tronco de la Ruta Nacional No.39 y bajo el mismo se diseña una intersección a nivel que permite el paso transversal, el acceso a

la UCR y la Av. 13 y los giros a la izquierda, conectando estos viales con la rampa o marginal de conexión entre la Ruta Nacional No. 39 y la rotonda de La Bandera.

La actuación se completa con un puente Peatonal en el tramo entre La Bandera y Guadalupe a la altura del Cementerio de Guadalupe, y de sendos puentes para la quebrada Los Negritos, entre el acceso a la UCR y la rotonda de La Bandera, y para el río Torres entre la rotonda de la Bandera y la rotonda de Guadalupe.

La longitud total del proyecto es de 1,592 km. El paso inferior de la Ruta Nacional No. 39 bajo la rotonda de La Bandera presenta una longitud de unos 330 m, bajo la rotonda de Guadalupe de unos 470 m y el paso elevado sobre el acceso a la UCR una longitud de 340 m.

La rotonda de La Bandera tiene un diámetro exterior total de 92 m y se ha diseñado con la siguiente sección tipo:

Carriles de circulación:	3 m.
Ancho de carril:	4,5 m.
Ancho de hombro exterior	0,5 m.
Ancho de hombro interior	0,5 m.
Acera	Margen exterior.
Ancho de acera mínimo	1,5 m.
Ancho de acera sobre pasos deprimidos	2,5 m.

La rotonda de Guadalupe tiene un diámetro exterior total de 86 m y se ha diseñado con la siguiente sección tipo:

Carriles de circulación	2.
Ancho de carril	5,0 m.
Ancho de hombro exterior	0,5 m.
Ancho de hombro interior	0,5 m.
Acera	Margen exterior.
Ancho de acera mínimo	1,5 m.
Ancho de acera sobre pasos deprimidos	2,5 m.

Se han proyectado 3 paradas de autobús:

- Rampa/marginal San Pedro – Rotonda La Bandera, a unos 40 m. pasado el acceso a la UCR.
- Rampa/marginal Rotonda La Bandera – San Pedro, unos 70 m. antes del acceso a la UCR.
- Ruta Nacional No. 39, costado derecho, al final de la actuación.

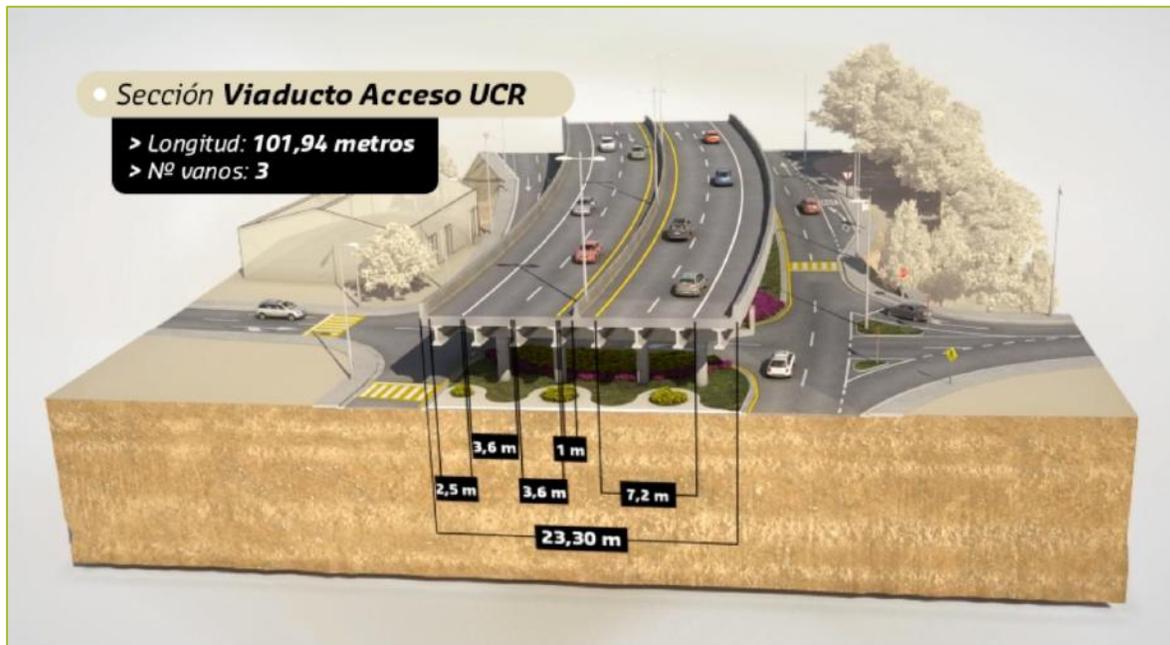
Viaducto sobre Acceso a UCR

La estructura discurre entre la estación 0+185, 36 y la estación 0+267,65 y permite el paso de tráfico sobre el acceso a la Universidad de Costa Rica.

La sección transversal alberga cuatro carriles de 3,60 m, dos hombros

exteriores de 2,5 m, dos hombros interiores de 1,00 m barreras de 0,50 m. lo que supone un ancho total de 23,30 m.

La estructura consta de 3 vanos de luces 33,97, 34,22 y 33,85 m. Todas las cimentaciones son profundas con pilotes de 0,80 m de diámetro.



Puente Quebrada Negritos

La estructura se sitúa en la estación 0+274,949 para proporcionar encauzamiento a la Quebrada Río Negritos bajo la traza a la altura de la vía de acceso a la UCR.

Se ha planteado un marco de hormigón armado ejecutado "in situ" de dintel plano. El gálibo vertical es variable con un mínimo de 3 m y un máximo de 4,53 m. El gálibo horizontal es constante de 6 m entre hastiales. La longitud del paso

inferior es igual a 59,22 m.

El espesor de los hastiales es de 0,50 m. El dintel tiene sección constante, con un canto de 0,50 m. La solera se dispone con un canto de 0,50 m.

El encauzamiento del agua se consigue, a la entrada y a la salida del marco, mediante aletas en forma de U con muros de espesor constante de 0,50 metros y losa de cimentación de un espesor de 0,50 metros.



Puente Río Torres

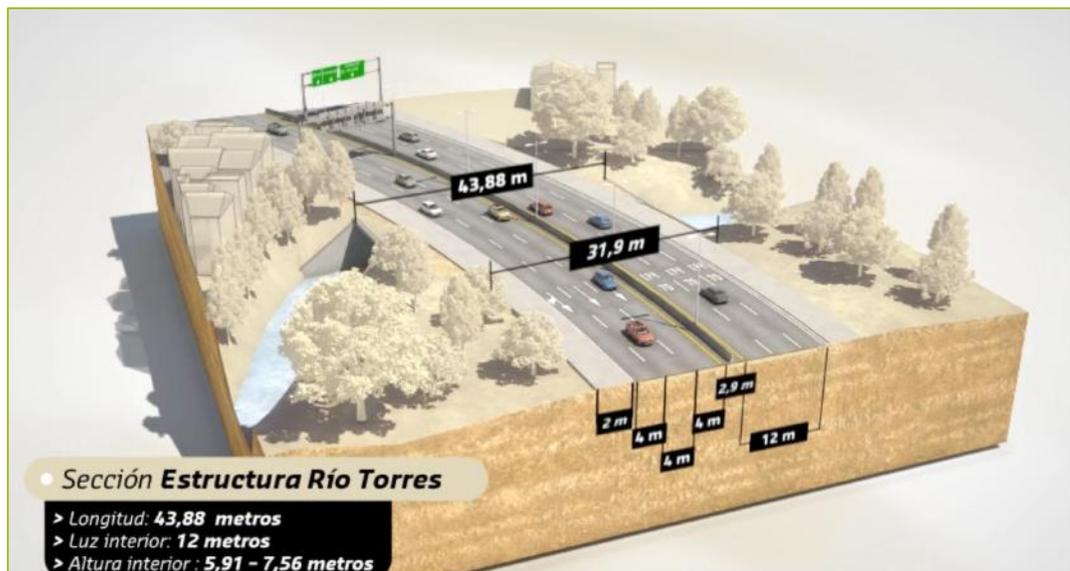
La estructura se sitúa en la estación 0+878,805 para proporcionar encauzamiento al río Torres bajo la traza.

Se trata de un marco construido in situ de 43,00 m de longitud. Tiene un gálibo vertical variable con un máximo de 7,56 m y un mínimo de 5,91 m.

El gálibo horizontal es de 12,00 m. Todos

los elementos tienen espesores de 1,00 m.

El encauzamiento del agua se consigue, a la entrada y a la salida del marco, mediante aletas en forma de U con muros de espesor constante de 0,50 metros y losa de cimentación de un espesor de 1,00 metro.



Puente Peatonal

La solución adoptada consiste en una pasarela peatonal metálica que cruza perpendicularmente al trazado del tronco, representado por el EJE 1, aproximadamente en la estación 1+060. Como criterios básicos de proyecto, se ha considerado un gálibo vertical mínimo de 5,50 m, y un ancho útil de la pasarela de 1,90 m. Las limitaciones de pendientes máximas y longitudes de rampa son las establecidas por la normativa de accesibilidad.

La solución estructural consiste en una estructura metálica de 35,00 m de longitud, que se divide en dos vanos de 17,50 m disponiendo una pila central en la mediana. Se trata de una pila metálica en Y, que acaba en un plinto que

conforma la barrera en la mediana.

La sección transversal tiene un ancho total de 2,00 m y está compuesta por un tubo circular metálico de 400 mm de diámetro exterior al que se unen jabalones, también metálicos cada 1,25 m. La sección se completa mediante dos tubos de 168 mm de diámetro exterior, a los que se unen los aros metálicos que componen la barandilla especial de la pasarela. Esta sostiene una cubierta de policarbonato.

Los accesos a la estructura se realizan mediante escaleras y rampas, cuyas líneas de apoyo están constituidas por pilas metálicas cimentadas sobre zapatas de hormigón armado.



Propuesta de diseño urbano paisajístico para las nuevas rotondas de La Bandera y Guadalupe

La propuesta toma como concepto darle un diseño urbano y paisajístico a las nuevas rotondas de La Bandera y Guadalupe, y un área de conexión al punto de encuentro del proyecto propuesto con la Universidad de Costa Rica (UCR).

El diseño en la Rotonda de la Bandera prioriza la bandera como punto focal principal, elevándola al nivel más alto (25,20 m de altura sobre el nivel de calzada propuesta), el resto de la propuesta se divide en 3 grandes ambientes, cada uno de ellos simbolizan los 3 pilares de la educación pública en Costa Rica (educación primaria, secundaria y superior universitaria), cada uno de estos ambientes está diseñado en desniveles y con alfombras de flores que representan el color azul, blanco y rojo haciendo eco a la bandera izada en el proyecto. Como parte final del lenguaje simbólico de este diseño, se incorporan a la rotonda 7 árboles de tipo cortés negro, que representan las 7 provincias de Costa Rica y sus habitantes que viven unidos bajo los mismos colores y la misma bandera.

El diseño tiene como parte importante el ser un espacio para posibles actividades cívicas temporales y esporádicas, por esta razón el ambiente central tiene mayor espacio de zona verde facilitando que los asistentes tengan plena isóptica a la bandera y al orador que esté debajo de ella.

Para darle más seguridad a la intervención y evitar su deterioro se construirá un anillo perimetral de 20 cm de espesor de concreto rugoso para prevenir que los vehículos no majen las plantas o estructuras construidas en la propuesta. Una fila continua de setos de 40 cm de altura previene la invitación a las personas a ingresar a la rotonda. Una superficie adoquina en uno de los bordes del proyecto permitirá el ingreso de autos de mantenimiento del MOPT de manera controlada con postes retractiles accionados de manera electrónica. Estos postes se ubicarán a 3 m de la calzada para dar seguridad vial a los conductores que circulen en la zona.

La iluminación de la bandera y de los jardines se realizará desde 3 postes tipo decorativos que tendrán luces tipo reflector que dirigirán la luz a la bandera y las áreas de jardín, estos postes decorativos tendrán una altura de 6m y se colocarán en pedestales de concreto que serán parte de la estructura de muros del proyecto.

Debajo del mástil y del pedestal de la bandera se ubicará un cuarto de máquinas el cual se accederá desde la zona de los árboles por medio de una acera; este cuarto de máquinas tendrá el equipo eléctrico necesario para el izado automático de la bandera. Este cuarto de máquinas debe estar asegurado en todo momento para prevenir su uso o riesgo de robo por parte de particulares.



SITUACIÓN ACTUAL



SITUACIÓN PROPUESTA

El diseño en la Rotonda de Guadalupe celebra la senda primaria del cantón de Goicoechea donde se ubica este proyecto; esta senda conduce y une el centro del cantón (Guadalupe) con la ciudad central y capital (San José). Es un cruce muy importante y el proyecto marca un punto focal con 3 árboles de tipo cortes amarillo colocados en la parte más elevada de la propuesta a 1,45m de la calzada propuesta; y los celebra con

jardines de diversas flores, colocados en desniveles hacia los extremos de la rotonda.

La iluminación de los jardines se realizará desde 6 postes tipo decorativos, estos postes decorativos tendrán una altura de 6m y se colocarán en pedestales de concreto que serán parte de la estructura de muros del proyecto.





SITUACIÓN ACTUAL



SITUACIÓN PROPUESTA

Expropiaciones

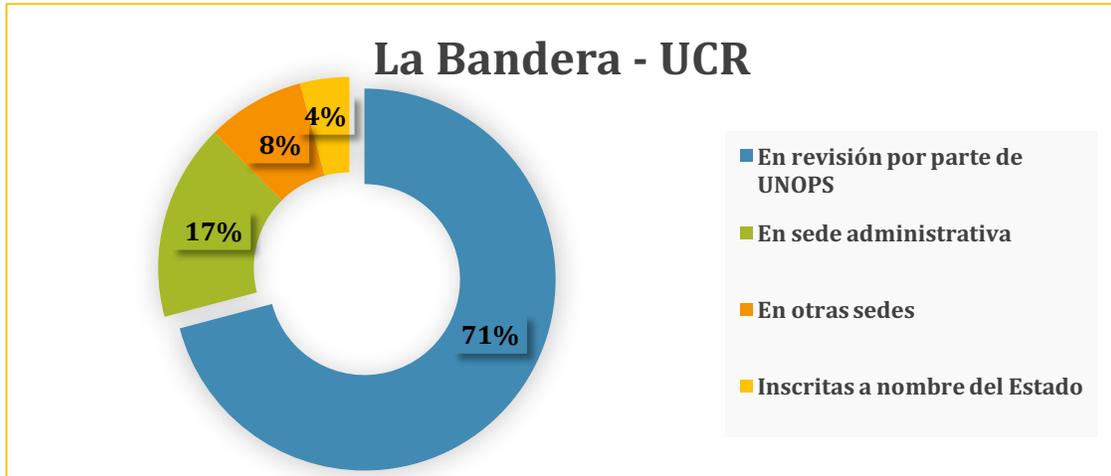
Para el trayecto se requiere expropiar un total 59 terrenos, de ellos 24 entre la UCR – Puente Río Torres y 35 a en el corredor para el paso a desnivel en Guadalupe.

El estado de los casos se resume seguidamente:

Estado	La Bandera - UCR	Guadalupe
Revisión de mosaico	0	1
Elaboración de plano	17	1
Plano para aprobación del Registro Nacional	1	0
Apertura de expediente administrativo	0	1
Solicitando Declaratoria de Interés Público	0	0
Declaratoria de interés público para firma del Ministro	0	3
Preparando avalúo administrativo	1	8
Comunicando avalúo administrativo	0	1
Para envío a publicación en La Gaceta	0	0
Esperando publicación en La Gaceta	0	2
Esperando para fecha de entrada en posesión	1	0
Inscrito a nombre del Estado	1	18
Caso especial	3	0
TOTAL	24	35

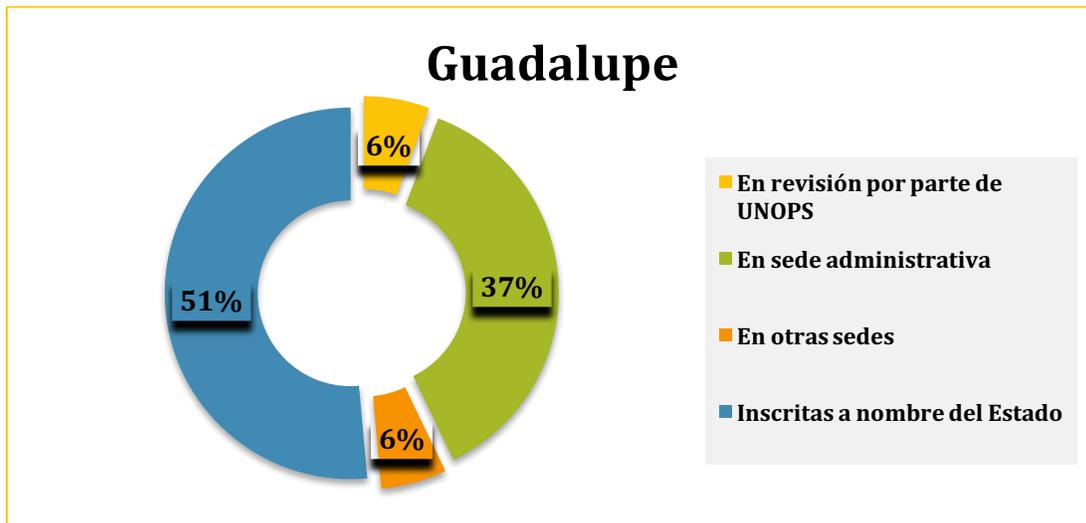
Para el paso a desnivel La Bandera – UCR, el 71% de los casos se encuentran en revisión de planos de catastro por parte de UNOPS, 4% en el Registro Nacional, 4% en el Departamento de Adquisición de Bienes Inmuebles, 4%

esperando que el juzgado defina la fecha de entrada en posesión y 4% inscrito a nombre del estado. El 13% restante corresponde a casos especiales (Universidad).



El escenario es más favorable para el paso a desnivel en la Intersección Guadalupe, ya que el 51% de las propiedades afectadas ya están inscritas a nombre del Estado, el 6% se encuentra

en revisión por parte de UNOPS, aunque el 37% restante se encuentra en sede administrativa y 6% en otras sedes (Imprenta Nacional).



Coordinador etapa de diseño: Ing. Oldemar Sagot González

Colaboradoras gestión de expropiaciones y ambiental: Licda. Xiomara Luna Villegas y Bach. Pamela Arias Retana.

Construcción y supervisión

Para la etapa de construcción se suscribió un Memorando de Acuerdo CONAVI – UNOPS, denominado:

“Construcción y supervisión de 3 pasos a desnivel en la Ruta Nacional No. 39 Carretera de Circunvalación, en la Rotonda de Las Garantías Sociales, Facultad de Derecho UCR – Rotonda de La Bandera e Intersección Guadalupe y Fortalecimiento de la Unidad Ejecutora del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial”.

Monto: US \$65.854.979,00

Plazo: 24 meses

Orden de inicio: 16 de mayo de 2016

Los proyectos viales involucrados según lo previsto en el documento Marco de Referencia para la “Construcción y supervisión de 3 Pasos a desnivel en la Ruta Nacional No. 39, Carretera de Circunvalación, son:

- Paso a desnivel en la Rotonda de Las Garantías Sociales.
- Paso a desnivel en la Intersección Guadalupe.
- Paso a desnivel en la Rotonda La Bandera – UCR.

Se pretenden alcanzar estos resultados a través de los siguientes componentes:

Contratación y supervisión de las Obras, promoviendo las licitaciones para seleccionar las empresas constructoras que asumirán la ejecución de las obras, para lo cual UNOPS se encargará del ciclo de adquisiciones desde la preparación del expediente técnico, elaboración de carteles de licitación, lanzamiento de concursos hasta la adjudicación y firma de los contratos, así como la administración integral de los

contratos durante el ciclo de construcción, desde la orden de proceder dada a los contratistas de las obras hasta la conclusión y recepción definitiva de las mismas.

Supervisión y aprobación de obras, controlando que el Contratista de las Obras durante la ejecución de su contrato se ciña a los plazos, términos y demás condiciones contractuales, garantizando la eficiente y oportuna inversión de los recursos establecidos contractualmente. Colaborando con el Contratista en la correcta ejecución de los trabajos con orden y eficiencia y resolviendo con prontitud los requerimientos técnicos del Contratista, previendo con su experiencia y análisis los posibles inconvenientes técnicos y financieros en el desarrollo del contrato, verificando y supervisando las actividades de la firma Contratista de modo que cumpla con las especificaciones técnicas, actividades administrativas, requerimientos ambientales, legales y de presupuesto, establecidos en el cartel y en el contrato

celebrado con el CONAVI. Para ello, se aplicarán las normas y procedimientos propios de UNOPS y la Organización de las Naciones Unidas (ONU) desde el inicio del proceso hasta la recepción final de las obras.

Fortalecimiento a nivel institucional y de la Unidad Ejecutora, asegurando la debida capitalización de la experiencia durante la ejecución del proyecto (bajo el sistema de gestión Prince 2), así como la gestión sustentable de todos los aspectos dentro del alcance del proyecto de cooperación. Esto incluye la sistematización y divulgación de experiencias con los funcionarios y técnicos del CONAVI involucrados, el aporte de personal técnico que se integrará al trabajo de la Unidad Ejecutora desarrollando sus labores en el espacio físico de la misma y el aporte de equipamiento requerido por dicha Unidad para las labores de levantamientos y

monitoreo de campo y el equipamiento digital e informático requerido para el procesamiento de la información, dotación de personal, entre otros.

La intervención de UNOPS estará focalizada en la realización de los siguientes productos:

- Proceso de Contratación de las Obras y de la Supervisión
- Ejecución de la Construcción y de la Supervisión de las Obras
- Fortalecimiento de la Unidad Ejecutora del Proyecto
- Formación del Personal y Transferencia de Conocimientos
- Sistematización de las Experiencias y Plan de Comunicación
- Gobernabilidad del Proyecto
- Cierre Operacional y Financiero de Proyecto

Detalle del Rubro	Monto (USD)
1. INSUMOS (Operacionales)	
Transporte – traslados (billetes aéreos personal internacional, per – diem, movilidad capital y sitio de la obra)	51.200
Estudios previos y diseños, contratación de obras, análisis materiales, ensayos, alquiler equipos, campañas audiovisuales y de comunicación	61.394.000
Uso de materiales y equipamiento (ordenadores, vehículos, equipamiento de medición, materiales de entrenamiento)	381.600
SUBTOTAL INSUMOS	61.826.800,00
2. COSTOS DIRECTOS PERSONAL	
Especialistas internacionales	589.460

Detalle del Rubro	Monto (USD)
Personal local (profesionales, técnicos, inspectores y personal de apoyo)	1.237.820
SUBTOTAL PERSONAL	1.827.280,00
3. GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Servicios Administrativos Oficina Costa Rica (Gerente País, Asistente Gerente, Finanzas, Administración y Auditor. Incluye los costos operacionales asociados a este staff)	264.790
Servicios de Administrativos Oficina Regional (Asesores de Adquisiciones, Finanzas, Legales, RRHH, Comunicación y Management. Costos operacionales asociados)	190.636
Servicios Administrativos No Personales (oficina de proyecto, seguridad, equipamiento de oficina, servicios de agua, electricidad, teléfono y conectividad internet)	82.500
Materiales e insumos de Oficina (útiles, papelería y suministros varios)	15.000
Otros (elaboración de informes, encuadernaciones, reproducción, acreditaciones, seguros)	5.000
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	557.926,00
4. UTILIDAD	
SUBTOTAL UTILIDAD	0
5. COSTOS INDIRECTOS	
Administración y Gestión	1.642.973,00
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS	1.642.973,00
COSTO TOTAL (USD)	65.854.979

Rehabilitación integral puente sobre el Río Virilla Ruta Nacional No. 1

En marzo de 2013, luego de obtener autorización del ente contralor para gestionar una Contratación Directa Concursada, oficio 00364 (DCA-0091) del 14 de enero de 2013; el CONAVI promovió la Contratación Directa 2013CD-000017-0DI00 para el proyecto de “Rehabilitación Integral del Puente sobre el Río Virilla, Ruta Nacional No.1”; proceso constructivo que inició en el mes de octubre del 2013, y que tiene como objetivos principales el reforzamiento y la rehabilitación de la estructura actual - construida desde el año 1966- y el incremento de su resistencia para que sea capaz de soportar en forma segura las demandas (cargas) que en su condición de servicio se espera actúen sobre el puente. De igual manera, el refuerzo propuesto tiene como objetivo el incrementar la seguridad de esta estructura ante las posibles acciones sísmicas a las que eventualmente podría estar sujeto a lo largo de su vida útil.

El refuerzo propuesto interviene la estructura por completo, incluyendo las siguientes actividades:

- Readecuación de las fundaciones de bastiones y pilas.
- Readecuación de los bastiones y pilas de apoyo intermedio.
- Readecuación de las cerchas en el tramo central de la superestructura.
- Readecuación de las vigas de los tramos laterales de la superestructura.
- Sustitución de la losa de rodamiento.

- Construcción de los bloques de anclajes longitudinales.

La Ruta Nacional No. 1, “*Autopista General Cañas*”, se constituye en una de las vías más importantes para el país, no sólo por la cantidad de vehículos que por ella transitan (más de 80.000 vehículos diarios en ambos sentidos), sino también porque forma parte de la llamada Ruta Interamericana que recorre desde México a Panamá, interconectando el tránsito de personas y mercancías a través de la región.

El puente sobre el Río Virilla en esta Ruta Nacional No. 1 reviste, desde un análisis de la estructura a nivel individual, como desde un análisis más integral, al formar parte de este corredor, una importancia estratégica que obliga a garantizar que la estructura existente opere en condiciones adecuadas tanto desde el punto de vista estructural como desde el punto de vista funcional.

Por lo anterior, el CONAVI ha tenido presente desde hace varios años que las actuaciones en ese punto específico (paso sobre el río Virilla, Ruta Nacional No. 1) deben estar enfocadas en esos dos aspectos: capacidad estructural y funcionalidad del puente.

Para actualizar la capacidad estructural del puente y garantizar la seguridad de los usuarios de la vía, se requiere la ejecución de las obras de reforzamiento y rehabilitación citadas anteriormente y contratadas ya por el CONAVI.

Para mejorar la funcionalidad es preciso contar con un mayor número de carriles (al menos 3 por sentido de circulación) de modo que el puente no genere el estrangulamiento que se da actualmente al tener la vía un total de seis carriles y el puente solamente cuatro carriles.

El proyecto de rehabilitación contratado en el año 2013, tiene como objetivo el reforzamiento del puente para que sea capaz de soportar, de manera segura, las nuevas cargas vehiculares a que es sometido ya desde hace varios años - que contemplan la práctica y la reglamentación nacional e internacional actual y que no formaron parte de su diseño y su construcción hace 48 años-, así como la readecuación sísmica de la estructura -también objeto de nueva reglamentación técnica inexistente en la época de su construcción-; de este modo, esta rehabilitación se limita a aspectos de capacidad y funcionalidad estructural del puente -incremento de dimensiones, revisión, reforzamiento y/o sustitución de sus principales elementos estructurales y mejoramiento de la superficie de rodamiento- sin modificar su capacidad funcional para el flujo vehicular (mayor número de carriles) - y de algunos elementos accesorios como juntas de expansión y barandas-.

Una vez rescindido el contrato de concesión de obra pública con la empresa OAS (hecho anunciado el 22 de abril de 2013), este punto neurálgico de la ruta -puente sobre el Río Virilla- sigue prestando un servicio restringido para el flujo vehicular, toda vez que, aún cuando la vía posee tres carriles de circulación en cada sentido, la estructura solo admite dos carriles de flujo por cada uno

de esos sentidos, provocando retardo en el movimiento de la flota vehicular que, como queda dicho, es numéricamente la más importante del país; a continuación se detalla cuantitativamente este fenómeno vial actual¹.

Con base en un estudio de campo realizado entre los meses de agosto del 2013 y agosto del 2014 por la Dirección General de Ingeniería de Tránsito (*DGIT*), orientado justamente a medir la incidencia del *embotellamiento* que produce la reducción del número de carriles a la altura del puente sobre el Río Virilla, en la Ruta Nacional No. 1, se obtiene que el costo del combustible consumido debido a la demora en el puente -en el período indicado- es de ₡1.609.032.239.10 (un mil seiscientos nueve millones treinta y dos mil doscientos treinta y nueve 10/100 colones); por su parte, el costo del tiempo perdido por las personas debido a la demora en el puente, en el mismo período, es de ₡5.938.438.186.31 (cinco mil novecientos treinta y ocho millones cuatrocientos treinta y ocho mil ciento ochenta y seis 31/100 colones); de este modo, como lo indica el informe de la *DGIT*, “el costo total asociado al estrangulamiento producido en el puente sobre el Río Virilla durante el último año es superior a los ₡7.547.470.425.41 (siete mil quinientos cuarenta y siete millones cuatrocientos setenta mil cuatrocientos veinticinco 41/100 colones)...” -aproximadamente

¹ Información de la Dirección General de Ingeniería de Tránsito del Ministerio de Obras Públicas y Transportes; OFICIO N° DGIT-ED-5767-2014, de fecha 21 de agosto 2014.

\$14.000.000 (catorce millones de dólares estadounidenses)-.

El país a través de la figura de fideicomiso decidió emprender un nuevo proyecto para la construcción de la vía San José-San Ramón, ruta que comprende el paso por el Río Virilla, proyecto que debe cumplir las usuales etapas de formulación, financiamiento, contratación, construcción, puesta en operación, cuya duración es, a hoy, desconocida. No obstante, por optimista que se pretenda ser, difícilmente se podría considerar la duración total de dicho proceso en un plazo menor a tres o cuatro años.

Es en este escenario que se planteó la conveniencia de aprovechar la rehabilitación que en ese momento se desarrollaba en la estructura para realizar la ampliación del puente a seis carriles -tres en cada sentido-, lo cual evidentemente representa mayor inversión y la necesaria ampliación en el plazo para ejecución de las obras, las cuales se describen seguidamente.

De las obras en ejecución

De manera general, la estructura de un puente se subdivide en subestructura (que son los elementos de soporte que adhieren la estructura al suelo y le proveen estabilidad; a saber: cimentaciones, bastiones y pilas) y superestructura (elementos que complementan funciones estructurales y están, a la vez, más orientados a los aspectos de servicio del puente como las vigas, la losa, las juntas de expansión y las barandas); dentro del proceso constructivo de la actual intervención del

puente (reforzamiento y rehabilitación), el proyecto se encontraba cerca del 48% de avance global, coincidente con la casi total rehabilitación de la subestructura.

En este sentido se deben entender dos aspectos esenciales:

- que dado el robustecimiento (reforzamiento) que ya se ha operado en los elementos de la subestructura como parte de la rehabilitación en ejecución, éstos son capaces de soportar el peso adicional que constituirá la obra material complementaria de la ampliación -carga muerta-, así como la carga incremental de los vehículos que ahora ocuparían los nuevos carriles junto a los que ya hoy día circulan por los carriles existentes -carga viva-, y
- que era en ese momento, y no otro posterior, en el que resultaba factible realizar las modificaciones en el diseño de la nueva solución y su construcción (calzada ampliada), sin que ello requiera la demolición importante de trabajos ya realizados dentro del proceso de rehabilitación.

Tal y como se expuso con anterioridad, la ejecución de la rehabilitación había abarcado, en su avance del 48%, casi la totalidad de la readecuación planteada para la subestructura; los trabajos subsiguientes implicaban, ya, la intervención de la superestructura; a saber, vigas, cercha central, losa y elementos accesorios; en términos generales, la intervención de esta nueva parte de la estructura -la superestructura-

conlleve interacción con el flujo vehicular -tránsito regulado-.

En la actualidad el ancho total disponible para cada uno de los sentidos de la vía sobre el puente es de 9,83 m. (nueve coma ochenta y tres metros), lo cual incluye el espacio libre en la zona central así como espesores de barandas y acera lateral; con la ampliación, de 3,37 m. (tres coma treinta y siete metros) por cada sentido, este ancho total quedará en 13,20 m. (trece coma veinte metros),

con un ancho por carril de 3,35 m (tres coma treinta y cinco metros).

Los trabajos de la rehabilitación implicaron fundamentalmente el incremento de las dimensiones en bastiones y pilas, así como la colocación en esas nuevas áreas incrementales del acero de refuerzo correspondiente y, en algunos casos, la incorporación de nuevos elementos de refuerzo (pantallas, sustituciones, etc.), como se muestra en términos generales en la siguiente figura:

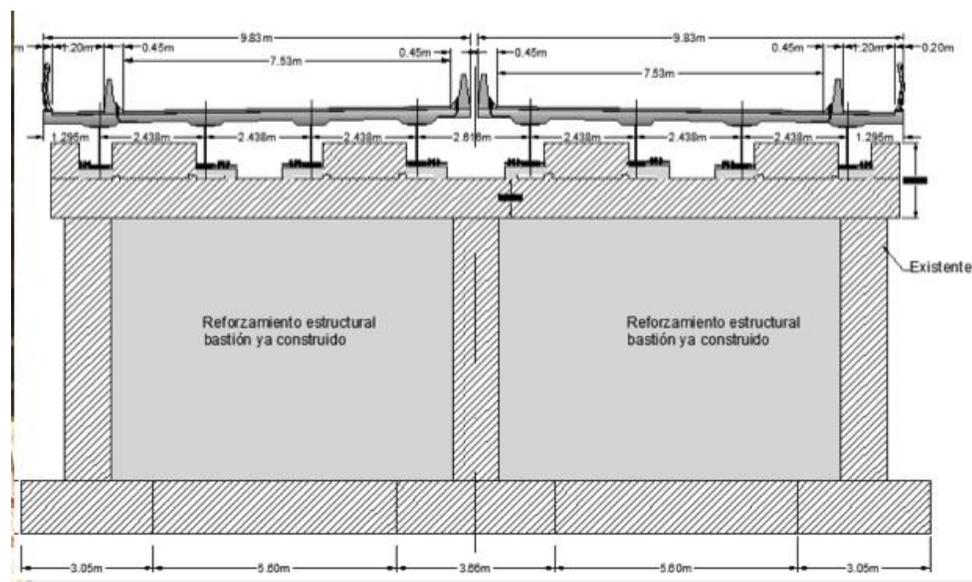


Figura No. 3: Condición actual del puente (incluye obras de reforzamiento y rehabilitación)

Las nuevas modificaciones de cierta manera constituyen una extensión de esas actividades constructivas; esto es, la incorporación de nuevos elementos de reforzamiento o la prolongación de algunos componentes estructurales para aumentar la capacidad y estabilidad de la

estructura, a la vez que incrementar el ancho de la calzada.

Con la realización de los trabajos de ampliación, entonces el puente visto de frente luciría así:

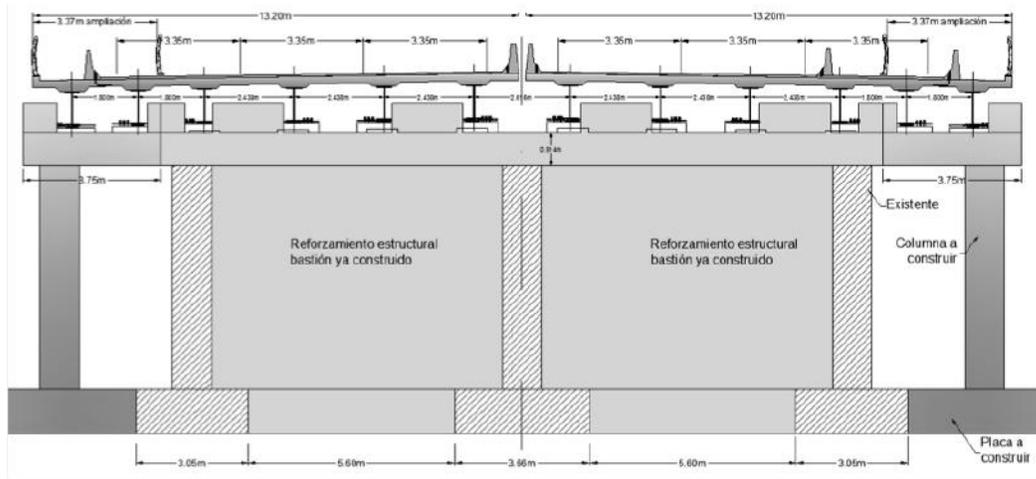


Figura No. 4: Condición ampliado del puente

A nivel constructivo, propiamente dicho, lo anterior implica, por ejemplo, en la cercha principal (central), la eliminación de una cercha central de reforzamiento prevista en el diseño original de la rehabilitación y su sustitución por dos cerchas semejantes -con sus elementos de arriostramiento- en los extremos laterales (costados) del puente, mismas

que, a la vez que proveen estabilidad estructural, permiten el pretendido ensanchamiento de la losa para ampliar la superficie de rodamiento. Por otra parte, será necesario reubicar las vigas existentes en los restantes tres tramos del puente con el objeto de redistribuir las nuevas cargas vehiculares.



Costo de la ampliación a seis carriles, el plazo y el financiamiento de las obras a ejecutar

El costo de las obras adicionales para concretar la ampliación del puente a seis carriles es de $\text{C}\$3.578.375.618,59$ (tres mil quinientos setenta y ocho millones

trescientos setenta y cinco mil seiscientos dieciocho con 59/100 colones); además, se ordena un incremento del contrato original de por un monto de $\text{C}\$63.254.248,24$ (sesenta y tres millones doscientos cincuenta y cuatro mil doscientos cuarenta y ocho 24/100 colones), y una disminución de dicho

contrato original de ₡624.410.958,32 (seiscientos veinticuatro millones cuatrocientos diez mil novecientos cincuenta y ocho 32/100 colones); con lo cual el incremento neto del contrato asciende a *₡3.017.218.908,48 (tres mil diecisiete millones doscientos dieciocho mil novecientos ocho con 48/100 colones)*.

Es importante destacar que los trabajos adicionales para la ampliación del puente en donde se autorizan por parte de la Contraloría General de la República, los aumentos de cantidades necesarios y acordes con los diseños finales, dichos precios unitarios son los mismos de fecha de oferta y por lo tanto no se requiere un análisis de razonabilidad, puesto que los mismos ya fueron revisados y aceptados anteriormente por la Administración.

Por otra parte, en cuanto a la autorización de la Contraloría General de la República, para la creación de nuevos renglones de pago dentro del contrato vigente, se hizo el correspondiente análisis de razonabilidad, mediante Oficio POE-03-2015-0873 de fecha 23 de septiembre del 2015.

En cuanto al plazo para la finalización total del proyecto, se emitió a partir del pasado 01 de setiembre de 2014 Orden de Suspensión de las obras, en tanto la Administración gestionaba y obtenía la aprobación del ente contralor, y concreta los trámites administrativos pertinentes posteriores a la aprobación; como elaboración de la correspondiente Orden de Modificación, firma por parte de la empresa y el CONAVI, elaboración,

aprobación y firma de la adenda respectiva.

Por lo anterior, el plazo para finalizar los trabajos -tanto de reforzamiento y rehabilitación, ya contratados, y las obras de ampliación- a partir de la Orden de Reinicio sería el plazo aún disponible en el contrato vigente (133 días naturales) más 180 (ciento ochenta) días naturales adicionales para las obras de ampliación; el cual será determinado en la Orden de Servicio que dé Reinicio a las Labores del presente proyecto.

En relación con el financiamiento, se modificó el Plan Global de Inversiones del Contrato de Préstamo No. 2080 suscrito entre el CONAVI y el BCIE, modificación aprobada por el Consejo de Administración el 05 de setiembre de 2014 (artículo V de la Sesión No. 1138-14 de fecha 04 setiembre de 2014) y aceptada por el BCIE el 10 de octubre de 2014 (oficio GERCR-669/2014) para incorporar ₡2.190.000.000,00 (dos mil ciento noventa millones con 00/100 colones). Asimismo, por Fondo Vial se han destinado en el Presupuesto Ordinario del año 2016, la suma de ₡600.000.000,00 (seiscientos millones 00/100 colones); según consta en la Certificación de Fondos No. 16-072 (282) de fecha 21 de enero de 2016; en la cual además que la Administración se compromete a incluir los fondos necesarios para completar el financiamiento en forma oportuna de este proyecto para el año 2017.

Considerando que el proyecto estará en ejecución a inicios del año 2017, los recursos disponibles en el Presupuesto para el año 2016 resultan suficientes

para cubrir los pagos estimados para este año.

Aprobación de la Contraloría General de la República

La Administración presentó el 18 de setiembre del 2014, mediante oficio DIE-07-14-3170, ante la Contraloría General de la República, la solicitud de autorización para ampliar el alcance de los trabajos que se llevan a cabo como parte de la rehabilitación integral de la estructura del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No.1; para ello se expusieron las consideraciones generales y técnicas que justifican esta modificación, y que fundamentalmente atienden a la mejor manera de satisfacer el interés público, contribuyendo a solventar los problemas de gestionamiento del tránsito en ese sitio al proveer un carril adicional para la circulación vehicular en cada uno de los sentidos de la vía.

Con base dichas justificaciones, y como requisito previo para la realización de los trabajos de ampliación, la División de Contratación Administrativa de la Contraloría General de la República,

mediante los oficios DCA-3147 (13033) del veintisiete de noviembre del año dos mil catorce y DCA-1339 (08231) del 11 de junio del 2015, autorizó a EL CONAVI para efectuar las modificaciones del contrato 2013CD-000017-0DI00 “*Rehabilitación integral (subestructura y superestructura) del Puente Sobre El Río Virilla, Ruta Nacional No.1, Autopista General Cañas*”, con el fin de realizar la inclusión de las obras adicionales necesarias para efectuar la ampliación propuesta y el aumento en varios de los renglones de pago del contrato.

Tras la elaboración de los planos finales detallados del proyecto - realizados mediante la contratación directa independiente No. CD-2015-0000001-0DE00 (contratación que fue previamente autorizada por el ente contralor según consta en oficio DCA-3147(13033) de fecha 27 de noviembre de 2014), y elaborado el presupuesto de la obra de ampliación con base en estos planos finales, la Administración debió realizar una nueva gestión ante el órgano Contralor mediante oficio DIE-07-15-2766 del 29 de setiembre del 2015, a efectos de obtener la aprobación de las cantidades de obra finales.



Como resultado de esta última gestión, mediante el oficio No. DCA-3391 (18887), de fecha 17 de diciembre del 2015, la Contraloría General de la República aprobó una nueva modificación para los renglones de pago que se indican a continuación: *Trabajo a costo más porcentaje, Remoción de estructuras y obstáculos, Excavación para Puentes, Acero Estructural Suplido, Fabricado y Erigido, Concreto Estructural Clase B, 280 Kg./cm², Acero de Refuerzo Grado 60, Acero de Refuerzo Grado 60 (para anclajes), Pintura estructural y Postensión*; el incremento de la totalidad de los renglones antes indicados es por la suma de ₡648.948.233.57 (seiscientos cuarenta y ocho millones novecientos cuarenta y ocho mil doscientos treinta y tres colones con 57/100), conforme con lo consignado en el “CUADRO DE VARIACIONES”, que forma parte del presente documento.

A la vez, en el citado oficio DCA-3391, se autoriza la creación de los siguientes

renglones de pago “*Miembros estructurales de concreto prefabricado tipo losa prefabricada $f_c'=550$ Kg./cm² (2,24 x 8,24 x 0,30 m.)*”, “*Miembros estructurales de concreto prefabricado tipo losa prefabricada $f_c'=550$ Kg./cm² (2,24 x 4,48 x 0,30 m.)*”, “*Miembros estructurales de concreto prefabricado tipo losa prefabricada $f_c'=550$ Kg./cm² (1,83 x 8,30 x 0,30 m.)*”, “*Miembros estructurales de concreto prefabricado tipo losa prefabricada $f_c'=550$ Kg./cm² (1,83 x 4,53 x 0,30 m.)*”, por un monto total de ₡964.649.519.52 (novecientos sesenta y cuatro millones seiscientos cuarenta y nueve mil quinientos diecinueve colones con 52/100).

Asimismo, el ente contralor elimina el renglón de pago relativo a *Miembros estructurales de concreto prefabricado tipo losa prefabricada $f_c'=550$ Kg./cm² (2,19 x 9,76 x 0,20 m)*, por la suma de ₡225.255.808.56 (doscientos veinticinco millones doscientos cincuenta y cinco mil ochocientos ocho colones con 56/100), y

que fuera autorizado en el señalado oficio 3147 (13033) del 27 de noviembre del 2014; monto que no ha sido incluido dentro de ninguna modificación contractual, por lo cual, no se refleja en el CUADRO DE VARIACIONES.

Conforme con lo anterior, una vez incorporados los referidos incrementos

en los renglones de pago, creados los nuevos renglones y eliminada la suma indicada de ¢225.255.808.56, se obtiene el siguiente cuadro de variaciones que contiene las cantidades y montos definitivos para el proyecto de rehabilitación y ampliación del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No.1.



Contratista de obras:	CODOCSA
Monto total aprobado:	¢7.409.055.668,95
Plazo total aprobado:	633 días calendario
Fecha de reinicio de obras:	25 de febrero de 2016
Fecha prevista de terminación:	25 de febrero de 2017.
Supervisor de las obras:	Ing. Carlos Fernández
Ingeniero de proyecto:	Ing. Hugo Zúñiga Fallas

Duplicación del puente sobre el Río Virilla Ruta Nacional No. 32



Se ha previsto que el nuevo puente se construya al oeste del existente, es decir aguas abajo del río Virilla, y con una separación entre tableros de 5,50 m.

Cuando se construya el nuevo puente será preciso readecuar las transiciones viales que permitan pasar de la configuración de carriles prevista en el puente a la situación existente en la Ruta Nacional No. 32 al sur y a norte de los bastiones de los puentes.

Estas transiciones viales se han diseñado de acuerdo con los siguientes criterios:

- Mínima afección al tráfico durante la ejecución de las obras.

- Mínimo presupuesto en la ejecución de las obras objeto de este contrato.
- Máximo aprovechamiento de la obra ejecutada en Fase 1 para cuando se realice la posible ampliación de la Ruta Nacional No. 32.
- Minimizar la ampliación del derecho de vía existente.
- Adopción de los parámetros geométricos de diseño lo más amplios posibles que sean compatibles con los criterios anteriores. Se procurará disponer una velocidad de diseño de 80 km/h siempre que ello no conlleve incrementos de costes desproporcionados para la obra.

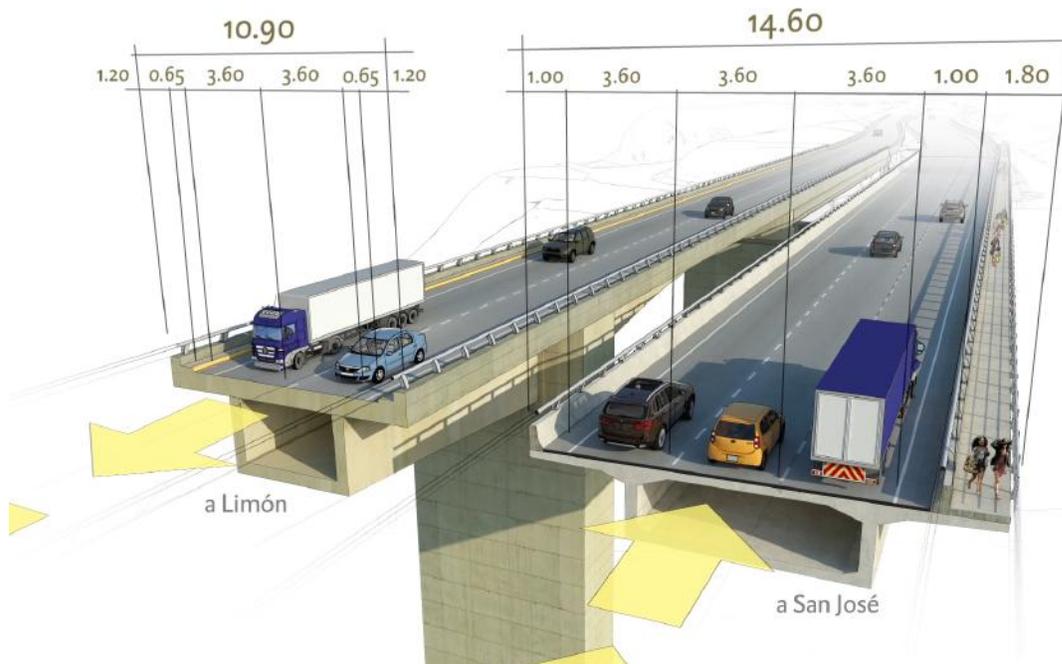
ha fijado una pendiente longitudinal máxima del 15% y se ha intentado que el trazado cause el menor movimiento de tierras posible. Dada la elevada pendiente que tienen las laderas la realización de estos accesos requiere la construcción de terraplenes reforzados con geomallas y cortes reforzados y también la disposición de un pavimento de concreto y cunetas revestidas. El pavimento de concreto será retirado una vez finalizada la construcción y de forma previa al comienzo de la restauración ambiental de la zona.

El cruce de la Ruta Nacional No. 32 sobre el río Virilla se resuelve con un puente de 3 vanos (77,15 m + 129,75 m + 78,1 m) con una longitud total de 285 m. Se construye por el método de

voladizos sucesivos ejecutados in situ en su vano central y gran parte de los laterales para compensar la construcción del vano principal. La longitud restante se ejecuta mediante una cimbra apoyada directamente desde el terreno.

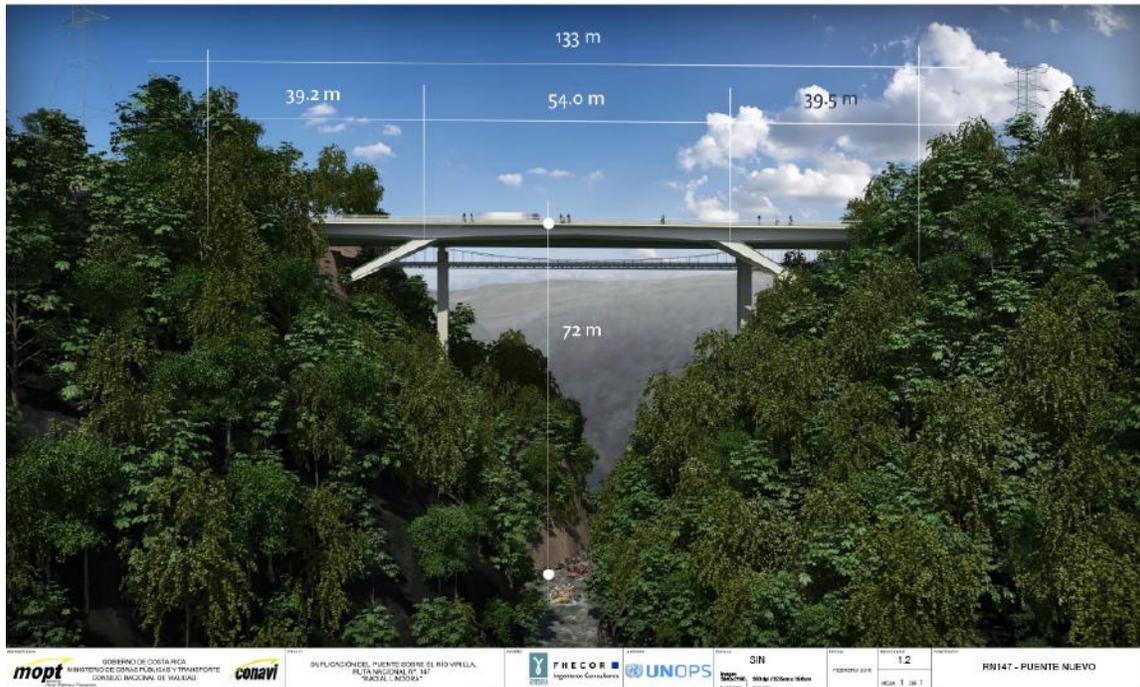
Toda la estructura es de concreto, siendo la sección transversal un cajón postensado de peralte variable.

La sección transversal del tablero se compone de una acera de 1,50 m de ancho con barandilla, una barrera de 0,50 m, la calzada de 3 carriles de 3,60 m más dos arcenes de 0,50 m cada lado y otra barrera de 0,50 m que en total suman 14,30 m. El tablero tiene una pendiente transversal constante del 2% en toda su longitud.



Duplicación del puente sobre el Río Virilla Ruta Nacional No. 147

La solución adoptada para el cruce sobre el cauce del río Virilla de la Ruta Nacional No. 147 Radial Lindora es un puente pórtico de estructura mixta concreto – acero, de 132,66 m de longitud, divididos en tres vanos de 39,50m, 54,00 m, y 39,16 m.



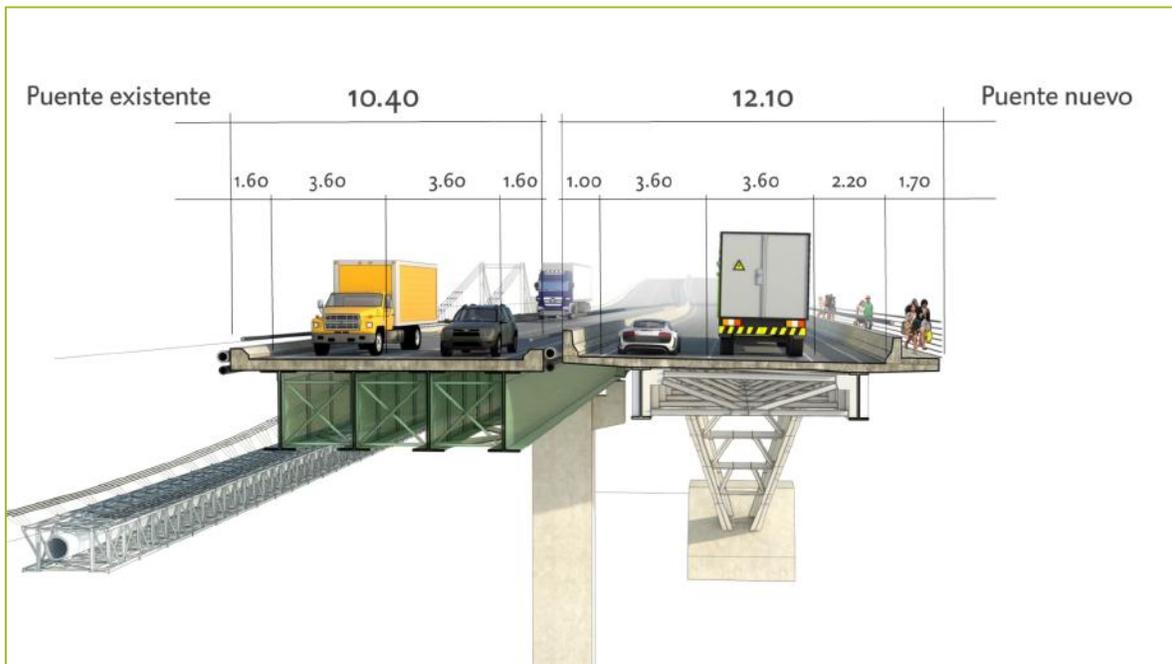
Elevación general del nuevo puente. Fuente Diseño a cargo de Fhecor-Ginprosa

A partir de los condicionantes impuestos por los servicios existentes y por la carretera existente, se decidió plantear la construcción del nuevo puente aguas abajo del puente existente. En relación al ancho del tablero, se acordó que debía de incrementarse el ancho previsto para permitir que el tablero aloje en el futuro tres carriles se definió entonces un ancho de tablero de 12,10 m.

El tablero tiene una anchura de 12,10 m, que le permite albergar un sistema de

contención de vehículos de 0,50 m de ancho en cada lado de la calzada, un arcén exterior de 0,50 m, dos carriles de 3,60 m, un arcén interior de 2,20 m, y una acera de 1,20 m.

El tablero es una sección formada por dos vigas armadas de altura variable entre 1,70 m en los ejes de apoyos en bastiones y en la sección central del vano central, y 2,50 m en la sección de unión de las pilas con el tablero.



La posición de fundaciones de las pilas se definió de forma que su cota sea la máxima posible compatible con las condiciones de borde a cumplir para poder cimentar directamente sobre la roca.

Las pilas están, como el tablero, formadas por dos vigas armadas con sección transversal doble T. En las pilas el diseñador ha previsto un sistema de arriostramientos excéntricos EBF (Eccentric Braced Frame) que, además de asegurar la estabilidad lateral de las pilas, permite la formación de rótulas plásticas en el caso de un evento sísmico.

En cuanto a los bastiones, la posición de la fundación de la pila 1 y el gálibo

vertical que hay que prever bajo el tablero han definido la cota del camino de servicio del canal que, con una anchura ligeramente superior a la mínima exigida, ha llevado a disponer el bastión en un punto adecuado para:

- Salvar la posición del canal, disponiendo el bastión por delante del mismo, para evitar realizar excavaciones próximas a las fundaciones de la torre de alta tensión.
- Definir una longitud de vano de compensación adecuada, ligeramente superior a 0,7 veces la luz del vano central.



UNIMOS COMUNIDADES

La ejecución de ambos proyectos se realiza por medio del Memorando de Acuerdo suscrito entre CONAVI y UNOPS por un monto de US \$24.586.308,00 y un plazo de ejecución de 30 meses.

“Estudios previos, diseño y construcción de los Puentes sobre los Ríos Virilla en las Rutas Nacionales No. 32 y No. 147 y Río Pirro en la Ruta Nacional No. 3 (Préstamo BCIE 1)”

Los estudios previos se contrataron con las empresas Topografía S.A. y Castro & De La Torre, los diseños con el consorcio Fhecor-Ginprosa.

Coordinador etapa de diseño: Ing. Oldemar Sagot González

Colaboradoras para gestión de expropiaciones y ambiental: Licda. Xiomara Luna Villegas y Bach. Pamela Arias Retana.

Acceso definitivo a la terminal de contenedores de Moín, Ruta Nacional No. 257.

El proyecto tiene por objetivo realizar los estudios previos, el diseño y la construcción de la Ruta Nacional No. 257 (vía de acceso desde la Ruta Nacional No. 32 a la nueva Terminal de Contenedores del Puerto de Moín), a efectos de cumplir con los compromisos del Estado Costarricense en el proceso de concesión de la referida Terminal que incluye diferentes tramos y tipos de obras, a saber:

Invertimos en obras de infraestructura intermodal y de apoyo logístico que favorecen la competitividad del país

- Diseño y construcción total del tramo comprendido entre la estación 0+000 km a la estación 0+150 km aproximadamente, con una sección transversal de 30 m de coronamiento de la obra de suelos y que alojará a nivel de pavimento terminado, 4 carriles de 3,65 m cada uno, espaldones exteriores de 1,80 m, 1,00 m a cada lado de la vía donde se dispondrá de cuneta y media barrera del tipo F doble alta, dos espaldones interiores de 0,60 m, una barrera separadora New Jersey de 1,40 m de ancho y 2,70 m como mínimo a cada lado, donde se

alojarán ciclovía y acera, en cada sentido de circulación.

- Diseño y restitución de la estructura de pavimento existente y construcción de la ampliación requerida del camino de acceso a la nueva Terminal de Contenedores y restitución de la estructura de pavimento requerida, en el tramo entre la estación 0+150 km a la estación 1+100 km (aproximadamente), -corresponde al tramo de ruta actualmente construido a nivel de infraestructura de suelos básica y camino de acceso para la construcción de la obra de la terminal de contenedores- estará compuesto de una sección transversal de 30 m de coronamiento de la obra de suelos y que alojará a nivel de pavimento terminado, 4 carriles de 3,65m cada uno, espaldones exteriores de 1,80 m y cunetas de 1,00 m a cada lado de la vía, dos espaldones interiores de 0,60 m, una barrera separadora del tipo F doble alta y 2,70 m como mínimo a cada lado, donde se alojarán ciclovía y acera, en cada sentido de circulación.
- Diseño y construcción de viaducto desde la estación 1+100 km (aproximadamente) a la estación 2+047 km (aproximadamente) que alojará la misma sección transversal descrita anteriormente a nivel de pavimento terminado, respetando los gálibos mínimos sobre la vía

férrea, sobre el río Moín y sobre la calle cantonal. La estación 2+047 km es el límite entre la carretera (Ruta Nacional No. 257) y la plataforma de la Terminal de Contenedores de Moín (TCM).

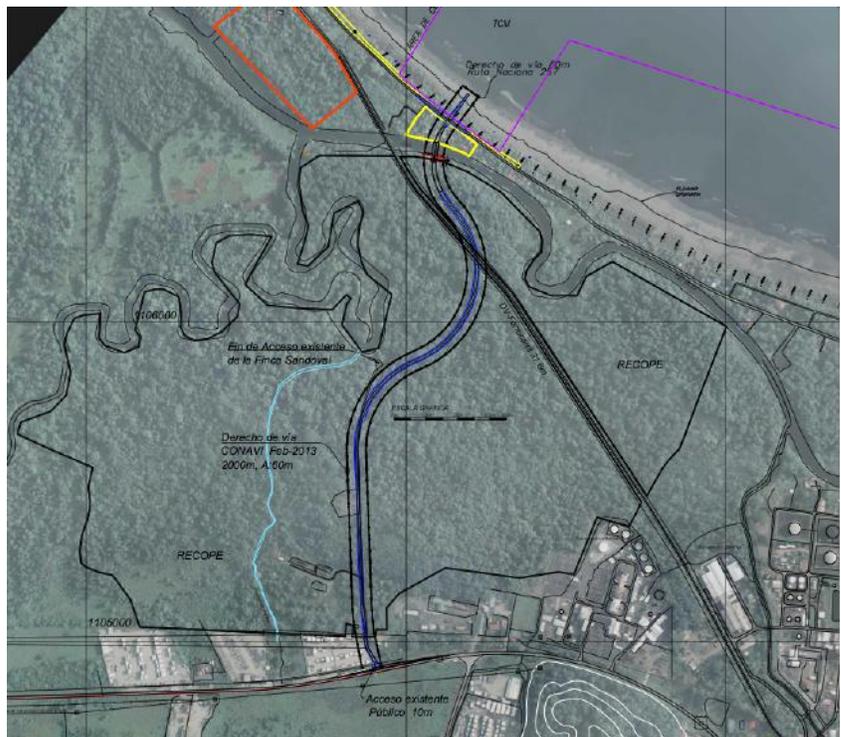
- Diseño y construcción de intersección semaforizada a nivel, en el empalme entre la Ruta Nacional No. 32 y la Ruta Nacional No. 257 (camino de acceso a la nueva Terminal de Contenedores de Moín, indicado en a. y b.) que permita la totalidad de los giros previsible y necesarios para

garantizar la seguridad en ambas vías (Rutas Nacionales No. 32 y No. 257).

- Diseño y construcción de una intersección a desnivel en el cruce de la vía cantonal y la Ruta Nacional No. 257 (camino de acceso a la nueva Terminal de Contenedores de Moín). Dicha intersección se diseñará a la cota de rasante con una media de +4.0m, sobre el nivel medio del mar, incluida en el interior del derecho de vía de la Ruta Nacional No. 257.

La inversión se estimó en US\$ 78 millones financiados a través de recursos provenientes del contrato de préstamo, así como del Fondo Vial y del Ministerio de Hacienda.

Con autorización de la Contraloría General de la República, se promovió la contratación directa 2016CD-000026-0DE00 Estudios previos, diseño y construcción de la Ruta Nacional No. 257 – Acceso definitivo a la terminal de contenedores de Moín, que actualmente se encuentra en fase de revisión de ofertas.



Interesa destacar los plazos establecidos para la ejecución del proyecto.

El plazo del contrato será de 18 meses, no obstante, en virtud de los compromisos adquiridos por el Estado costarricense, en el marco del Contrato de concesión de obra pública con servicio público para el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de la terminal de contenedores de Moín, se imponen las fechas límites para conclusión de las obras que se indican seguidamente:

Una primera vía de dos carriles y con todos los requisitos de seguridad vial, iluminación y medidas ambientales, debidamente diseñada y construida en toda la longitud de la Ruta Nacional No. 257, deberá entrar en operación al 31 de julio de 2017.

Una segunda vía de dos carriles y con todos los requisitos de seguridad vial, debidamente diseñada y construida en toda la longitud de la Ruta Nacional No. 257, deberá entrar en operación al 30 de noviembre de 2017.

Asimismo, a través del Sistema de Compras Públicas (SICOP) se promovió la contratación directa autorizada por la Contraloría General de la República, para la supervisión de este proyecto, bajo el número 2016CD-000003-0006-

000001, actualmente en fase de preparación de ofertas, siendo la fecha de apertura el día 08 de junio de 2016 a las 11:00 horas. La inversión se estima en US\$ 5,5 millones provenientes del Contrato de Préstamo No. 2080.

Contratación de Servicios de Prospección Aérea para proyectos del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial:

Esta Unidad Ejecutora tramitó dos contrataciones directas para los servicios de Prospección Aérea para proyectos del programa de Obras estratégicas de infraestructura vial, que incluye Circunvalación Norte, Intercambio Guadalupe – Bandera – UCR; y Rotonda de Garantías Sociales (2013CD-000063-0DE00) así como para el proyecto de Radial Zapote – Curridabat – Hacienda Vieja (2013CD-000167-0DE00); esta última contratación financiada con recursos del Fondo Vial.

Resulta oportuno indicar que la prospección aérea incluye: elaboración mapas, exploración geológica, exploración polar, etc. a partir de sobrevuelo con tecnología LÍDAR y fotografía aérea.

Descripción del objeto contractual:

Consistió en la realización de vuelo fotogramétrico digital en combinación con tecnología LÍDAR del corredor de Circunvalación, Ruta Nacional No. 39, abarcando el proyecto nuevo denominado Circunvalación Norte (Uruca, Ent. Ruta Nacional No. 108 hasta Calle Blancos, Ent. Ruta Nacional No. 109) y del corredor existente desde Calle Blancos (Ent. Ruta Nacional No. 109) hasta la Rotonda de Las Garantías Sociales (Ent. Ruta Nacional No. 215), en una longitud total de 8,5 km con un barrido en un ancho de 50 m a partir de la línea centro del proyecto para generar modelos de elevación digital de alta

precisión y ortofotografía en el corredor descrito y en una longitud de 5 km en un ancho también de 50 m a partir de la línea centro para el proyecto Radial Zapote – Curridabat – Hacienda Vieja.

Productos de las contrataciones:

La documentación a entregada consiste en:

- ✓ Restitución planimétrica escala 1:1.000 de: borde de calzada, edificios y otras construcciones.
- ✓ Poligonal GPS documentada a lo largo del recorrido de la carretera con distancias entre mojones de 2 km a la que se le dan coordenadas planialtimétricas oficiales.
- ✓ Datos LÍDAR Clasificados y productos derivados:
 - Curvas de nivel (equidistancia 0,5 m)
 - Perfiles de la carretera cada 500 m
 - Perfil longitudinal del eje del corredor vial, mapas de pendientes, líneas de drenaje.
- ✓ Ortofotografía
 - Ortofoto RGB con una resolución de píxel de 10 cm.
 - Video de la traza en 3D.
- ✓ Ficha con los datos de las expropiaciones: Datos del propietario, croquis del predio actual, croquis del predio final, cálculo de la superficie a expropiar, con base en la información del Catastro y el Registro Nacional, únicamente en el caso de la Contratación Directa 2013CD-000063-0DE00.

RECURSOS FINANCIEROS

A la fecha se ha realizado trece desembolsos para un total de US\$118.072.169,00 que representan un 24.73% del monto total del préstamo, según el siguiente detalle por año:

- ✓ 2013: US\$ 7.500.000,00
- ✓ 2014: US\$ 39.953.803,00
- ✓ 2015: US\$ 30.618.366,00
- ✓ 2016: US\$ 40.000.000,00

El restante 65,27% de los fondos serán desembolsados en los años 2016 (principalmente) y 2017.

La contrapartida nacional es por un total de US\$30,54 millones de los cuales US\$ 25,54 millones corresponden al pago de comisiones e intereses y US\$ 5 millones para cubrir los gastos operativos de la Unidad Ejecutora.

Se ha pagado el 53,02% del monto previsto en el contrato para el pago de intereses y comisiones, de acuerdo con el siguiente detalle, que suma un total de US\$ 13.541.106,46 para los años 2013 - 2016:

Comisión de Seguimiento (0,25%): (Se paga una vez al gestionar el primer desembolso)	US\$ 850.000,00
Comisiones de Compromiso (1,33%): (Se pagan cada 3 meses: enero, abril, julio, octubre)	US\$ 5.843.512.11
Intereses (0,13%): (Se pagan cada 6 meses: marzo y setiembre)	US\$ 6.847.594.35

Es importante mencionar que, a la fecha, el mayor porcentaje de recursos del Contrato de Préstamo se encuentran comprometidos con contratos refrendados por la Contraloría General de la República, que representan un

78,83% del monto total del préstamo, según se muestra en el siguiente cuadro.

De los recursos para expropiaciones, ya se han ejecutado \$19,1 millones, los restantes serán ejecutados en el transcurso del año 2016.

CONTRATOS REFRENDADOS POR CGR	RECURSOS PARA EXPROPIACIONES	RECURSOS DE PROCESOS DE CONTRATACION EN TRAMITE	TOTAL
\$ 268.036.959,19	\$ 54.130.000,00	\$ 17.833.040,81	\$ 340.000.000,00
78,83%	15,92%	5,25%	100,00%



Además se considera importante mencionar que la contrapartida nacional aumentó, lo cual se gestionará en los próximos meses ante el BCIE como una modificación al Plan Global de Inversiones. Ya se encuentran aprobados recursos por \$600.000.000,00 para el Proyecto de Rehabilitación y ampliación del Puente sobre el Río Virilla en Ruta Nacional No.1. Se encuentra en trámite recursos adicionales para expropiaciones de los Proyectos de Construcción de los Pasos a Densivel y la Construcción de los Puentes sobre el

Río Virilla en las Rutas Nacionales No.147 y 32.

De igual forma se gestionó la incorporación de recursos de contrapartida (Fondo Vial) para las obras de la Terminal de Contenedores de Moín y obras de la Intersección con la Radial Heredia del Proyecto del Corredor Circunvalación Norte.

El detalle de estos recursos se muestra a continuación:

PROGRAMA DE OBRAS ESTRATEGICAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL	
AUMENTO DE CONTRAPARTIDA NACIONAL, RECURSOS POR FONDO VIAL	
PROYECTOS	
Nombre del Proyecto	RECURSOS DE CONTRAPARTIDA NACIONAL
Rehabilitación y Ampliación del Puente sobre el Río Virilla, Ruta Nacional No.1	(recursos parcialmente incorporados en Presupuesto 2016 por ¢600 millones, pendiente para 2017: ¢174 millones)
Diseño y construcción del Corredor Vial Circunvalación Norte, Ruta Nacional No. 39, Sección Uruca - Calle Blancos	¢ 8.850.900.000
Estudios previos, diseño y construcción de la Ruta Nacional No. 257, Acceso Definitivo a la Terminal de Contenedores de Moín.	¢ 6.133.500.000
EXPROPIACIONES	
Construcción del Paso a Desnivel en la Rotonda de las Garantías Sociales	¢ 5.212.800.000
Construcción del Paso a Desnivel en la Intersección Guadalupe - La Bandera - UCR	
Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 147 "Radial Santa Ana".	¢ 814.500.000,00
Diseño y Construcción del Puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 32.	¢ 543.000.000,00
TOTAL	21.728.700.000

INFORMES DE FISCALIZACIÓN

Se han atendido en tiempo, forma y según las competencias todas las solicitudes de información de la Auditoría Interna, de la Contraloría General de la República, del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la UCR, entre otros.

No existen a la fecha informes de fiscalización o disposiciones emitidas por entes de fiscalización interna (Auditoría Interna) o externa (LanammeUCR, Contraloría General de la República) o de control político (Asamblea Legislativa).

Se indica no obstante que inició en la última semana una fiscalización operativa de la Contraloría General de la República para el proyecto de Rehabilitación integral del puente sobre el Río Virilla en la Ruta Nacional No. 1, el equipo fiscalizador se ubica en la Sala de Reuniones No. 1 del edificio donde se ubican las Unidades Ejecutora y es coordinado por el ingeniero Emilio Villalobos.

**PROGRAMA DE OBRAS ESTRATÉGICAS
DE INFRAESTRUCTURA VIAL:**

PROYECTOS PARA MEJORAR LA