

**GOBIERNO DE COSTA RICA
CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD (CONAVI)**

Informe de Avance

**Proyecto: "Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de
la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta
Nacional No. 4-Limón"**

**Unidad Ejecutora
Ruta Nacional No. 32**

Ley No. 9293

Periodo
Junio 2019



Elaborado por:
Licda. Gabriela Moya Montero



Contenido

| | |
|---|-----------|
| 1.1. Información general | 4 |
| 1.2. Disposiciones generales de la aprobación del financiamiento al proyecto rehabilitación y extensión de la Ruta Nacional No. 32 sección cruce Ruta 4 – Limón | 5 |
| 1.3. Definiciones..... | 5 |
| 1.4. Descripción del proyecto | 7 |
| 1.4.1. Etapas del proyecto..... | 15 |
| 1.5. Componentes..... | 16 |
| 1.6. Determinación del área de influencia..... | 16 |
| 1.6.1. Localización geográfica | 16 |
| 1.6.2. Área de influencia directa | 17 |
| 1.6.3. Área de influencia indirecta | 17 |
| 1.7. Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo (PND)..... | 17 |
| 1.8. Objetivo general | 18 |
| 1.9. Objetivos específicos..... | 18 |
| 1.10. Beneficiarios del proyecto..... | 18 |
| 1.10.1.1. Beneficiarios(as) directos(as) | 18 |
| 1.10.1.2. Beneficiarios del proyecto(as) indirectos(as) | 18 |
| 1.11. Resultados esperados..... | 18 |
| 1.12. Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32 | 19 |
| 1.12.1. Organización actual del CONAVI..... | 19 |
| 1.12.2. Creación de la Unidad Ejecutora | 20 |
| 1.12.3. Marco Jurídico de la Unidad Ejecutora de la Ruta Nacional No. 32 | 21 |
| 1.12.4. Propuesta de creación de plazas para la Unidad Ejecutora..... | 23 |
| 1.12.5. Estructura Administrativa de la Unidad Ejecutora | 24 |
| 2. Avance financiero del préstamo..... | 26 |
| 2.1. Plan de inversiones | 26 |
| 2.2. Ejecución financiera de las condiciones del préstamo | 27 |
| 2.3. Distribución financierapor componente..... | 28 |
| 2.4. Logros financieros de las condiciones del préstamo..... | 30 |
| 2.5. Facturas pendientes de pago. | 30 |
| 3. Avance físico del proyecto | 31 |
| 3.1. Cuadro resumen con fechas importantes del proyecto | 31 |
| 3.2. Plan de Ejecución del Proyecto (PEP)preliminar general (mostrado a nivel de productos)..... | 32 |
| 3.3. Información del porcentaje de avance de la ejecución del proyecto | 33 |
| 3.4. Matriz de Articulación Plan Presupuesto (MAPP) con proyección para el año 2019..... | 34 |
| 3.5. Ficha Técnica (FT) con proyección para el año 2019 | 35 |
| 3.6. Ficha del Programa Institucional de Inversión Pública (FPIIP) con proyección para el año 2019..... | 36 |
| 3.7. ¿Cuáles han sido los principales avances del mes?..... | 37 |
| 3.8. Explicar los criterios de valoración de la clasificación de los programas/proyectos, cuando sus metas no coincidan con dicha clasificación. Por ejemplo, Programa/ Proyecto con clasificación “de acuerdo con lo | |

| | |
|---|-----------|
| programado” y alguna (s) de sus metas con clasificación “con riesgo de incumplimiento” o “con atraso crítico” . | 39 |
| 3.9. ¿Cuáles han sido los principales obstáculos o limitaciones que se presentan? | 39 |
| 3.10. Determinar los principales retos (obstáculos) a los que se enfrenta el Sector, para el cumplimiento de las metas. | 39 |
| 3.11. Detalle las “Lecciones aprendidas” presentadas durante el desarrollo del proyecto | 40 |
| 4. Aspectos técnicos y estado actual del proyecto | 41 |
| 4.1. Relocalización de servicios públicos | 42 |
| 4.2. Expropiaciones | 46 |
| 4.3. Aspectos de impacto ambiental y viabilidad ambiental | 47 |
| 4.4. Exoneración | 48 |
| 4.5. Estudio Arqueológico | 48 |
| 4.6. Corta de árboles | 49 |
| 4.7. Principales avances del proyecto | 49 |
| 4.8. Los principales obstáculos que se han presentado | 49 |
| 5. Lista de riesgos generales del proyecto | 51 |
| 6. Conclusiones | 53 |
| ANEXOS | 54 |
| Pagos efectuados | 55 |
| Porcentaje de avance por tarea del Proyecto | 56 |
| Fotografías con avances de las obras | 57 |

1.1. Información general

El proyecto "Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón" está amparado bajo la Ley No. 9293: "*Aprobación del financiamiento al proyecto rehabilitación y extensión de la Ruta Nacional No. 32 sección cruce Ruta 4 - Limón*", publicada en la Gaceta del 04 de mayo del 2015.

La ley fue firmada entre el Gobierno de la República de Costa Rica, representado por el Ministerio de Hacienda, y el Gobierno de la República Popular China, representado por el Banco de Importación y Exportación de China, para formalizar el Contrato Comercial (CC) entre el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) y China Harbour Engineering Company Ltd. (CHEC, empresa designada para los diseños y construcción de las obras.

Este proyecto se desarrolla con el objetivo principal del mejoramiento vial, al mismo tiempo que facilite el traslado de productos desde y hasta el puerto de embarque y desembarque y de la circulación en menor tiempo de los vehículos a lo largo de los 107.24 km, comprendidos entre el Cruce de Sarapiquí hasta Limón.

Las obras que se desarrollarán son:

- **Construcción y Rehabilitación de 107.24 kilómetros de carretera a cuatro carriles con espaldones con un ancho de 1.80 metros a cada lado.**
- **Construcción de 36 puentes mayores junto a los existentes.**
- **Construcción de 13 pasos a desnivel (PSV).**
- **Construcción de 11 Retornos.**
- **Construcción de 4 intersecciones a nivel:**
 - ✓ Acceso Ruta Cantonal a Moín después del IC Moín 1km hacia Limón km 149+800.
 - ✓ Acceso a nuevo estadio Limón estación km 151+800.
 - ✓ Entronque con la Ruta N°241 en Santa Rosa km 152+900.
 - ✓ Entronque con la Ruta N°36 km 154+300.
- **Construcción de 5 Intercambios:**
 - ✓ IC Río Frío (Entronque con la Ruta 4).
 - ✓ IC Guápiles (Entronque con la Ruta 247).
 - ✓ IC Siquirres (Entronque con la Ruta 10).
 - ✓ IC TCM (Entronque con acceso a la TCM).
 - ✓ IC Moín (Entronque con acceso a Puerto Moín).
- **Obras de Seguridad:**
 - ✓ Construcción de 24 Puentes Peatonales.
 - ✓ Construcción de bahías para autobuses.
 - ✓ Construcción de 18 accesos de calles existentes a la carretera principal.
 - ✓ Construcción de baranda tipo New Jersey para la separación de los flujos de tránsito vehicular.
 - ✓ Construcción de 26.160 metros lineales de ciclovías.
 - ✓ Construcción 26.180 metros lineales de rutas marginales.
 - ✓ Construcción de redes del sistema de evacuación pluvial.
 - ✓ Construcción de pasos de fauna.

1.2. Disposiciones generales de la aprobación del financiamiento al proyecto rehabilitación y extensión de la Ruta Nacional No. 32 sección cruce Ruta 4 – Limón

Para la realización de este informe de avance, es necesario mencionar que la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica decreta la Ley No. 9293: "*Aprobación del financiamiento al proyecto rehabilitación y extensión de la Ruta Nacional No. 32 sección cruce Ruta 4 - Limón*", la cual se publicó en el diario oficial La Gaceta el lunes de 04 de mayo de 2015.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo No. I de la Ley No. 9293, el Gobierno de la República Popular China conviene en que el Banco de Exportación e Importación de China (el Prestamista) conceda una línea de crédito preferencial (en adelante se denomina Crédito) de una suma total no superior a seiscientos veintiocho millones (628.000.000,00) de yuanes de Renminbi a la República de Costa Rica, representado por el Ministerio de Hacienda (el Beneficiario), con el objetivo de financiar parte de los costos de la ejecución del Proyecto de Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional No. 32. El subsidio, que otorga el Gobierno chino al interés de este Crédito, será pagado directamente al Banco de Exportación e Importación de China.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo No. II de la Ley No. 9293, Las condiciones principales del Crédito arriba mencionado son las siguientes:

1. El plazo del Crédito (incluido el plazo de utilización, de gracia y de amortización) no sobrepasará veinte años.
2. La tasa de interés del Crédito será del dos por ciento anual.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo No. 2 de la Ley No. 9293, los textos Contratos y sus anexos, forman parte integrante de la ley "Contrato Suplementario para Aumentar la Cobertura sobre PROYECTO DE DISEÑO, REHABILITACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA RUTA NACIONAL No. 32" entre el Gobierno de la República de Costa Rica, representado por el Ministerio de Hacienda como Prestatario y El Banco de Exportación e Importación de China como Prestamista.

Por cuanto: el 03 de junio del 2013, Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) y China Harbour Engineering Company Ltd. (CHEC) formalizaron el Contrato Comercial (CC) sobre la implementación del Proyecto para el Diseño, Rehabilitación y Extensión de la Ruta Nacional No. 32 (en adelante el "Proyecto"), con un monto total de 465,593,387.06 dólares de EE.UU. (US\$ Cuatrocientos sesenta y cinco mil millones quinientos noventa y tres mil trescientos ochenta y siete con seis centavos).

1.3. Definiciones

De conformidad con lo dispuesto en el artículo No. 1 de la Ley No. 9293, es aconsejable estar familiarizado con la terminología que se estableció en el Contrato Comercial (CC) sobre la implementación del "Proyecto para el Diseño, Rehabilitación y Extensión de la Ruta Nacional No. 32" firmado el 03 de junio de 2013 entre el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI) y China Harbour Engineering Company Ltd. (CHEC). A continuación se detallan los significados que se aplicarán por igual a las formas singular y plural de los términos definidos:

- 1.3.1. Convenio:** significa el Convenio de Préstamo para Crédito de Comprador de Exportación y sus apéndices y cualquier enmienda a tal convenio y sus apéndices que ocasionalmente se realicen con el consentimiento por escrito de las partes.
- 1.3.2. Período de Disponibilidad:** significa el período que comienza en la fecha cuando el Convenio entra en vigor y que finaliza en la fecha que sea Cuarenta y Ocho (48) meses después, tiempo durante el cual se harán todos los desembolsos de conformidad con las estipulaciones del Convenio.
- 1.3.3. Día Bancario:** significa un día en el que los bancos permanecen abiertos para negocios bancarios ordinarios en Beijing, incluyendo sábados y domingos en los cuales los bancos están abiertos para negocios como lo requieren las regulaciones provisionales de China, pero excluyendo los festivales legales y días de asueto en China y los sábados y domingos en los que no apliquen las anteriores regulaciones
- 1.3.4. China:** significa la República Popular de China.
- 1.3.5. Contrato Comercial:** significa el Contrato del Proyecto de Diseño, Rehabilitación y Extensión de la Ruta Nacional no. 32 con el número de contrato CONAVI-CHEC-001 con el propósito de implementar el Proyecto acordado por y entre el CONAVI y CHEC y su Subsidiaria en Costa Rica el 03 de junio del 2013 con el monto total de USD Cuatrocientos Sesenta y Cinco Millones Quinientos Noventa y Tres Mil Trescientos Ochenta y Siete y Seis Centavos solamente (US\$ 465,593,387.06).
- 1.3.6. Desembolso:** significa el adelanto de la Facilidad de Crédito de conformidad con el Artículo 3 del Convenio.
- 1.3.7. Usuario Final:** significa Consejo Nacional de Viabilidad de Costa Rica, el cual al final utilizará la Facilidad de Crédito.
- 1.3.8. Evento de Incumplimiento:** significa cualquier evento o circunstancia que se especifica como tal en el Artículo 7 del Convenio.
- 1.3.9. Préstamo:** significa el monto agregado principal desembolsado y de vez en cuando pendiente de pago en virtud de la presente Facilidad de Crédito.
- 1.3.10. Período de Maduración:** significa el período que comienza en la fecha en la cual el Convenio empieza a regir y termina en la fecha que corresponde a Doscientos Cuarenta (240) meses de ahí en adelante.
- 1.3.11. Proyecto:** significa el Proyecto de Diseño, Rehabilitación y Extensión de la Ruta Nacional No. 32.
- 1.3.12. País del Prestatario:** se refiere al país donde está localizado el Prestatario, i.e., la República de Costa Rica.
- 1.3.13. Dólares de EE.UU. o US\$:** significa la moneda de curso legal por el momento de los Estados Unidos de América.

1.4. Descripción del proyecto

El proyecto de ampliación consta de dos componentes; rehabilitación y construcción. Tomando como referencia el POI 2011, el CONAVI describe las actividades de la siguiente manera:

Rehabilitación

Reparación selectiva y refuerzo del pavimento o la calzada, previa demolición parcial de la estructura existente, con el objeto de restablecer la solidez estructural y la calidad de rueda originales. Además, por una sola vez en cada caso, podrá incluir la construcción o reconstrucción del sistema de drenaje que no implique construir puentes o alcantarillas mayores.

Construcción

Construcción de todas las obras viales que se incorporen a la red nacional existente.

El proyecto -Ampliación de la Ruta Nacional No. 32 y la Y Griega-Limón-, tiene una extensión de 107.24 km, plantea la rehabilitación y ampliación de la vía a cuatro carriles, así como la construcción de estructuras de puentes.

Para llevar a cabo el proyecto no se necesita realizar expropiaciones a lo largo de la vía, pues los terrenos pertenecen al gobierno y son el actual derecho de vía de aproximadamente 50 metros de ancho; sin embargo, se necesitará realizar intersecciones de uno y dos niveles.

Las obras a realizar consisten en la rehabilitación de la carretera actual, la construcción de dos carriles adicionales, al lado derecho de la ruta en sentido San José-Limón incluye además el reforzamiento de los puentes tanto en capacidad de carga viva como en capacidad para sismos.

De manera general las obras se desglosan de la siguiente manera:

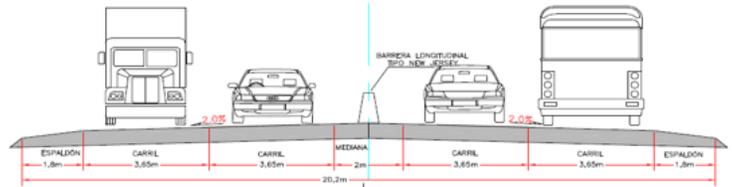
- Construcción y Rehabilitación de 107.24 kilómetros de carretera a cuatro carriles con espaldones con un ancho de 1.80 metros a cada lado.



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

En virtud de que el proyecto atraviesa zonas urbanas y zonas rurales, se ha definido siete (7) secciones típicas:

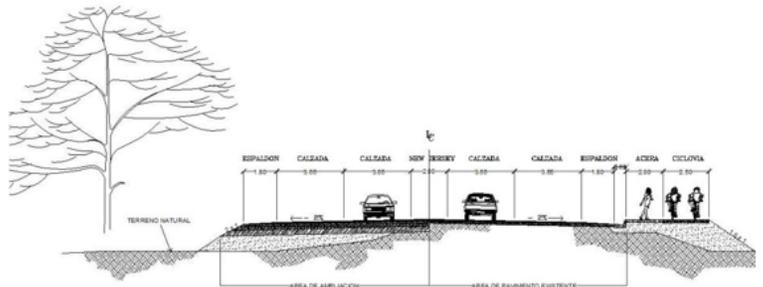
Sección 1: 2 carriles de 3.65m por sentido, espaldones laterales de 1.80m, separados por una isla central de 2.00m, en la que se colocará una barrera longitudinal tipo New Jersey.



SECCIÓN TÍPICA 1

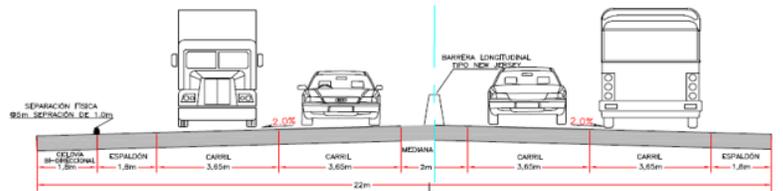
Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

Sección 2: 2 carriles de 3.65m por sentido, con espaldones laterales de 1.80m, separados por una isla central de 2.00m, en la que se colocará una barrera longitudinal tipo New Jersey, con cordón y caño, acera de 1.20m y ciclo vía de 2.50m, a un solo costado.



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

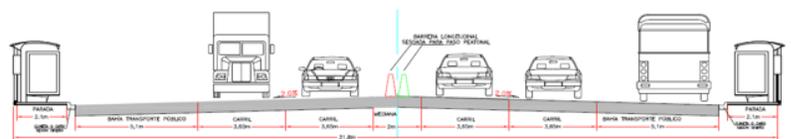
Sección 3: 2 carriles de 3.65m por sentido, con espaldones laterales de 1.80m, separados por una isla central de 2.00m, en la que se colocará una barrera longitudinal tipo New Jersey, y ciclo vía de 1.80m separado por un bordillo de concreto.



SECCIÓN TÍPICA 3

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

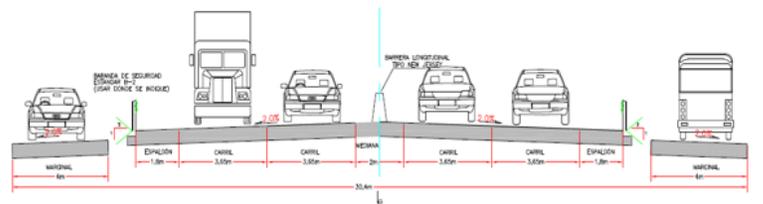
Sección 4: 2 carriles de 3.65m por sentido, separados por una isla central de 2.00m, bahías de autobuses en ambos sentidos sobre la calzada nueva



SECCIÓN TÍPICA 4

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

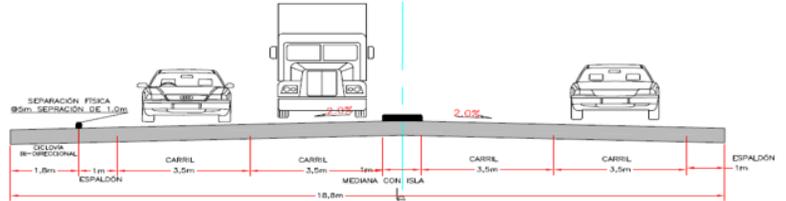
Sección 5: 2 carriles de 3.65m por sentido, separados por una isla central de 2.00m con barrera longitudinal tipo New Jersey, espaldones de 1.8m, vías marginales en ambos sentidos de 4.00m.



SECCIÓN TÍPICA 5

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

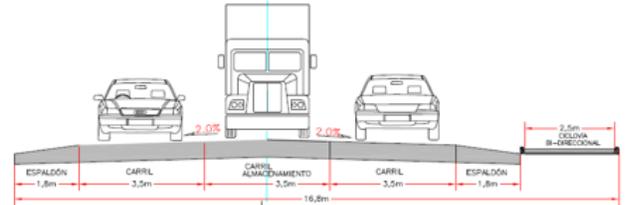
Sección 6: 2 carriles de 3.50m por sentido, espaldones externos de 1.0m, isla central de separación de concreto de 1.0m de ancho, y ciclovía de 1.80m separado por un bordillo de concreto.



SECCIÓN TÍPICA 6
(MOIN-SANTA ROSA)

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

Sección 7: 3 carriles de 3.50m (1 carril interno de almacenamiento o giro), con espaldones laterales de 1.80m, ciclovía a un costado con un ancho de 2.50m.



SECCIÓN TÍPICA 7
(SANTA ROSA-LIMÓN CENTRO)

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

- Construcción de 36 puentes mayores junto a los existentes.



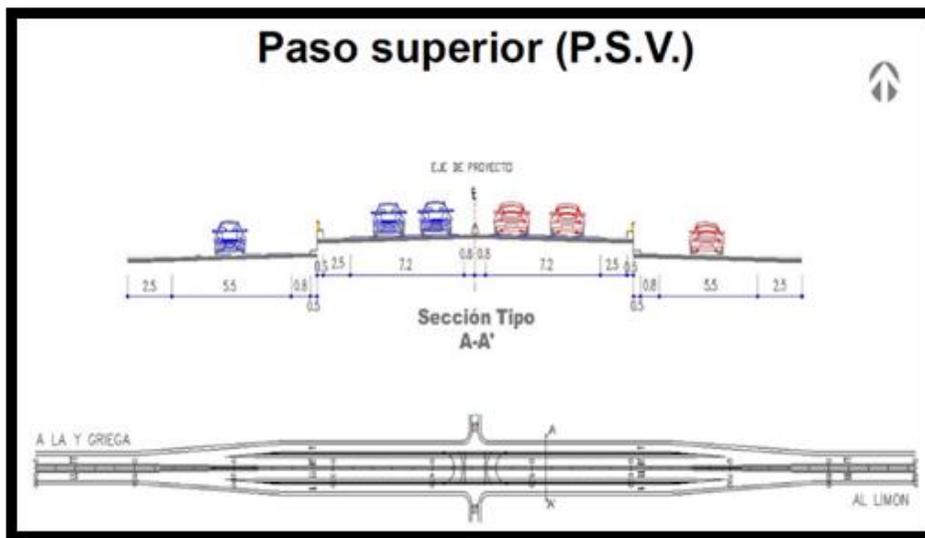
Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

Secciones típicas puentes:



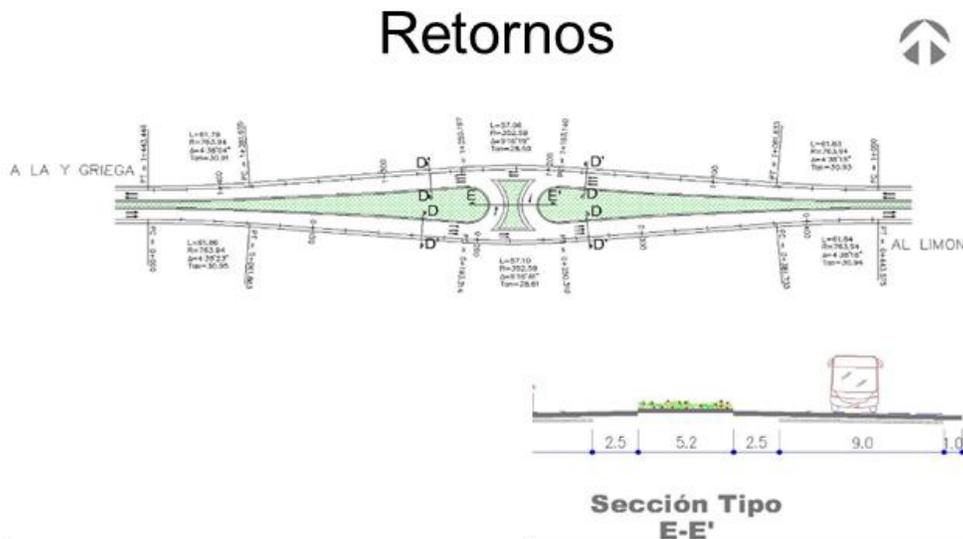
Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

- Construcción de 13 pasos a desnivel (PSV).



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

- Construcción de 11 Retornos.



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

- Construcción de 4 intersecciones a nivel:
 - Acceso Ruta Cantonal a Moín después del IC Moín 1km hacia Limón km 149+800.
 - Acceso a nuevo estadio Limón estación km 151+800.
 - Entronque con la Ruta N°241 en Santa Rosa km 152+900.
 - Entronque con la Ruta N°36 km 154+300.



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

- Construcción de 5 Intercambios:
 - IC Río Frío (Entronque con la Ruta 4).
 - IC Guápiles (Entronque con la Ruta 247).
 - IC Siquirres (Entronque con la Ruta 10).
 - IC TCM (Entronque con acceso a la TCM).
 - IC Moín (Entronque con acceso a Puerto Moín).



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

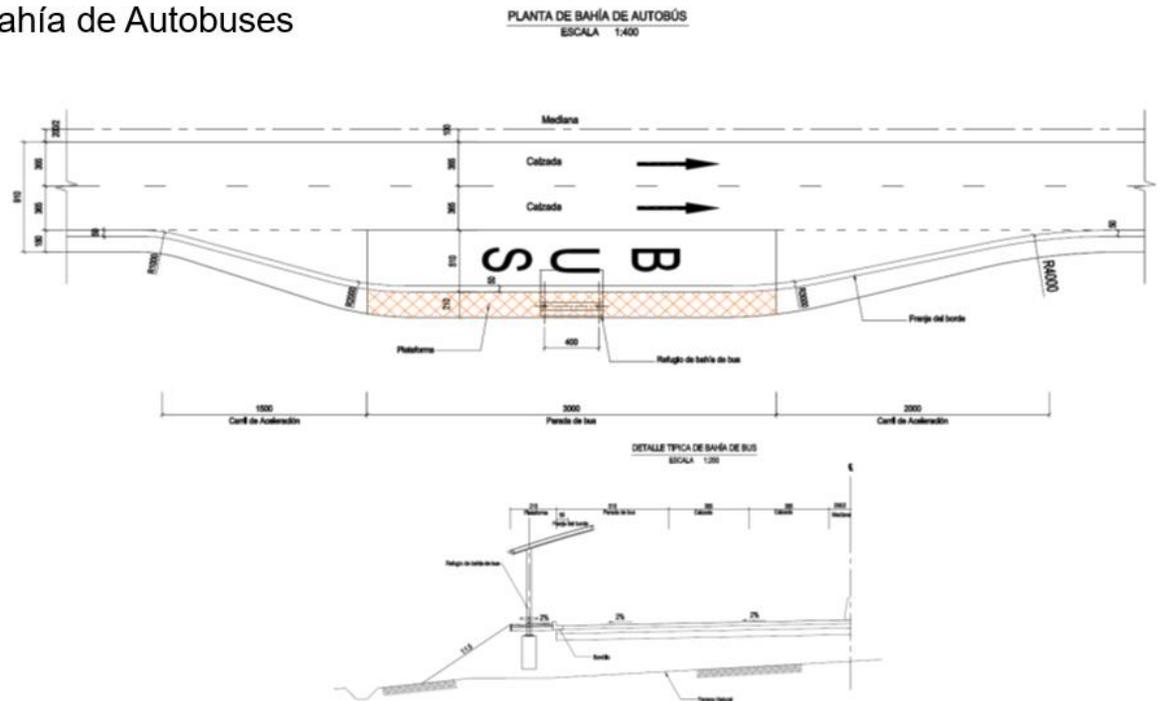
- Obras de Seguridad:
 - Construcción de 24 Puentes Peatonales.



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

- Construcción de bahías para autobuses.

Bahía de Autobuses



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

- Construcción de 18 accesos de calles existentes a la carretera principal.
- Construcción de baranda tipo New Jersey para la separación de los flujos de tránsito vehicular.
- Construcción de 26.160 metros lineales de ciclovías.

New Jersey, bahías, acera, ciclovía



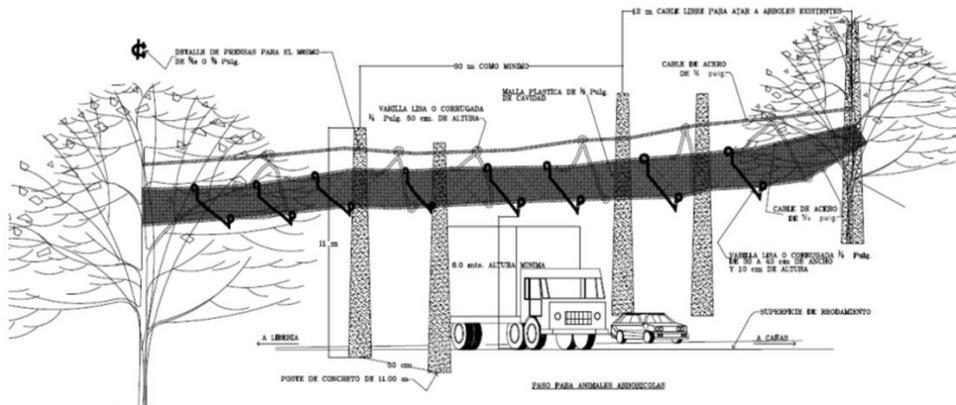
Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

- Construcción 26.180 metros lineales de rutas marginales.

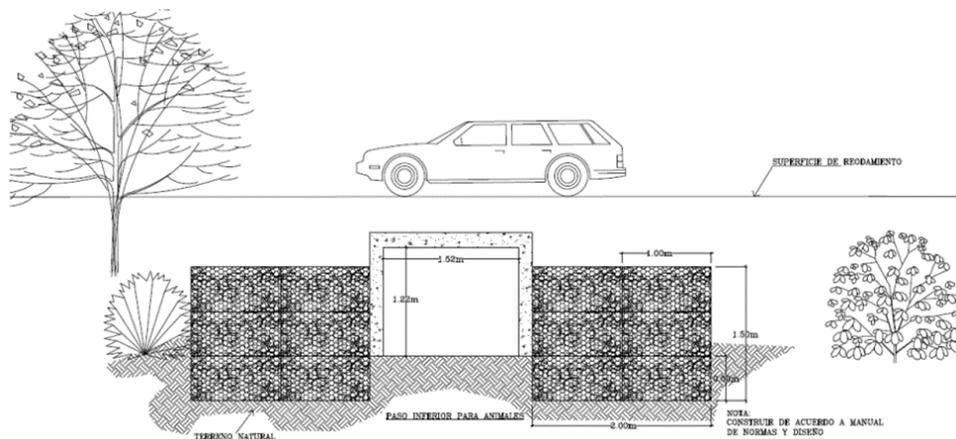


Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

- Construcción de redes del sistema de evacuación pluvial.
- Construcción de pasos de fauna.



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

En resumen, una carretera con cuatro carriles, dos en cada dirección, así como la ampliación de los puentes y alcantarillas a lo largo del trayecto.

El proyecto contempla las siguientes secciones:

| Sección | Descripción | Longitud Km |
|---------|--|----------------|
| 70150 | La Y Griega, Pococi (R.4)-Guápiles (R.247) (Calle Emilia) | 13,260 |
| 70490 | Guápiles (R.247) (Calle Emilia)-Lte. Cantonal Pococi-Guácimo (Río Jiménez) | 4,450 |
| 70142 | Lte. Cant. Pococi/Guácimo (Río Jiménez)-Guácimo (R.248) | 6,300 |
| 70141 | Guácimo (R.248)-Lte. Cant. Guácimo/Siquirres (Río Destierro) | 10,650 |
| 70130 | Lte. Cant. Guácimo/Siquirres (Río Destierro)-Siquirres (R.10) | 12,530 |
| 70090 | Siquirres (R.10)-Lte. Cant. Siquirres/Matina (Río Madre de Dios) | 12,930 |
| 70472 | Lte. Cant. Siquirres/Matina (Río Madre de Dios)-San Miguel (Entrada Principal) | 9,850 |
| 70471 | San Miguel (Entrada Principal)-Lte. Cant. Matina/Limón (Río Toro) | 15,585 |
| 70080 | Lte. Cant. Matina/ Limón (Río Toro)- Liverpool (Escuela) | 9,600 |
| 70070 | Liverpool (escuela)-Limón (Muelle Alemán) | 12,045 |
| | Total kms. | 107,200 |

Fuente: Prefactibilidad proyecto "Ampliación Ruta 32 tramo Y Griega-Limón. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Dirección de Planificación Sectorial.

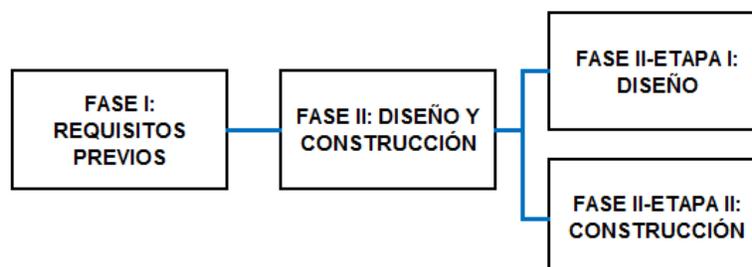
Por su parte, los puentes a intervenir se detallan en el siguiente cuadro:

| Estación | Puente | Long mts. |
|----------|----------------------------------|--------------|
| 50+960 | Corintio | 72 |
| 54+080 | Costa Rica | 36 |
| 56+190 | Rio Blanco | 58 |
| 57+340 | Q.Dantas | 36 |
| 59+160 | Toro Amarillo | 261 |
| 63+185 | Santa Clara | 12 |
| 64+905 | Q.El Molino | 37 |
| 67+360 | Jiménez | 62 |
| 67+530 | Roca | 62 |
| 73+785 | Guácimo | 92 |
| 74+070 | Guacimito | 37 |
| 78+210 | Parismina | 108 |
| 83+065 | Dos Novillos | 62 |
| 84+310 | Destierros | 98 |
| 89+335 | Vueltas | 31 |
| 94+360 | Reventazón | 345 |
| 97+050 | Paso inferior | 12 |
| 97+185 | Siquirres | 66 |
| 99+735 | Pacuare | 321 |
| 101+660 | Pacuarito | 46 |
| 106+640 | Cimarrones | 77 |
| 107+895 | Hondo | 47 |
| 109+770 | Madre de Dios | 70 |
| 115+625 | Barbilla | 103 |
| 120+500 | Q.Calderón | 26 |
| 121+580 | Canal | 26 |
| 123+570 | San Miguel | 26 |
| 125+480 | Chirripó | 436 |
| 133+240 | Escondido | 24 |
| 134+075 | Cuba | 69 |
| 134+985 | Rojo | 26 |
| 135+225 | Toro | 26 |
| 141+430 | Madre | 36 |
| 145+325 | Blanco | 59 |
| | Total Mts. | 2.905 |
| | Cantidad Total de Puentes | 34 |

Fuente: Prefactibilidad proyecto "AmpliazZción Ruta 32 tramo Y Griega-Limón. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Dirección de Planificación Sectorial.

1.4.1. Etapas del proyecto

A continuación, se muestran las etapas del proyecto:



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

1.5. Componentes

Componentes generales de las obras civiles del proyecto Ruta Nacional No. 32.

De manera general, las obras (o intervenciones) del proyecto Ruta Nacional No. 32 se pueden subdividir en los siguientes componentes:

- Habilitación de vías de acceso provisionales (desvió de tránsito).
- Infraestructura complementaria temporal.
- Limpieza de derecho de vía.
- Excavación manual y mecánica.
- Transporte de materiales.
- Operación de maquinaria (fuentes fijas).
- Operación de maquinaria (fuentes móviles).
- Colocación de concreto (hidráulico) y/o asfalto.
- Área depósito de material de préstamo y grava.
- Escombreras-disposición de residuos ordinarios-sobrantes.
- Construcción de drenajes y aceras.
- Demarcación y señal provisional.
- Construcción o reconstrucción de puentes.

1.6. Determinación del área de influencia

Región: Huetar Atlántica.

Provincia: Limón.

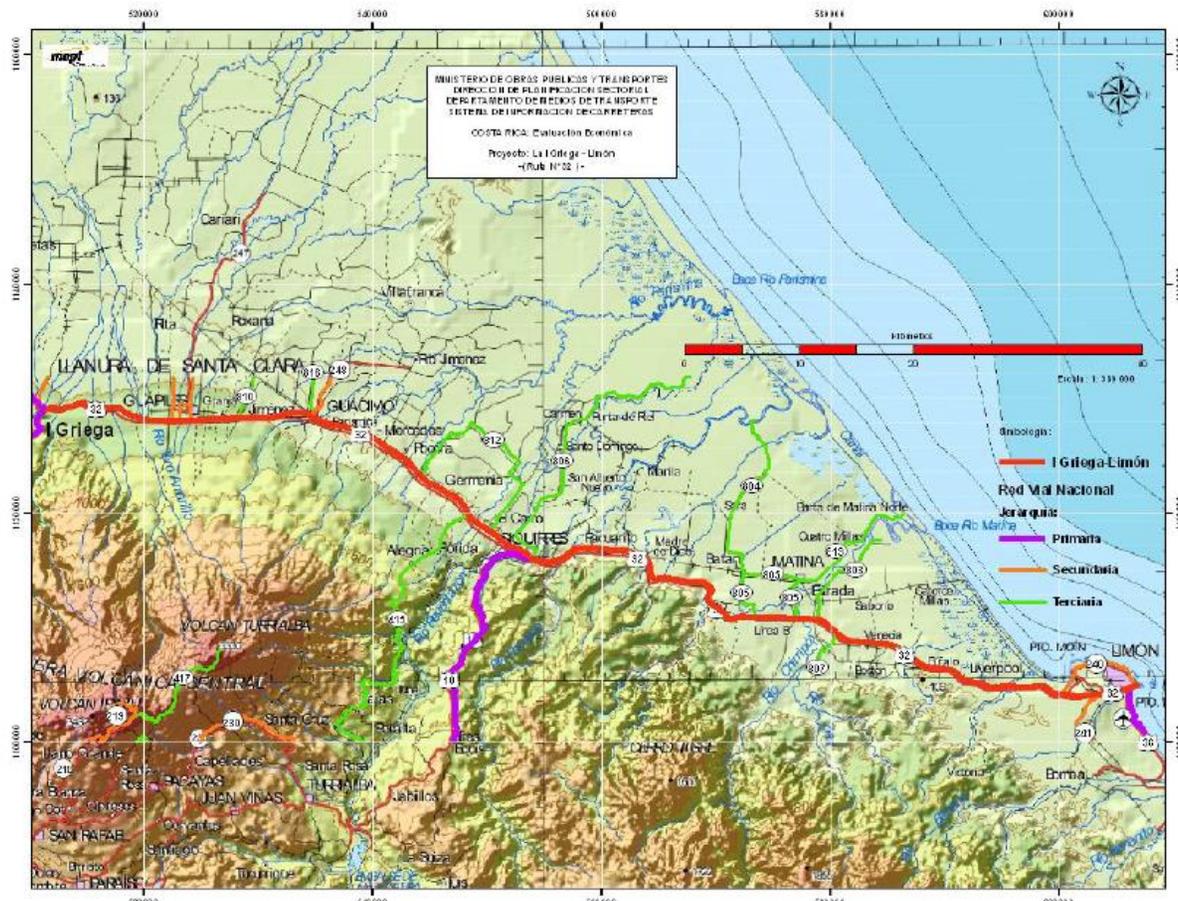
Cantones: Pococí, Guácimo, Siquirres, Matina y Limón.

Distritos: Guápiles, Jiménez, Guácimo, Mercedes, Pocora, Germania, La Alegría, El Cairo, Siquirres, Pacuarito, Batán, Matina, Carrandi, Río Blanco y Limón.

1.6.1. Localización geográfica

El proyecto se encuentra localizado en la región Norte Atlántica del país en la Ruta Nacional No. 32, inicia en el kilómetro 49+650 en la Y Griega (intersección ruta 4) y finaliza en el kilómetro

156+880 en Limón. (El trayecto se identifica con la línea roja en el mapa que a continuación se presenta).



Fuente: Prefactibilidad proyecto "Ampliación Ruta 32 tramo Y Griega-Limón. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Dirección de Planificación Sectorial.

1.6.2. Área de influencia directa

El área de influencia directa inicia en el kilómetro 49+650 perteneciente a la provincia de Limón en el cantón de Pococí, poblado de La Y Griega y finaliza en el kilómetro 156+880 perteneciente también a la provincia de Limón, así como las poblaciones aledañas.

1.6.3. Área de influencia indirecta

Ruta N.10, poblados como: Turrialba, Eslabón, Pavones, Bóveda, Chitaría, Buenavista, Jabillos, Tres Equis, Santa Marta, Lindavista, El Coco, Guayacán y Siquirres.

1.7. Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo (PND)

De conformidad con lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 "Alberto Cañas Escalante", el programa o proyecto que se encuentra identificado en el Programa de Obras Viales de la Red Vial Nacional Estratégica cuyo objetivo es el "Mejorar la infraestructura vial para facilitar la transitabilidad del Corredor Atlántico".

1.8. Objetivo general

Ampliar la capacidad vial en el tramo Intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón contribuyendo al desarrollo económico y al aumento de la competitividad de la zona.

1.9. Objetivos específicos

- Rehabilitar la Ruta Nacional No.32 tramo Intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón.
- Construir dos carriles adicionales a lo largo del tramo Intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón.
- Rehabilitar y ampliar los puentes existentes en el tramo Intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón.
- Disminuir los costos de operación vehicular en el tramo Intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón.
- Disminuir el tiempo de recorrido en el tramo Intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón.
- Mejorar la seguridad vial en el tramo Intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón.
- Mejorar la regularidad de la superficie de ruedo.
- Construir retornos, intersecciones y pasos a desnivel.

1.10. Beneficiarios del proyecto

1.10.1.1. Beneficiarios(as) directos(as)

Los principales beneficiarios del proyecto son los usuarios de la ruta. Según el tránsito en las secciones de control de la zona, se determinó que el tránsito mínimo se da en las secciones 70090, 70472 y 70471 en las cuales transitan diariamente un aproximado de 10,361.00 vehículos.

1.10.1.2. Beneficiarios del proyecto(as) indirectos(as)

Serán beneficiadas con el proyecto unas 235,137.00 personas que viven en los distritos de Guápiles, Jiménez, Guácimo, Mercedes, Pocora, Germania, La Alegría, El Cairo, Siquirres, Pacuarito, Batán, Matina, Carrandi, Río Blanco y Limón.

De igual manera los usuarios del proyecto de todo el país que realicen viajes hacia la Región Huetar Atlántica con fines turísticos, comerciales, empresariales, familiares entre otros.

1.11. Resultados esperados

- Tramo Intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón-Limón ampliado y rehabilitado.
- Número de carriles incrementados de dos a cuatro.

- Construcción de 36 puentes vehiculares nuevos y rehabilitación de los 36 existentes.
- Mejora del diseño funcional y nivel de servicio.
- Disminución del tiempo de recorrido entre las poblaciones de la Intersección Ruta Nacional No. 4 –Limón en 20 minutos aproximadamente, lo cual, a su vez, disminuirá los costos de operación vehicular.
- Construcción de obras de seguridad vial tales como 26160 metros lineales de ciclo vías, aceras, 23 puentes peatonales, 26 180 metros lineales de calles marginales, 176 bahías de autobuses, una medianera para la división de los sentidos del tráfico vehicular, entre otros.

1.12. Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32

1.12.1. Organización actual del CONAVI

Durante los años 2009 y 2010, se realizaron estudios para modificar la estructura orgánica del CONAVI, y el 11 de enero de 2010, mediante oficio No. DM-0104-10, fue aprobada la nueva estructura por el MOPT; en ese mismo momento, la Dirección de Modernización del Estado del Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), procedió al registro de la misma, según lo indicado en el oficio No. DM-049-10 de fecha 10 de febrero de 2010, suscrito por el señor Roberto Gallardo Núñez, en su momento, Ministro del MIDEPLAN.

Posteriormente, la estructura fue modificada para incorporar dos Unidades Ejecutoras: Unidad Ejecutora para el Primer Programa de Infraestructura Vial (PIV-I) y la Unidad Ejecutora para el Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial.

Las funciones de las actuales Unidades Administrativas, se encuentran reguladas en el documento "Reorganización integral del CONAVI" (2010), el cual sustenta la base de oficialización de la actual estructura institucional.

De conformidad con el oficio No. DM-679-15 de fecha 22 de octubre de 2015, suscrito por el señor Luis Alberto Fallas Calderón, Ministro a.i. de Planificación Nacional y Política Económica, se aprueba la inclusión de la Unidad Ejecutora del Proyecto de Rehabilitación y Extensión de la Ruta Nacional No. 32, Sección Cruce, Ruta 4, Limón, lo anterior, por instrucción del Consejo de Administración en el Artículo VI, de la Sesión 1212-15 de fecha 08 de junio de 2015, en el cual se acuerda la reorganización parcial para la creación de la Unidad Ejecutora del Proyecto de la Ruta No. 32.

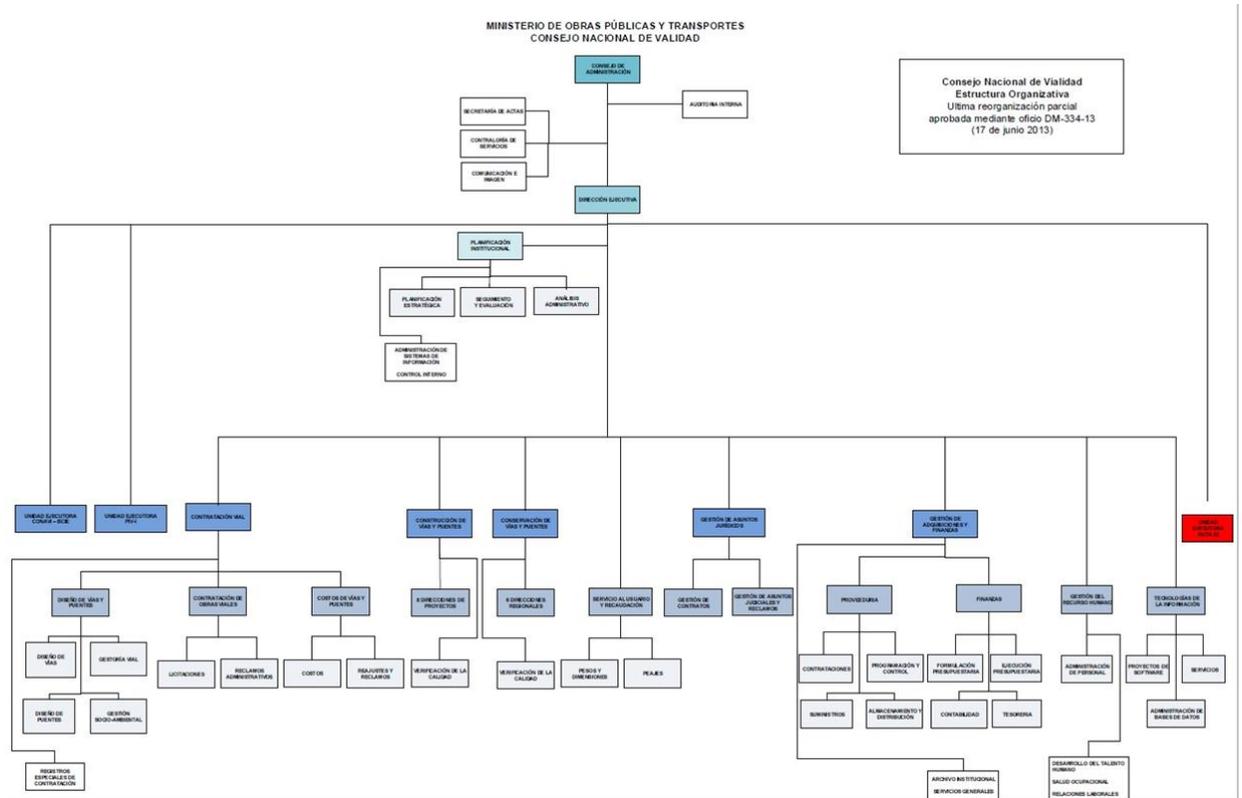
Esta estructura, se encuentra fundamentada en la organización matricial equilibrada, lo que hace que el CONAVI, deba adecuar parcialmente las funciones de las unidades existentes en la Institución, esta organización se conoce como un sistema de mandos múltiples, cuenta con dos tipos de estructura: los colaboradores tienen dos tipos de jefes, pues trabajan en dos cadenas de mando: el jefe del proyecto con quien tiene una relación de carácter administrativo y jefe especialista, quien es su jefe funcional.

Es importante señalar, que la organización matricial, se encuentra ligada con las instituciones que desarrollan proyectos; en las cuales se presenta un flujo de autoridad vertical, desde el punto de vista jerárquico, y horizontal, desde el punto de vista técnico o de proyecto; en este tipo de estructura se integran equipos de trabajo de varias áreas de la institución.

Con esta estructura, se pretende:

- Dar al proyecto vial la importancia preponderante en la Institución.
- Emplear recursos humanos en forma flexible y eficiente, pues una misma persona, puede estar asignada a varios proyectos y los recursos se emplean el tiempo que sea necesario.
- Se promueve la capacitación de los especialistas dentro de la unidad funcional.

La Estructura Organizacional registrada por el Ministerio de Planificación y Política Económica, actualmente, se detalla a continuación:



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

1.12.2. Creación de la Unidad Ejecutora

Mediante Decreto Legislativo No. 9293, publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 84 de fecha 04 de mayo de 2015, se aprueba el Contrato celebrado entre la República de Costa Rica y la República Popular China, con el fin de ejecutar el Proyecto de Rehabilitación y Extensión de la Ruta Nacional N° 32, Sección Cruce, Ruta 4, Limón, a través del Convenio Marco entre la República de Costa Rica y la República Popular China, celebrado el 03 de junio de 2013.

En relación con las entidades interventoras que actuarán por parte del Gobierno de Costa Rica, en la Ley de cita, se establece:

El proyecto contempla que el Conavi conforme una unidad ejecutora para la fiscalización, coordinación y administración técnica, legal y financiera de los contratos de préstamo y de ejecución del proyecto y la contratación de un supervisor/gestor internacional de renombre para someter a la empresa constructora a los más estrictos controles de calidad. En el proyecto de ley se prevé que la contratación de una compañía de primer nivel con experiencia y supervisión de proyectos de esa magnitud, se realice por medio de una contratación directa concursada internacionalmente.

El grupo de profesionales de Conavi será el encargado de coordinar la administración de los diferentes contratos relacionados con los diseños y obras, mientras que el gestor aporta el grupo técnico que llevará a cabo las labores de inspección. (Asamblea Legislativa, 2013: p.2576).

Por tal razón, la finalidad de la creación de la Unidad Ejecutora ha sido la fiscalización, coordinación y administración técnica, legal y financiera de los contratos de préstamo y de la ejecución del Proyecto de Rehabilitación y Extensión de la Ruta Nacional N° 32, Sección Cruce, Ruta 4, Limón, esta dependerá jerárquicamente de la Dirección Ejecutiva del CONAVI y se ubicará en la provincia de Limón, cerca de la Ruta Nacional No. 32, por lo que los funcionarios que formen parte de esta Unidad, deberán aceptar laborar en el sitio.

En este sentido, el Consejo de Administración del CONAVI, en la Sesión No. 1198-15 celebrada el 13 de abril de 2015, en el Artículo V, acordó:

(...)

Proyecto de Ampliación de la Ruta 32:

Acuerdo Firme:

6. Instruir a la Dirección de Gestión de Recurso Humano del CONAVI, la coordinación pertinente con la Dirección de Planificación Institucional a fin de establecer los perfiles del personal de la Unidad Ejecutora y proceder a la contratación correspondiente.

1.12.3. Marco Jurídico de la Unidad Ejecutora de la Ruta Nacional No. 32

El marco jurídico de la Unidad Ejecutora del Proyecto de Rehabilitación y Extensión de la Ruta Nacional No. 32, Sección Cruce, Ruta 4-Limón, se regula principalmente por lo señalado en la Ley No. 9293 "Aprobación del financiamiento al proyecto de rehabilitación y extensión de la Ruta Nacional No. 32, sesión cruce ruta 4-Limón, esta Ley de conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la Constitución Política, contiene ciertas normas que prevalecen sobre las leyes que conforman el marco jurídico citado.

Cabe señalar que las normas que son modificadas por la Ley 9293, son las siguientes:

- Los funcionarios públicos que serán parte de la Unidad Ejecutora serán excluidos del régimen de servicio civil, de conformidad con el artículo 3, denominado "Creación de la Unidad Ejecutora y su ámbito de competencia".
- La contratación de servicios tiene reglas especiales que la diferencian parcialmente de la Ley 7494 "Ley de Contratación Administrativa", como es la atención de los recursos de objeción al cartel, el recurso de revocatoria y el recurso de apelación, todo de conformidad con el artículo 3, antes mencionado.
- La contratación del gestor del proyecto se regula en el artículo 4 de la Ley, en este artículo, se atenúan ciertos aspectos de la Ley de Contratación Administrativa, como es la invitación a tres proveedores, la resolución de recursos y fases ante una posible declaración de concurso infructuoso.
- El artículo 5 de la Ley define organizaciones públicas que en forma preferencial pueden ser contratadas para la verificación de la calidad y la revisión de diseños.
- En cuanto función fiscalizadora que ordena la Ley 8114 "Ley de Simplificación y Eficiencias Tributarias", se dispone que el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME), establecerá unilateralmente los procedimientos de fiscalización que llevarán a cabo.
- Extiende el régimen de prohibiciones establecido en la Ley de Contratación Administrativa y en la Ley 8422 "Ley contra la Corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública", a las personas jurídicas y físicas, funcionarios públicos o sujetos de derecho privado, que hayan participado en alguna etapa de la formulación o aprobación de la Ley 9293
- El proyecto se exceptúa del pago de las tarifas establecidas en el Reglamento de Fijación de Tarifas de Servicios Brindados por la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), (decreto ejecutivo N° 34536-MINAE).
- La empresa contratista estará exenta de derechos aduaneros, así como de todo pago de todo tipo de tributos, impuestos, tasas, sobre tasas, contribuciones especiales, timbres de todo tipo, contribuciones parafiscales y derechos, de conformidad con el artículo 20 de la Ley 9293.
- El ingreso o permanencia en Costa Rica de la totalidad de las personas extranjeras ligadas al proyecto de diseño, rehabilitación y ampliación de la ruta nacional N° 32, carretera Braulio Carrillo, sección intersección ruta nacional N° 4, cruce Sarapiquí-Limón, será de forma temporal y se registrará por lo establecido en la Ley 8764 "Ley General de Migración y Extranjería".

1.12.4. Propuesta de creación de plazas para la Unidad Ejecutora

En la actualidad, el CONAVI, se encuentra inmerso en la ejecución de actividades, producto de la implementación de la modificación en su estructura organizativa, aprobada por el Jefe Ministerial y registrada por el Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN), mediante oficio No. DM 49-10, de fecha 02 de febrero del 2010, suscrito por el señor Roberto Gallardo Núñez, en su momento, Ministro del MIDEPLAN; de la cual se han derivado la realización de tareas y actividades que no se estaban ejecutando debido a la carencia de personal suficiente y calificado para cumplir los objetivos planteados para la Institución.

Para el CONAVI, no es posible reubicar en la Unidad Ejecutora, el personal calificado y con la experticia requerida, por cuanto esto implicaría desproteger la gestión que debe ejecutar; como se mencionó la nueva estructura, es producto de la necesidad de adecuarla a los objetivos funcionales que por ley le fueron consignadas a este Consejo, para poder hacerle frente a las demandas sociales del país, por lo que cambiarles el destino para satisfacer la atención de la Unidad Ejecutora, sería trasladar el problema de escasez de recurso humano.

No obstante, considerando la importancia a nivel nacional del Proyecto, y con el fin de fortalecer el recurso humano, se solicita ante la Autoridad Presupuestaria, la creación de doce plazas para gerenciar, administrar, y brindar apoyo a la Unidad Ejecutora del Proyecto; plazas que permitirán contratar los especialistas con el perfil profesional y de experiencia que se requieren y que el proyecto demanda para alcanzar con éxito los objetivos y metas planteadas.

Las plazas que se necesitan para el funcionamiento de la Unidad Ejecutora y que estarán excluidas del Régimen de Servicio Civil, son las que se detallan a continuación:

| Clasificación | Cargo | Cantidad |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| Gerente de Servicio Civil 2 | Gerente General | 1 |
| Gerente de Servicio Civil 1 | Director(a) de Carreteras | 1 |
| Gerente de Servicio Civil 1 | Director(a) de Estructuras Viales | 1 |
| Profesional Jefe de Servicio Civil 3 | Director(a) Administrativo-Financiero | 1 |
| Profesional Jefe de Servicio Civil 2 | Encargado(a) de Asuntos Jurídicos | 1 |
| Profesional de Servicio Civil 3 | Ingeniero(a) Civil | 3 |
| Profesional de Servicio Civil 2 | Asistente Administrativo-Financiero | 1 |
| Secretaria de Servicio Civil 1 | Secretario(a) | 2 |
| Conductor de Servicio Civil 1 | Conductor | 1 |
| TOTAL DEL PLAZAS: 12 | | |

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

Lo anterior, con base en lo establecido en el Artículo 3, sobre la Creación de la Unidad Ejecutora y su ámbito de competencia de la Ley 9293, de la aprobación del Financiamiento al Proyecto de Rehabilitación y Extensión de la Ruta Nacional No. 32.

En el mes de diciembre la Unidad Ejecutora contó con seis funcionarios nombrados en los cargos de Gerente General, Director de Carreteras, Director de Estructuras Viales, dos secretarías y un conductor, para el mes de enero se cuenta con un nuevo ingreso de una funcionaria en el cargo de Asistente Administrativa Financiera, para sustituir a un funcionario que renunció al puesto que venía desempeñando desde abril de 2017. Cabe destacar, que se ha venido coordinando y

trabajando con la Dirección de Gestión de Recursos Humanos en el reclutamiento de las plazas vacantes por medio de publicaciones y entrevistas, sin embargo, las personas seleccionadas no cumplen con las necesidades de la Unidad o con las expectativas de los oferentes. Por lo tanto, se continúa en el reclutamiento y selección del personal faltante para conformar la Unidad Ejecutora. Es importante señalar que, para dar respuesta a la falta de personal, la Unidad Ejecutora realizó tres convenios con personal del MOPT como apoyo a la Unidad.

Durante el mes de febrero en coordinación con el departamento de Gestión de Recursos Humanos, se realizaron entrevistas para el puesto de Director(a) Administrativo-Financiero, y se logró seleccionar y contratar el profesional que ocupará esta plaza especial a partir del 1 de marzo del presente año. También se realizaron las gestiones necesarias para convocar a entrevista a los candidatos para los puestos de Profesional de apoyo en Gestión de Carreteras y Profesional de apoyo en Gestión de Estructuras Viales.

En el mes de marzo se incorporó a la Unidad Ejecutora el Ingeniero Inspector que apoyará al Director de Estructuras Viales, quien de momento está colaborando en la revisión de los documentos que se han recibido.

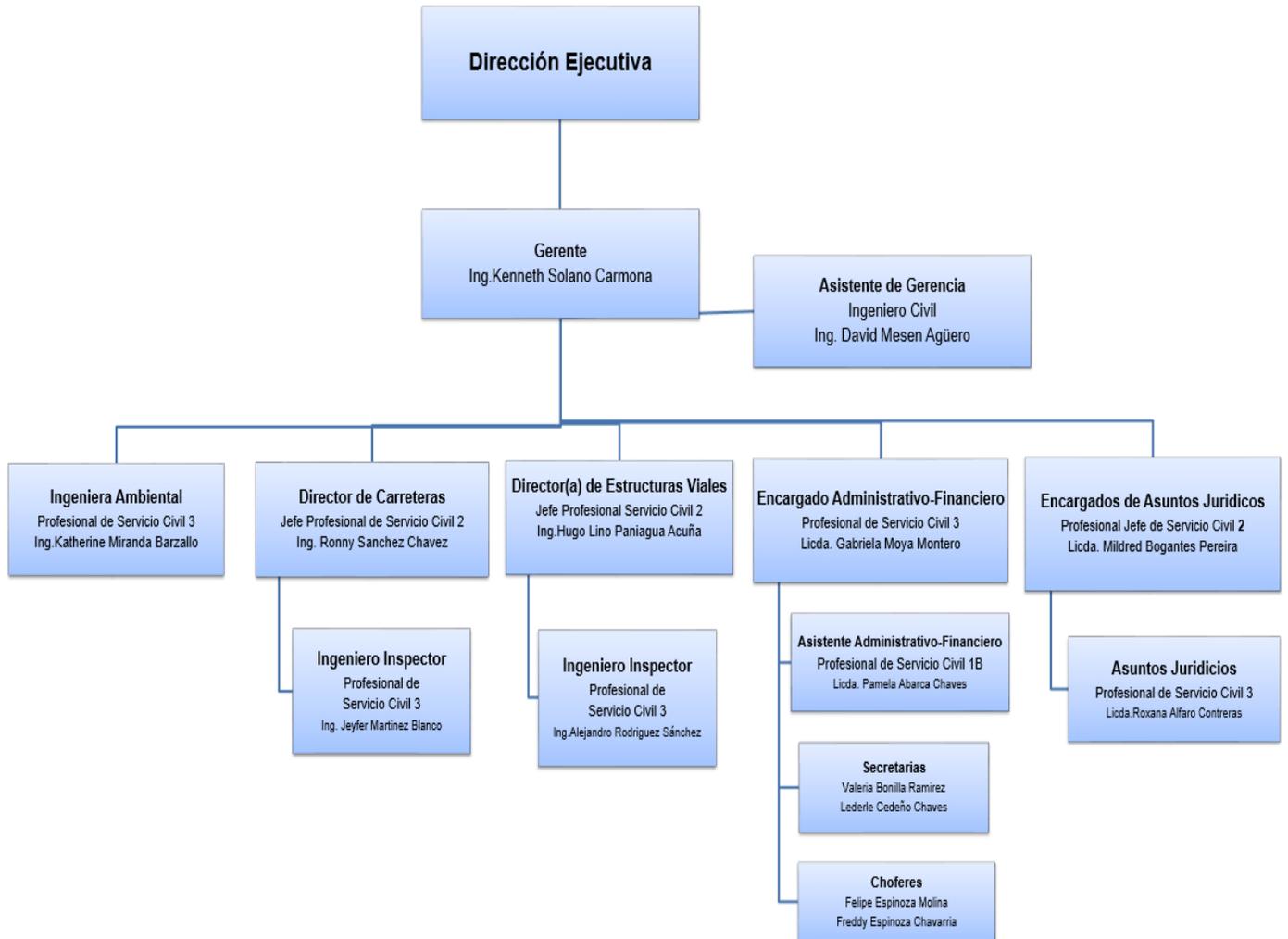
Para el cierre del mes de marzo ya la unidad ejecutora está conformada en un 83%, las dos plazas que faltan por ocupar ya tienen el nombramiento del funcionario seleccionado, estos estarán ocupando los puestos respectivos en el mes de abril.

Al cierre del mes de junio se logró completar al 100% la conformación de la Unidad Ejecutora, así se cierra con el proceso de conformación de acuerdo a las plazas aprobadas por la Autoridad Presupuestaria. Con este proceso completo se dará atención a las diferentes actividades que comprenden el proyecto sin recarga de funciones como se tuvo que trabajar meses atrás.

1.12.5. Estructura Administrativa de la Unidad Ejecutora

Esta Unidad Ejecutora está conformada por personal administrativo y personal para proyectos, dividiéndose en personal de planta (MOPT-CONAVI).

A continuación, se presenta el organigrama de la Unidad Ejecutora con cada uno de los puestos actuales administrativos y por proyectos:



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

2. Avance financiero del préstamo

En este aparte, se mencionarán temas como: el plan de inversiones, ejecución financiera de las condiciones del préstamo, costo del proyecto por componente y los logros financieros de las condiciones del préstamo.

2.1. Plan de inversiones

Las condiciones del préstamo, serán los detallados y contenidos en el siguiente plan de inversiones:

| EDT | No. Contrato | Código | Nombre del proyecto | Estado | Condiciones del préstamo | Monto total estimado (USD) |
|-----|-----------------|--------|--|------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1 | CONAVI-CHEC-001 | UE32 | Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón | Ejecución diseño | Préstamo Blando | \$395,754,379.00 |
| | | | | | Contrapartida C.R. | \$89,839,008.06 |

| | |
|--------------------|-------------------------|
| Gran Total: | \$485,593,387.06 |
|--------------------|-------------------------|

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

El plan de inversiones es constantemente actualizado, de acuerdo a las necesidades de la Administración, de acuerdo con lo anterior, se seguirá incluyendo el plan de inversiones vigente y aprobado por la Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

Luego de evaluar las necesidades adicionales y de peso para el proyecto, y en cumplimiento a lo que establece la Ley 9293 en los artículos #3 y #4, se les asignan los montos proyectados a 2 rubros de la contrapartida a saber:

| COMPONENTE | MONTO |
|-----------------------------------|------------------------|
| Unidad Ejecutora R-32 | \$4,138,750.00 |
| Gestor de Proyector (Supervisión) | \$53,750,000.00 |
| Total | \$57,888,750.00 |

Dejando el Plan de inversión vigente de la siguiente manera:

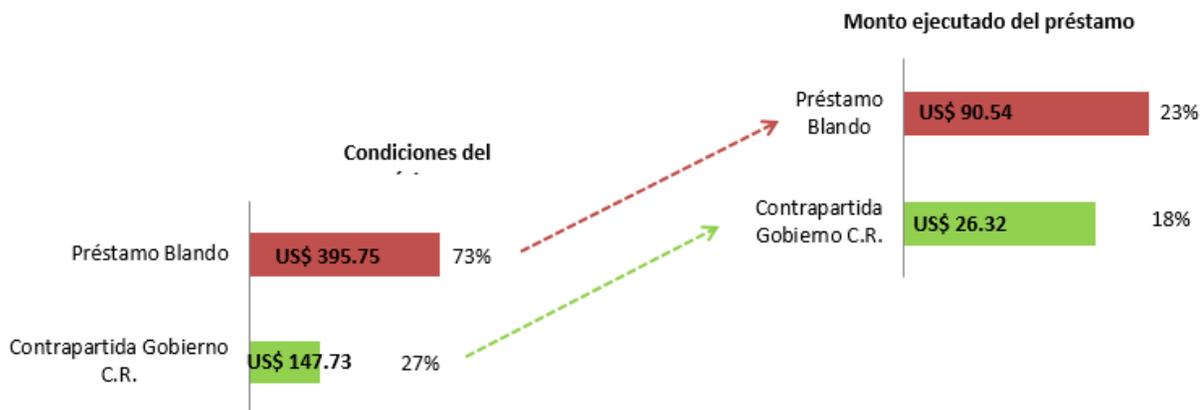
| EDT | No. Contrato | Código | Nombre del proyecto | Estado | Condiciones del préstamo | Monto total estimado (USD) |
|-----|-----------------|--------|---|------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1 | CONAVI-CHEC-001 | UE32 | Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4- | Ejecución diseño | Préstamo Blando | \$395,754,379.00 |
| | | | | | Contrapartida C.R. | \$147,727,758.07 |

| | |
|--------------------|-------------------------|
| Gran Total: | \$543,482,137.07 |
|--------------------|-------------------------|

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

2.2. Ejecución financiera de las condiciones del préstamo

Se exponen los gráficos con la ejecución financiera de las condiciones del préstamo.

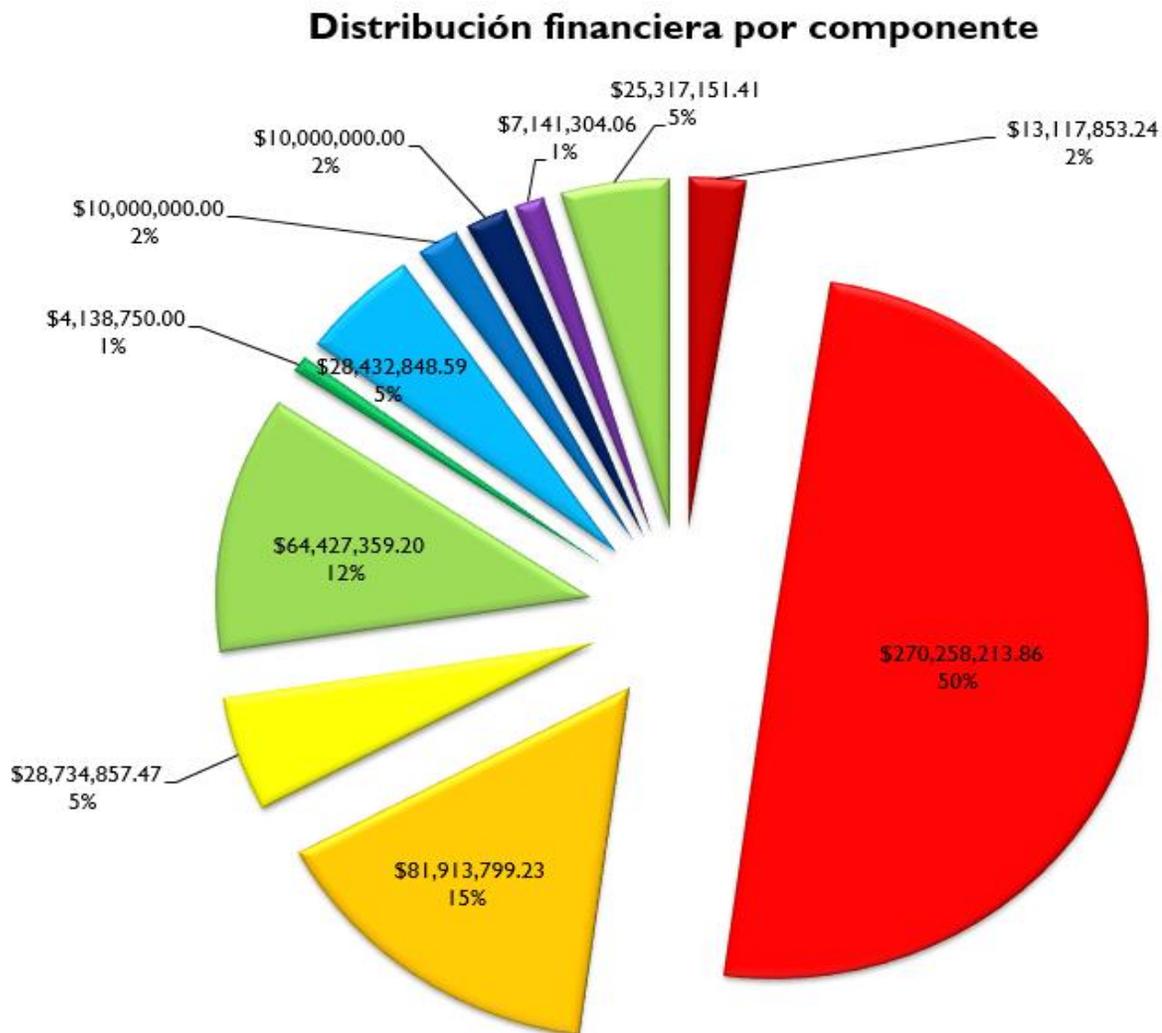


Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

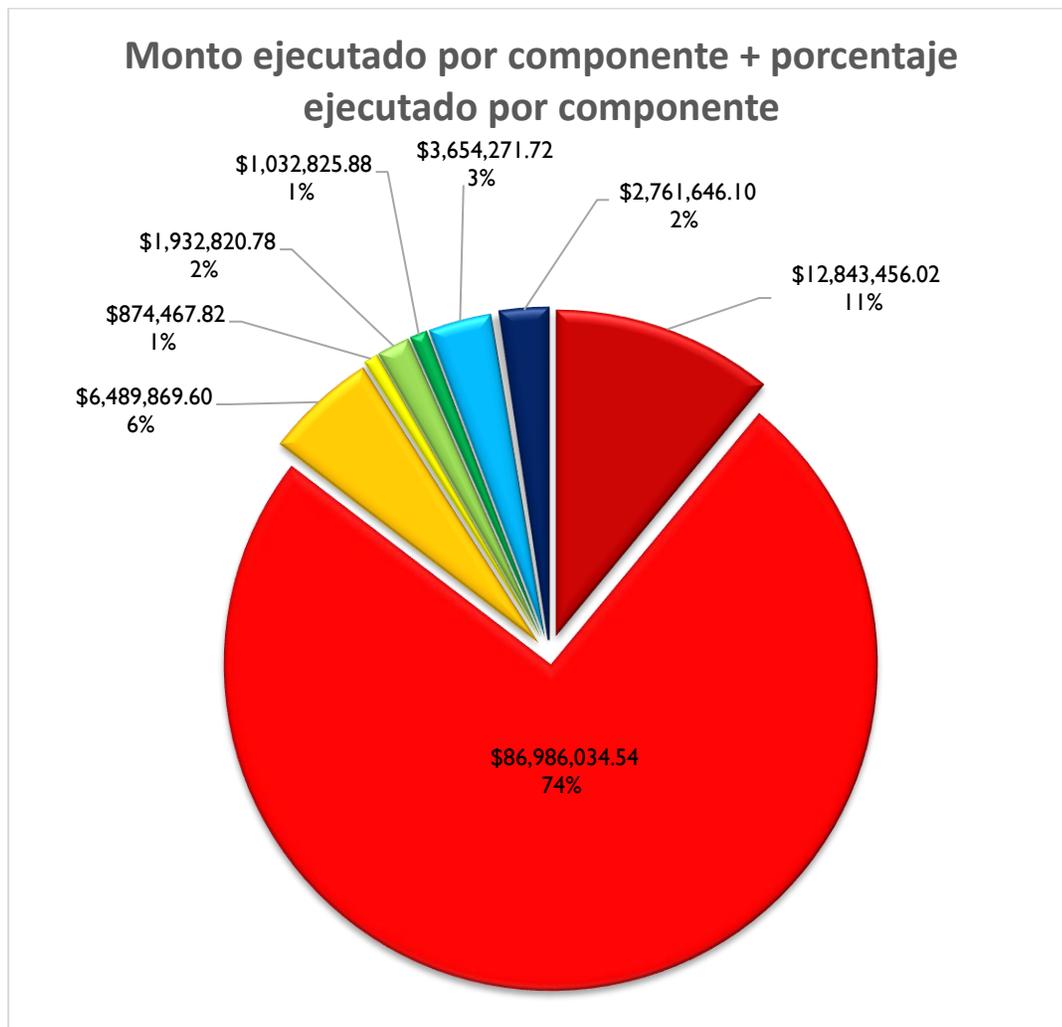
El monto ejecutado del préstamo (\$116,467,494.23), corresponde al anticipo del contrato el cual se canceló el 13 de diciembre de 2016 para el caso de la contrapartida del Gobierno de Costa Rica y el 16 de diciembre de 2016 para el caso del préstamo blando, además incluye pago del 85% y 15% del avance No. I, II, III y IV del diseño de obras (ver Pagos efectuados, en Anexos, página No. 55), también se incluye el 85% y el 15% del avance I correspondiente a pago de construcción, el 15% de los avances II, III, IV y V de construcción, la relocalización de servicios de acueductos y pagos correspondientes a salarios y otros gastos de la Unidad Ejecutora.

2.3. Distribución financiera por componente

Se exponen los gráficos con la distribución financiera por componente y el monto ejecutado por componente + porcentaje de avance (financiero) por componente:



| | | |
|--|------------------|---|
| | Componente I. | Investigación técnica y diseño |
| | Componente II. | Obras nuevas (no incluye puentes ni intersecciones) |
| | Componente III. | Puentes nuevos |
| | Componente IV. | Intersecciones |
| | Componente V. | Rehabilitación de la vía existente |
| | Componente VI. | Unidad Ejecutora |
| | Componente VII. | Gestor de proyectos |
| | Componente VIII. | Expropiaciones |
| | Componente IX. | Relocalización de servicios públicos |
| | Componente X. | Contrapartida por diferencial cambiario |
| | Componente XI | Obras adicionales |



| | | |
|--|------------------|---|
| | Componente I. | Investigación técnica y diseño |
| | Componente II. | Obras nuevas (no incluye puentes ni intersecciones) |
| | Componente III. | Puentes nuevos |
| | Componente IV. | Intersecciones |
| | Componente V. | Rehabilitación de la vía existente |
| | Componente VI. | Unidad Ejecutora |
| | Componente VII. | Gestor de proyectos |
| | Componente VIII. | Expropiaciones |
| | Componente IX. | Relocalización de servicios públicos |
| | Componente X. | Contrapartida por diferencial cambiario |

Monto total de las condiciones del préstamo: \$ 543,482,137.06
Monto total ejecutado del préstamo: \$ 116,857,520.13
Porcentaje de avance (financiero): 21.50%

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

2.4. Logros financieros de las condiciones del préstamo

Entre los principales logros financieros de las condiciones del préstamo que se han obtenido están las siguientes:

- Anticipo del contrato de \$ 93,118,677.41, el cual se canceló el 13 de diciembre de 2016 para el caso de la contrapartida del Gobierno de Costa Rica y el 16 de diciembre de 2016 para el caso del préstamo blando.
- Pago correspondiente al avance No. I de diseño de obras por un monto de \$ 1,899.621,02 en el caso del préstamo blando y de \$335.227,24 de la contrapartida de CONAVI.
- Pago correspondiente al avance No. II de diseño de obras por un monto de \$ 2,374,526.28 del préstamo blando y \$ 419.034,05 de la contrapartida CONAVI.
- Pago correspondiente al avance No.III de diseño de obras por un monto de \$ 2,849,431.53 del préstamo blando y \$ 502.840,86 equivalente al 15% de la contrapartida.
- Pago correspondiente al avance No.IV de diseño de obras por un monto de \$1,424,715.77 del préstamo blando y \$ 251.420,86 equivalente al 15% de contrapartida.
- Pago correspondiente al avance No.V, primer avance de construcción de obras, por un monto de \$2,453,576.84 del préstamo blando y \$ 432.984,14 equivalente al 15% de contrapartida.
- Pago correspondiente a los avances No.VI, VII, VIII y IX de construcción de obras, por un monto de \$2,674.567,31 equivalente al 15% de contrapartida.
- Se cancela también avances de relocalización de servicios de acueductos, por un monto de \$2,761,646.10

2.5. Facturas pendientes de pago.

- Al cierre del mes, se tienen facturas en trámite de pago por \$14,765,192.42 correspondiente al 85% de los avances VI, VII, VIII y IX, estas facturas se estarán cancelando tan pronto los documentos de respaldo sean recibidos por el EXIMBANK en China.

3. Avance físico del proyecto

En este aparte, se mencionarán temas como: cuadro resumen con fechas importantes del proyecto, Plan de Ejecución del Proyecto (PEP) preliminar general, Matriz de Articulación Plan Presupuesto (MAPP), Ficha Técnica (FT) y Ficha del Programa Institucional de Inversión Pública (FPIIP).

3.1. Cuadro resumen con fechas importantes del proyecto

El siguiente cuadro de resumen, permite tener una perspectiva global en cuanto a fechas importantes del proyecto:

| EDT | No. Contrato | Código | Nombre del proyecto | Estado | Longitud | Firma contrato | Aprobación del financiamiento | Plazo de ejecución diseño | Inicio diseño | Final diseño | % avance diseño planeado | % avance diseño real | Plazo de ejecución construcción | Inicio construcción | Final construcción |
|-----|-----------------|--------|---|------------------|-----------|----------------|-------------------------------|---------------------------|---------------|--------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------|
| 1 | CONAVI-CHEC-001 | UE32 | Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4- | Ejecución diseño | 107.24 km | 03-jun-13 | 04-may-15 | 8 meses | 14-dic-16 | 30-sep-17 | 100% | 97% | 34 meses | Diciembre 2018 | Pendiente diseño |

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

Es oportuno indicar, que de la fase I Ejecución del diseño, la fecha original de finalización aprobada mediante la orden de servicio número 1 fue el 13 de agosto 2017, la cual se trasladó mediante la orden de servicio número 2 para el 30 de setiembre 2017. La fecha final del diseño de obras se desplazó debido a la ampliación de plazo por solicitudes de cambio al diseño, por parte de las comunidades y a solicitud del contratista, quienes entregaron parcialmente los diseños finales el día 15 de diciembre, en el mes de enero del 2018 se le trasladaron, a la empresa contratada, observaciones realizadas de esos diseños parciales y a la fecha se continúa con la atención de esas observaciones, este proceso se ha hecho muy largo por las diferencias de idioma entre las partes, y las especificaciones técnicas que deben cumplir los diseños.

Para poder atender las observaciones y a fin de minimizar los problemas de traducción entre los idiomas, la empresa constructora contrató los servicios de una empresa nacional que les asesore y acompañe en la confección de los documentos para completar la entrega de los diseños y trabajar con ellos en los documentos faltantes para completar la totalidad de los diseños.

Como bien se ha mencionado en los informes anteriores, el período de revisión y aprobación de los diseños por parte de la Administración será de 45 días calendario, una vez recibida toda la documentación y atendidas las observaciones, para dar por aprobados los diseños finales del proyecto.

Se toma la decisión de iniciar las obras en algunos puentes y tramos, donde el diseño ya tiene el visto bueno de la Unidad Ejecutora, de esta manera se pone en marcha la etapa 2 de construcción del proyecto y no se siguen atrasando los procesos. Esto también permite la continuidad del proyecto, ya que una suspensión sería contraproducente para las relaciones comerciales que se mantienen con el Gobierno de la República Popular de China.

3.2. Plan de Ejecución del Proyecto (PEP) preliminar general (mostrado a nivel de productos)

Se expone de manera general los productos del proyecto (Porcentaje de avance por tarea en Anexos, página No. 56). Es importante indicar que este cronograma es una versión preliminar cuya actualización se realizará una vez que se tenga en firme el periodo de ampliación del proyecto.



Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

El proyecto se encuentra en la fase II Construcción, mediante la Orden de Servicio No.3, a partir del 20 de noviembre del 2017, con una fecha prevista de finalización según dicha Orden para el 04 de octubre de 2020. Sin embargo, ya se trabaja en la ampliación del plazo debido a los atrasos de la empresa constructora y el avance de las obras que se reporta a la fecha.

El contratista realiza labores de corta de árboles, limpieza de la vía, paños de prueba, y preparación de terrenos que de identificaron como "suelos blandos, donde se realizan trabajos especiales para prepararlos, de manera que puedan soportar las cargas de peso que implica la construcción de la vía, además se continua con los trabajos de colado de pilotes y bases en varios puentes.

El Gestor del proyecto da seguimiento al cronograma de trabajo de la empresa constructora y las actividades que deben realizar las empresas que tienen a cargo la relocalización de servicios.

3.3. Información del porcentaje de avance de la ejecución del proyecto

El proyecto se encuentra en la fase II Construcción, emitida mediante la Orden de Servicio No.3, a partir del 20 de noviembre del 2017. El contratista a la fecha realiza labores de preparación de la plataforma de trabajo en algunos puentes, importación y compra de materiales para la construcción, corta de árboles en derecho de vía y preparación de los terrenos que van quedando libres y colado de pilotes en aquellos puentes en los que la Unidad Ejecutora ha dado el visto bueno al diseño.

Sin embargo, es oportuno indicar, que para la fase I Ejecución del diseño, la fecha original de finalización aprobada mediante la orden de servicio número 1 fue el 13 de agosto 2017, la cual se trasladó mediante la orden de servicio número 2 para el 30 de setiembre 2017. La fecha final del diseño de obras se desplazó debido a la ampliación de plazo por solicitudes de cambio al diseño, por parte de las comunidades y a solicitud del contratista, quienes hicieron una entrega parcial de los diseños finales el día 15 de diciembre. En el informe mensual presentado en el mes de diciembre del 2017 se mencionó que se habían recibido los diseños finales, sin embargo, luego de la revisión se constató que no estaban completos. Entre el 12 y el 26 de enero del 2018, el Contratista de la obra entregó documentos pendientes, pero aún no están todos los necesarios para proceder con la revisión del diseño, tal y como lo establece el contrato. La administración está a la espera de que se atiendan las observaciones solicitadas tanto por el Ingeniero a cargo de los puentes y el Ingeniero a cargo de la carretera. Al cierre del mes, el diseño final revisado y aprobado continua en un 97%, ya que, a pesar de que se aprobaron documentos, el avance no fue tan significativo para registrar un porcentaje de avance mayor.

Al cierre del mes de junio se tienen los permisos de aprovechamiento de agua para uso industrial, se cuenta con la totalidad de los permisos de concesión de uso de agua por parte de la Dirección de Aguas del MINAE, se cuenta con los 33 permisos de obra en cauce y con los permisos de las 45 alcantarillas a construir que tienen cauce de dominio público (CDP), se está en la revisión de 36 alcantarillas más, para establecer si se requiere el permiso por parte de la DA del MINAE y se están tramitando los permisos para el uso de la planta de concreto y asfalto.

Como se había previsto en marzo del 2018, se inició con la corta de árboles en el k 79+000 al k 82+000. Y se recibió la totalidad del inventario forestal del lado derecho e izquierdo, que debía entregar la empresa meses atrás, al cierre del mes ya se ejecutó el programa de corta de árboles por tramo de acuerdo al siguiente cuadro.

| Tramo 1 | Tramo 2 | Tramo 3 | Tramo 4 | Tramo 5 |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 45,82% | 60.72% | 29.48% | 23.50% | 100 % |

En los anexos de la página # 57, se documentan mediante fotografías, los avances de las obras que se están llevando a cabo en diferentes partes de la vía entre ellos construcción de alcantarillas, perforación del suelo para colar pilotes en varios puentes y preparación de paños en algunos puntos de la vía.

El contratista CHEC mediante los trámites de exoneración en los que colabora la Unidad Ejecutora, ya cuenta con varios vehículos y maquinaria fuera de la aduana y puestos en carretera para diferentes trámites, además de mercancías varias que incluyen materiales y herramientas de trabajo, maquinaria pesada, entre otros.

El siguiente cuadro, permite tener una perspectiva global del porcentaje de avance de la ejecución del proyecto:

| EDT | No. Contrato | Código | Nombre del proyecto | Estado | % avance diseño planeado | % avance diseño real | % avance construcción planeado | % avance construcción real | Condiciones del préstamo | % avance financiero | Contratista |
|-----|-----------------|--------|--|------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|--|
| 1 | CONAVI-CHEC-001 | UE32 | Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón | Ejecución diseño | 100% | 97% | 10% | 9.77% | Préstamo Blando | 23% | China Harbour Engineering Company Limited (CHEC) China Harbour Engineering Company Costa Rica, S.A. |
| | | | | | | | | Contrapartida C.R. | 18% | | |

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

3.4. Matriz de Articulación Plan Presupuesto (MAPP) con proyección para el año 2019

El siguiente cuadro, permite tener una perspectiva global en cuanto a la Matriz de Articulación Plan Presupuesto (MAPP) con proyección para el año 2019 para el proyecto:

| (7). PLAN NACIONAL DESARROLLO | | | | | | | | | PROGRAMACION ESTRATEGICA PRESUPUESTARIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|-------------------------------------|--------------------------|---|-----------------------|--------|---|---|--|---|--|-------------------------------|--|----------|--------------------------|------------|---------------------|----------------------|-------|-----|-----|---|--------------------------|---|--------|-------|-------|-------|--------|---------------|--|---|
| PILARES Y/O ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL PND (2015-2018) | OBJETIVO SECTORIAL ES AFIN (ES) O TRANSVERSALES AFINES | CODIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA/ PROYECTO SECTORIAL PND | RESULTADO DEL PROGRAMA O PROYECTO SECTORIAL | INDICADORES DEL PROGRAMA O PROYECTO | LINEA BASE DEL INDICADOR | META DEL INDICADOR DEL PROGRAMA O PROYECTO DEL PERIODO | METAS ANUALES DEL PND | | COBERTURA GEOGRAFICA POR REGION | OBJETIVO ESTRATEGICO DEL PROGRAMA O PROYECTO DEL PND Y/O INSTITUCIONALES | NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO INSTITUCIONAL | CODIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO INSTITUCIONAL | PRODUCTO FINAL (BIENES /SERVICIOS) | UNIDAD DE MEDIDA DEL PRODUCTO | POBLACION META | | INDICADORES DEL PRODUCTO | LINEA BASE | METAS DEL INDICADOR | | | | | ESTIMACION ANUAL DE RECURSOS PRESUPUESTARIOS (EN MILLONES DE COLONES) | | SUPUESTOS, NOTAS TECNICAS Y OBSERVACIONES | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2019 | 2020 | | | | | | | USUARIO (A) | CANTIDAD | | | t | DESEMPEÑO PROYECTADO | | | | MONTO | FUENTE DE FINANCIAMIENTO | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | HOMBRES | | | | MUJERES | ANUAL | t-1 | t+2 | | | | t-3 | t+4 | | | | | | |
| Impulsar el crecimiento económico y generar empleos de calidad | Construir, rehabilitar, ampliar y conservar la red vial nacional para facilitar la transitabilidad de los usuarios. | 1.1 Programa de Obras Viales de la Red Vial Nacional Estratégica | 1.1.2.2 Ampliación de 30% de la Ruta No. 32, Sección: Santa Clara de Guapiles(intersección Ruta 4)-Limón. | Porcentaje de avance de obra | 2017: 0% | 2019-2020 Ampliación de 10% de la Ruta No. 32, Sección: Santa Clara de Guapiles(intersección Ruta 4)-Limón. 2019:10% 2020 30% | 10.00% | 30.00% | | 1.1.1 Mejorar la infraestructura vial para facilitar la transitabilidad del Corredor Pacífico | Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional No. 32 Carretera Braulio Carrillo, sección: Intersección Ruta Nacional No. 4 (Cruce Sarapiquí)-Limón | 3 Construcción Vial | Sección: Santa Clara de Guapiles(intersección Ruta 4)-Limón mejorado | Kilometro construido | Población nacional e internacional que transita por la via | | | 0 | 0 | | | | | | | 0.00% | 10.00% | 2.50% | 5.00% | 7.50% | 10.00% | 99,500,000.00 | Crédito Concesional- Crédito Comprador- Contrapartida Nacional | El monto anual de los recursos presupuestarios se divide de la siguiente manera: 1) Crédito Concesional, ₡84,500,000,000 2) Contrapartida Nacional, ₡15,000,000,000 |

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

Nota:

Para el cálculo de los montos de las obras expresado en dólares, se utilizó el tipo de cambio promedio de ₡ 600.00 por dólar (US\$).

3.5. Ficha Técnica (FT) con proyección para el año 2019

El siguiente cuadro, permite tener una perspectiva global en cuanto a la Ficha Técnica (FT) con proyección para el año 2019 para el proyecto.

| PRODUCTO | INDICADORES DE PRODUCTO | FORMULA | FUENTE DE DATOS DEL INDICADOR | CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES INSTITUCIONALES | | | | | | | | | | | | RESPONSABLES (INDICAR EL NOMBRE DEL FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL AÑO) | | |
|---|---------------------------|--|---|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|
| | | | | ACTIVIDADES PARA EL PRODUCTO | MESES DEL AÑO | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | | D | |
| Sección: Santa Clara de Guapiles(intersección Ruta 4)- Limón mejorado | Porcentaje avance de obra | Actividades ejecutadas/actividades programadas | Informes mensuales, trimestrales y semestrales Plan de inversiones Plan de ejecución de proyectos | Avance de obra carretera | | | | | | | | | | | | | | Gerente de proyecto: Ing. Kenenth Solano Carmona Director de Carreteras: Ing. Ronny Sánchez Chaves Director de Estructuras Viales: Ing. Hugo Lino Paniagua Acuña |
| | | | | Avance de obra puentes (vehiculares y peatonales) | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Avance de obra intersecciones | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

Se presenta la proyección actualizada de acuerdo con las actividades que se han realizado al cierre del trimestre.

| PRODUCTO | INDICADORES DE PRODUCTO | FORMULA | FUENTE DE DATOS DEL INDICADOR | CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES INSTITUCIONALES | | | | | | | | | | | | RESPONSABLES (INDICAR EL NOMBRE DEL FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL AÑO) | |
|----------|-------------------------|--|---|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| | | | | ACTIVIDADES PARA EL PRODUCTO | MESES DEL AÑO | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | | D |
| 0 | 0.00% | Actividades ejecutadas/actividades programadas | Informes mensuales, trimestrales y semestrales Plan de inversiones Plan de ejecución de proyectos | Avance de obra carretera | | | | | | | | | | | | | Gerente de proyecto: Ing. Kenenth Solano Carmona Director de Carreteras: Ing. Ronny Sánchez Chaves Director de Estructuras Viales: Ing. Hugo Lino Paniagua Acuña |
| | | | | Avance de obra puentes (vehiculares y peatonales) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Avance de obra intersecciones | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

Por los atrasos presentados por la Empresa CHEC en los diseños finales del proyecto, se postergó el inicio de las obras en carretera. Al cierre del mes del se continua con la intervención de varios puentes, principalmente en aquellos en los que la administración ha dado el visto bueno a los diseños, se continúan con los trabajos de limpieza de paños de prueba en las zonas que se pueden intervenir y se avanza con el programa de corta de árboles. Los avances de obra en intersecciones se trasladan a la proyección del cuarto trimestre del 2019.

3.6. Ficha del Programa Institucional de Inversión Pública (FPIIP) con proyección para el año 2019

El siguiente cuadro, permite tener una perspectiva global en cuanto a la Ficha del Programa Institucional de Inversión Pública (FPIIP) con proyección para el año 2019 para el proyecto:

| FICHA DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INVERSION PUBLICA | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|---|---|------------|------------|------------|--|-----------|----------|---------|---|
| 2019 | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE DE LA INSTITUCION | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE DEL JERARCA DE LA INSTITUCION | | | | | | | | | | | | |
| SECTOR | | | | Transporte e Infraestructura | | | | | | | | |
| MINISTRO (A) RECTOR (A) | | | | Ing. Rodolfo Méndez Mata | | | | | | | | |
| PROGRAMA DE INVERSION PUBLICA | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO | ETAPA ACTUAL | AVANCE DE LA ETAPA ACTUAL | CODIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO | MONTOS POR EJECUTAR (EN MILLONES DE COLONES) | | | | MONTOS EJECUTADO (EN MILLONES DE COLONES) | | | | RESPONSABLES |
| | | | | I TRIM | II TRIM | III TRIM | IV TRIM | I TRIM | II TRIM | III TRIM | IV TRIM | |
| Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional No. 32 Carretera Braulio Carrillo, sección: Intersección Ruta Nacional No. 4 (Cruce Sarapiquí)-Limón | Diseño y Construcción | Construcción de obra (etapa de ejecución) | 3 Construcción Vial | €1,886.19 | €20,804.13 | €35,523.36 | €41,286.33 | €2,619.27 | €5,501.82 | €0.00 | €0.00 | Gerente de proyecto: Ing. Kenenth Solano Carmona Director de Carreteras: Ing. Ronny Sánchez Chaves Director de Estructuras Viales: Ing. Hugo Lino Paniagua Acuña |

Fuente: Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32.

Nota:

La inversión original se realiza en dólares, siendo la moneda que recibimos mediante el crédito, pero para efectos de registro del presupuesto ejecutado de acuerdo al programa de inversión pública, se traslada a colones utilizando en tipo de cambio del día de pago de las facturas.

3.7. ¿Cuáles han sido los principales avances hasta el mes de junio 2019?

El avance en la revisión de los diseños al cierre del mes, llega al 97% con la no objeción, por lo que sigue en ejecución la etapa I "Diseños" y finalizará hasta que la administración revise y apruebe los diseños finales de las obras.

Como se contemplan obras complementarias para la etapa de construcción, en las que se debe trabajar de previo, el proyecto ya inicio la etapa II "Construcción", emitida mediante la Orden de Servicio No.3, a partir del 20 de noviembre del 2017, con una fecha prevista de finalización según dicha Orden para el 04 de octubre de 2020, por los atrasos presentados por la empresa constructora, se trabaja en el cálculo del tiempo necesario para solicitar una ampliación al plazo del proyecto, aún no se tiene un plazo definido pero se tiene una proyección preliminar de 15 meses más.

Al cierre del mes de junio del 2019 la fecha de finalización de las obras continúa siendo la misma, ya que no se ha dado formalmente ningún visto bueno a la ampliación del plazo.

Otros avances:

- RECOPE y el ICE, continúan avanzando con los trabajos de acuerdo a los calendarios propuestos.
- La empresa contratada, mediante la constructora, para el traslado de las tuberías de acueductos continua con el cronograma de trabajos en sitio.
- Se continua con los trabajos en la sub estructura de varios puentes y se logran completar la siguiente cantidad de pilotes colados por puente:

| Avances al cierre del mes de junio del 2019 | | |
|--|-----------------------------|-----------------|
| Puentes sobre el Río | Cantidad de pilotes a colar | Pilotes colados |
| Río Corinto | 14 | 14 |
| Río Costa Rica | 8 | 4 |
| Río Blanco | 10 | 10 |
| Río Danta | 4 | 4 |
| Río Toro Amarillo | 22 | 22 |
| Río Molinos | 6 | 6 |
| Río Jiménez | 10 | 10 |
| Río Roca | 10 | 10 |
| Río Guácimo | 12 | 12 |
| Río Guacimito | 8 | 8 |
| Río Parismina | 12 | 12 |
| Río Dos Novillos | 10 | 8 |
| Río Dos Vueltas | 4 | 4 |
| Río Reventazón | 28 | 19 |
| Río Pacuare | 34 | 30 |
| Río Pacuarito | 10 | 2 |
| Río Cimarrones | 12 | 2 |
| Río Barbilla | 12 | 6 |
| Río Quebrada Calderón | 12 | 12 |
| Río Aguas Claras | 8 | 8 |
| Río San Miguel | 8 | 8 |

| | | |
|--------------|----|----|
| Río Chirripó | 56 | 56 |
| Río Cuba | 16 | 15 |
| Río Rojo | 8 | 8 |
| Río Toro | 8 | 8 |

- Al cierre de junio se mantienen la no objeción del diseño geométrico, correspondiente a las láminas Planta-Perfil del tramo 1,2,4 y 5. En el tramo 3 se recibe el juego de planos DD003 y se pasan las observaciones al contratista para que las atienda.
- Avance físico y financiero evaluado por cada tramo con el programa de trabajo vigente del contratista.

| ANALISIS DE AVANCE DEL CONTRATISTA DE ACUERDO A PROGRAMA DE TRABAJO VIGENTE | | | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Actividad | Avance | Tramo | | | | |
| | | Tramo I. Cruce Ruta No. 4 - Pococí | Tramo II. Pococí - Guácimo | Tramo III. Guácimo - Siquirres | Tramo IV. Siquirres - Matina | Tramo V. Matina - Limón |
| | | 18.6 | 16.54 | 26.06 | 24.8 | 21.4 |
| Estructuras menores | Monto por Tramos | \$ 3,003,262.28 | \$ 2,079,423.63 | \$ 3,710,495.22 | \$ 2,473,872.01 | \$ 2,664,590.87 |
| | Avance Físico Real | 22.02% | 23.52% | 24.22% | 46.21% | 7.70% |
| | Avance Físico Programado | 54.00% | 16.00% | 52.00% | 90.00% | 53.00% |
| | Avance Financiero Real | \$ 661,406.37 | \$ 489,096.08 | \$ 898,767.80 | \$ 1,143,155.97 | \$ 205,250.29 |
| | Avance Financiero Programado | \$ 1,621,761.63 | \$ 332,707.78 | \$ 1,929,457.51 | \$ 2,226,484.81 | \$ 1,412,233.16 |
| Obras de Subrasante | Monto por Tramos | \$ 5,468,961.66 | \$ 4,811,522.65 | \$ 7,580,911.75 | \$ 7,214,374.96 | \$ 6,167,126.98 |
| | Avance Físico Real | 22.72% | 27.19% | 3.76% | 31.84% | 2.62% |
| | Avance Físico Programado | 44.30% | 36.00% | 47.00% | 34.00% | 39.00% |
| | Avance Financiero Real | \$ 1,242,321.04 | \$ 1,308,045.49 | \$ 284,986.51 | \$ 2,297,252.23 | \$ 161,746.22 |
| | Avance Financiero Programado | \$ 2,422,750.02 | \$ 1,732,148.16 | \$ 3,563,028.52 | \$ 2,452,887.49 | \$ 2,405,179.52 |
| Trabajos de protección ambiental 环保工作 | Monto por Tramos | \$ 1,039,106.15 | \$ 924,022.35 | \$ 1,455,865.92 | \$ 1,385,474.86 | \$ 1,195,530.73 |
| | Avance Físico Real | 48.40% | 54.43% | 34.55% | 36.30% | 42.07% |
| | Avance Físico Programado | 56.00% | 56.00% | 56.00% | 56.00% | 56.00% |
| | Avance Financiero Real | \$ 502,939.50 | \$ 502,939.50 | \$ 502,939.50 | \$ 502,939.50 | \$ 502,939.50 |
| | Avance Financiero Programado | \$ 581,899.44 | \$ 517,452.51 | \$ 815,284.92 | \$ 775,865.92 | \$ 669,497.21 |
| Obras de puentes (subestructura) | Monto por Tramos | \$ 17,637,119.62 | \$ 11,407,944.71 | \$ 29,139,583.83 | \$ 21,804,098.30 | \$ 4,241,091.05 |
| | Avance Físico Real | 35.71% | 27.78% | 16.98% | 33.81% | 0.00% |
| | Avance Físico Programado | 87.00% | 65.00% | 26.00% | 72.00% | 28.00% |
| | Avance Financiero Real | \$ 6,137,902.66 | \$ 3,169,051.30 | \$ 4,947,365.33 | \$ 7,372,517.59 | \$ - |
| | Avance Financiero Programado | \$ 14,955,513.32 | \$ 7,415,164.06 | \$ 7,576,291.80 | \$ 15,698,950.78 | \$ 882,956.37 |
| PSV | Monto por Tramos | \$ 11,931,625.62 | \$ 3,977,208.54 | \$ 5,965,812.81 | \$ 1,988,604.27 | \$ 1,988,604.27 |
| | Avance Físico Real | 0.00% | 1.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| | Avance Físico Programado | 2.00% | 0.00% | 0.00% | 53.00% | 0.00% |
| | Avance Financiero Real | \$ - | \$ 39,772.09 | \$ - | \$ - | \$ - |
| | Avance Financiero Programado | \$ 238,632.51 | \$ - | \$ - | \$ 1,053,960.26 | \$ - |

| RESUMEN | |
|------------------------------|-------------------|
| MONTO DEL CONTRATO | \$ 465,593,387.06 |
| AVANCE FINANCIERO REAL | \$ 45,466,274.63 |
| AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO | \$ 108,926,259.60 |
| AVANCE FISICO REAL | 9.77% |
| AVANCE FISICO PROGRAMADO | 23.40% |

3.8. Explicar los criterios de valoración de la clasificación de los programas/proyectos, cuando sus metas no coincidan con dicha clasificación. Por ejemplo, Programa/ Proyecto con clasificación “de acuerdo con lo programado” y alguna (s) de sus metas con clasificación “con riesgo de incumplimiento” o “con atraso crítico”.

El diseño del proyecto, sufrió varios atrasos, según lo propuesto el plazo del diseño se amplió mediante Orden de Servicio No. 2, la cual fue producto de las modificaciones al diseño solicitadas por la Administración, para los cantones de Pococí, Guácimo, Siquirres, Matina, Limón, bajo la figura de eventos compensables, pero además a solicitud del contratista CHEC y se proyectó contar con este diseño hasta el mes de diciembre, faltando la revisión de la Administración. Sin embargo, se han presentado inconvenientes que han retrasado significativamente la entrega de los diseños finales como se tenía proyectado, y se trabaja en la atención de las observaciones que la administración trasladó al contratista.

Se cuenta con la orden de inicio de la fase constructiva, a pesar del retraso sufrido al no contar con los diseños del proyecto por parte de la empresa CHEC, con el fin de no seguir retrasando el inicio de las obras y evitar la suspensión del contrato, se le dio el visto bueno al diseño de algunos puentes para que la empresa constructora iniciara con las labores de preparación de las plataformas de trabajo y el colado de los pilotes en algunos puentes, para el cierre del mes de marzo 2019, la empresa continuo trabajando en los documentos faltantes para lograr el 100% del diseño al cierre del segundo trimestre y ubicar el proyecto en la fase II, sin embargo no se logró el objetivo y el avance en los diseños cerro nuevamente en un 97%.

Aun cuando se han presentado estos retrasos en el diseño de las obras, el proyecto no ha sido suspendido ni paralizado, se ha trabajado en atender estos retrasos con el contratista, para que el proyecto continúe en ejecución de acuerdo a los tiempos que se establecieron en el contrato del préstamo. Sin embargo, ya se trabaja en la ampliación del contrato para lograr la ejecución de la totalidad de las obras de acuerdo al alcance inicial.

3.9. ¿Cuáles han sido los principales obstáculos o limitaciones que se presentan en el avance del proyecto a junio 2019?

El no contar con la totalidad del diseño final del proyecto, ya que continúa generando atrasos en el inicio en la fase constructiva. Y sigue estando el proyecto con la fase I en ejecución.

Modificaciones en el diseño del proyecto producto de las solicitudes de las comisiones de cada cantón, hace que se deba trabajar en una adenda con el contratista para se pueda trabajar en el diseño de estas obras adicionales. Esto también afecta la disponibilidad de fondos ya que se aumenta el costo de la obra y la administración no cuenta con los fondos necesarios.

La barrera del idioma ha sido un obstáculo, ya que la comunicación no se hace de manera directa, dependen de un traductor, lo que distorsiona el traslado de las ideas y el sentido que se desea transmitir entre las partes.

3.10. Determinar los principales retos (obstáculos) a los que se enfrenta el Sector, para el cumplimiento de las metas.

Ver Aparte No. 5: Lista de riesgos y problemas generales del proyecto.

3.11. Detalle las "Lecciones aprendidas" presentadas durante el desarrollo del proyecto, indicando el impacto en el cumplimiento de los objetivos.

| Proyecto: "Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón" | | | |
|---|---|-------------------------|------------|
| Fase del Proyecto | Etapa II Construcción | Fecha de reporte | Abril 2019 |
| Descripción del evento | Trabajo en equipo con varias instituciones involucradas en las labores de expropiación. | | |
| Causas | Debido a los trámites que se han tenido que realizar para poder identificar los terrenos a expropiar, localizar y notificar a los dueños e iniciar con todos los procesos previos para la toma de posesión de los terrenos, el proceso de expropiaciones se ha retrasado y por ende la construcción de las obras también. | | |
| Plan de acción tomado | Se solicitaron reuniones con las diferentes instancias involucradas en el proceso de expropiaciones, (Contratista, Gestor, DABI, MOPT, Imprenta Nacional, Despacho de Ministro y Viceministro) para exponer nuestras necesidades de colaboración por parte de ellos y disminuir los tiempos entre cada trámite. | | |
| Recomendaciones | Identificar a los actores involucrados en los procesos y lograr un acercamiento entre las partes, de manera que se puedan sincronizar los procesos para trabajar en equipo y obtener mejores resultados. | | |
| Fotos y videos | N/A | | |

| Proyecto: "Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón" | | | |
|---|---|-------------------------|-------------|
| Fase del Proyecto | Etapa II Construcción | Fecha de reporte | Agosto 2018 |
| Descripción del evento | Se debe de involucrar los altos jefes de las instituciones para conseguir los permisos necesarios para las relocalizaciones de los servicios públicos y permisos ambientales. | | |
| Causas | Se han retrasado los procesos por trámites más largos para aprobaciones, ya que deben ser analizados por juntas administrativas o por los directores de otras instituciones, alargando los tiempos de respuesta. | | |
| Plan de acción tomado | Se enviaron oficios y se organizaron reuniones para dar a conocer los alcances del proyecto y las tareas que debían cumplir las instituciones involucradas, se le da seguimiento con la ayuda de la empresa gestora a los cronogramas de trabajo tanto del ICE como RECOPE para dar un adecuado acompañamiento en los trabajos asignados. | | |
| Recomendaciones | Mantener informados a los jefes de las diferentes instituciones involucradas, para que se identifiquen con el proyecto y puedan colaborar en la resolución de trámites en un menor tiempo. | | |
| Fotos y videos | N/A | | |

Importante mencionar que dar un constante seguimiento a las actividades programadas, permite un mejor manejo y cumplimiento de las metas, con los diferentes actores que intervienen en el desarrollo del proyecto.

4. Aspectos técnicos y estado actual del proyecto

En este aparte, se mencionarán temas como: la relocalización de servicios públicos, expropiaciones, procedimiento de evaluación de impacto ambiental y viabilidad ambiental y exoneraciones.

El estado actual del proyecto, es que se encuentra en la fase II Construcción, emitida mediante la Orden de Servicio No.3, a partir del 20 de noviembre del 2017, con una fecha prevista de finalización según dicha Orden para el 04 de octubre de 2020. Al cierre de junio se continua con la fecha de finalización sin cambio alguno, hasta no tener oficializado el trámite de ampliación del plazo, no podemos contar con una nueva fecha para la finalización de las obras.

Sin embargo, es oportuno indicar, que de la fase I Ejecución del diseño, la fecha original de finalización aprobada mediante la orden de servicio número 1 fue el 13 de agosto 2017, la cual se trasladó mediante la orden de servicio número 2 para el 30 de setiembre 2017. La fecha final del diseño de obras se desplazó debido a la ampliación de plazo por solicitudes de cambio al diseño, por parte de las comunidades y a solicitud del contratista, quienes entregaron los diseños finales el día 15 de diciembre del 2017. Durante el 2018 se les ha dado atención a los documentos faltantes para completar los diseños, se esperaba que al cierre de este mes se tuviera la totalidad de la documentación entregada, para que el período de revisión y aprobación de los diseños por parte de la Administración que es de 45 días calendario iniciara, sin embargo, esta meta no se cumplió y continúa pendiente la entrega final de los diseños.

El porcentaje de avance de la fase de diseño del proyecto al mes de junio continua en un 97%, el proyecto continúa con la primera etapa en proceso, que es de Diseño y el avance real se estimó cercano al 99%, comprendiendo que el diseño efectivamente fue entregado por CHEC, pero al realizar la revisión preliminar por parte de la UE, se detectó información faltante en el mismo, que no fue entregada por CHEC. La empresa contratista ha estado trabajando en la entrega de documentos pendientes, desde mediados del mes de diciembre del 2017, aun cuando las entregas han estado incompletas la Administración se ha involucrado de lleno en la revisión y aprobación de los diseños solicitando aclaraciones y subsanes a los diseños recibidos, la barrera del idioma ha sido un factor importante a considerar ya que al traducir las especificaciones técnica no siempre se concreta correctamente la idea y esto ha generado retrasos importantes en el diseño de algunas obras.

Como parte del apoyo que la unidad ejecutora le ha brindado a la empresa constructora a fin de no suspender el contrato del proyecto por falta de entrega de los diseños finales, se acordó dar la no objeción de los diseños de aquellas obras que ya cuentan con la totalidad de la documentación, la revisión y el visto bueno de la administración, a la fecha se ha dado la no objeción a 31 de los 33 puentes nuevos, 1 de los 24 puentes peatonales, ubicado en el kilómetro 148+920, 6 de los 13 pasos a desnivel superiores (PSV), el intercambio en el cruce de Guápiles, 7 de los 11 retornos y el tronco principal de la vía, para que se inicie obras de construcción, también se realizan reuniones de seguimiento semanales y mediante un cronograma se lleva el registro de los documentos faltantes para atender observaciones y completar los diseños, hasta no contar con los documentos completos y atendidas a satisfacción las observaciones expuestas no se darán por aprobados los diseños finales del proyecto.

4.1. Relocalización de servicios públicos

Con todo lo relacionado con el objeto del presente proyecto, será responsabilidad de las instituciones prestatarias de servicios públicos competentes realizar la relocalización de los servicios públicos, conforme a sus competencias y zonas de acción.

Para cumplir esta disposición, la Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32, coordinó con las instituciones prestatarias del servicio público, desde el inicio del proceso de anteproyecto de la obra, para efectos de facilitar su programación y, una vez concluidos los diseños definitivos, comunicará a la institución prestataria del servicio público competente los diseños de la obra de infraestructura vial, o bien, el comunicado oficial de solicitud de trabajos de relocalización por realizar, así como el plazo en que dichas acciones y obras deberán ser realizadas. Lo anterior, para que las instituciones prestatarias de servicios públicos procedan con las relocalizaciones respectivas, dentro del plazo indicado, el cual será contado a partir del día hábil siguiente de realizada la comunicación oficial.

El costo de los diseños y las obras de relocalización que se deban realizar de acuerdo con los diseños de la obra, será asumido por el proyecto, en el tanto la ejecución de las obras físicas en el derecho de vía, tendientes a realizar dichas relocalizaciones, se realicen de acuerdo con el plazo indicado en el párrafo anterior. Cuando las obras físicas para la relocalización de servicios públicos en el derecho de vía no sean ejecutadas de acuerdo con el plazo indicado en el párrafo anterior, la institución prestataria del servicio público competente cancelará la totalidad del costo de los diseños y las obras de relocalización.

Al mes de junio se cuenta con los siguientes aportes y avances:

- El contratista de la obra trabaja en la relocalización de los acueductos, mediante una empresa con experiencia en este campo, ya que el A y A no cuenta con los recursos necesarios para asumir los trabajos y no se puede continuar a la espera de una solución.
- Se realizan trabajos de auscultación (búsqueda e identificación de tubería vieja del AyA).
- Se continúa la colocación de tubería de PVC en algunos tramos.
- Se coordinó con el ICE y los Operadores de Telecomunicaciones la identificación puntual de servicios afectados. Y se alcanza el 100% del inventario de los servicios a relocalizar. Y se trabaja semanalmente con un cronograma de acuerdo a las necesidades del contratista. Los avances reportados por estas empresas a la fecha, son muy buenos y continúan avanzando a buen paso.
- RECOPE continúa también realizando los trabajos necesarios para la relocalización del oleoducto en los espacios que así se requiera.

Al cierre del mes se logran los siguientes porcentajes de avances.

| REUBICACIÓN SERVICIOS ICE | | | | | |
|----------------------------------|---------------|------------|---|---|-------------------------|
| AVANCE ACUMULADO | | | | | |
| AL 30-JUNIO-19 | | | | | |
| ICE | Inicio | Fin | Trabajos aéreos (Energía - Telecomunicaciones) | Trabajos canalización (Fibra óptica) | Trabajos puentes |
| TRAMO I | 48+299 | 67+800 | 98,00% | 64,00% | 100,00% |
| TRAMO II | 67+800 | 84+340 | 95,00% | 49,00% | 80,00% |
| TRAMO III | 84+340 | 110+400 | 86,00% | 26,92% | 88,88% |
| TRAMO IV | 110+400 | 135+200 | 88,00% | 100,00% | 100,00% |
| TRAMO V | 135+200 | 156+535 | 58,00% | 50,00% | 50,00% |
| | | | 85,00% | 57,98% | 83,78% |
| | | | 79,23% | | |

NOTA: NO HUBO MUCHO AVANCE DEL MES PASADO A ESTE, DEBIDO A QUE NO SE HA TERMINADO DE CONCRETAR LAS EXPROPIACIONES NECESARIAS PARA LA REUBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ICE

| REUBICACIÓN SERVICIOS CABLERAS | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|------------|------------------------|--|-------------------------|
| AVANCE ACUMULADO | | | | | |
| AL 30-JUNIO-19 | | | | | |
| TIGO UFINET | Inicio | Fin | Trabajos aéreos | | Trabajos puentes |
| TRAMO I | 48+299 | 67+800 | 100,00% | | 100,00% |
| TRAMO II | 67+800 | 84+340 | 100,00% | | 100,00% |
| TRAMO III | 84+340 | 110+400 | 100,00% | | 100,00% |
| TRAMO IV | 110+400 | 135+200 | 80,00% | | 100,00% |
| TRAMO V | 135+200 | 156+535 | 100,00% | | 100,00% |
| | | | 96,00% | | 100,00% |
| | | | 96,80% | | |

CODOCSA ha realizado sondeos y colocación de tubería de agua potable de Asadas y AyA con el siguiente avance al 30 de junio de 2019

| REUBICACIÓN SERVICIOS AyA y ASADAS | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|-------------------|-----------------|--------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| AVANCE ACUMULADO | | | | | | | | | | Al 30-jun-2019 |
| | | | | | Traslape | 0,15 | 0,16 | 0,23 | 0,23 | |
| | | | | | Factor | 0,975 | 0,973 | 0,962 | 0,962 | |
| Rama I | Fecha | Estación Inicial* | Estación Final* | LADO | Longitud | Tubería PVC SDR-26 100 mm - 4" | Tubería PVC SDR-26 150 mm - 6" | Tubería PVC SDR-26 200 mm - 8" | Tubería PVC SDR-26 250 mm - 10" | Comentarios |
| Colocación de tubería | Al 30-set-18 | 50+000 | 50+720 | LD | 104,98 | 104,98 | | | | |
| | Al 10-oct-18 | 50+520 | 54+907 | LD | 798,98 | 798,98 | | | | |
| | Al 17-oct-18 | 54+893 | 55+351 | LD | 390,74 | 390,74 | | | | |
| | Al 24-oct-18 | 55+556 | 57+107 | LD | 832,98 | 832,98 | | | | |
| | Al 31-oct-18 | 65+975 | 67+885 | LD | 877,72 | 877,72 | | | | |
| | Al 7-nov-18 | 66+139 | 67+001 | LD | 291,51 | 291,51 | | | | |
| | Al 14-nov-18 | 53+680 | 67+072 | LD | 418,03 | 418,03 | | | | |
| | Al 21-nov-18 | 50+000 | 81+499 | LD | 460,42 | 431,57 | | | 28,85 | |
| | Al 28-nov-18 | 50+295 | 82+480 | LD | 539,46 | 338,32 | | 132,20 | 68,94 | |
| | Al 05-dic-18 | 52+050 | 82+542 | LD | 1 162,68 | 800,56 | | 362,12 | | |
| | Al 12-dic-19 | 50+622 | 82+301 | LD | 491,35 | 401,51 | | 89,84 | | |
| | Al 19-dic-18 | 50+003 | 81+125 | LD | 1 093,54 | 788,89 | | 304,64 | | |
| | Al 26-dic-18 | 50+307 | 81+652 | LI | 293,15 | | | 293,15 | | |
| | Al 02-ene-19 | 50+548 | 50+606 | LI | 59,02 | | | 59,02 | | |
| | Al 09-ene-19 | 50+843 | 81+985 | LI-LD | 1 019,94 | 484,06 | 145,05 | 333,38 | 57,45 | |
| | Al 15-ene-19 | 50+606 | 89+590 | LI-LD | 1 019,55 | 163,30 | 609,21 | | 247,04 | |
| | Al 23-ene-19 | 51+299 | 89+608 | LI-LD | 1 109,77 | 309,10 | 800,68 | | | |
| | Al 31-ene-19 | 52+098 | 52+962 | LI-LD | 1 531,12 | 821,24 | 709,88 | | | |
| | Al 06-feb-19 | 53+663 | 54+644 | LI | 1 128,49 | 1 128,49 | | | | |
| | Al 14-feb-19 | 52+312 | 54+767 | LI | 734,32 | 635,69 | 98,63 | | | |
| | Al 20-feb-19 | 49+848 | 55+623 | LI | 1 508,01 | 1 312,20 | 40,614 | 155,20 | | |
| | Al 28-feb-19 | 49+828 | 57+286 | LI-LD | 759,31 | 713,25 | 25,93 | 20,12 | 0,00 | |
| | Al 10-mar-19 | 55+578 | 56+934 | LI-LD | 1 172,33 | 1 131,45 | 40,88 | 0,00 | 0,00 | |
| | Al 17-mar-19 | 71+755 | 72+280 | LD | 567,45 | 567,45 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | Al 24-mar-19 | 49+980 | 57+446 | LI-LD | 234,70 | 234,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | Al 31-mar-19 | 54+443 | 65+884 | LD | 263,25 | 263,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | Al 07-abr-19 | 65+884 | 82+750 | LI-LD | 713,92 | 96,53 | 0,00 | 617,39 | 0,00 | |
| | Al 14-abr-19 | 82+750 | 110+935 | LI-LD | 732,97 | 60,43 | 268,64 | 403,90 | 0,00 | |
| | Al 21-abr-19 | 100+359 | 100+895 | LI | 233,60 | 0,00 | 233,60 | 0,00 | 0,00 | |
| | Al 30-abr-19 | 100+697 | 101+319 | LI | 677,44 | 0,00 | 677,44 | 0,00 | 0,00 | |
| | Al 05-may-19 | 74+846 | 101+574 | LI-LD | 292,21 | 122,85 | 169,36 | 0,00 | 0,00 | |
| | Al 12-may-19 | 56+311 | 74+998 | LI-LD | 93,60 | 93,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | Al 19-may-19 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Se trabajó en auscultaci |
| Al 26-may-19 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Se trabajó en auscultaci | |
| Al 31-may-19 | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Se trabajó en auscultaci | |
| Al 09-jun-19 | 113+016 | 113+680 | LD | 140,40 | 140,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| Al 16-jun-19 | 113+592 | 115+929 | LD | 310,05 | 310,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| Al 23-jun-19 | 66+389 | 66+944 | LI | 731,25 | 731,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| Al 30-jun-19 | 60+525 | 96+031 | LI-LD | 879,19 | 579,15 | 0,00 | 300,04 | 0,00 | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | TOTAL | 22 788,24 | 15 795,08 | 3 878,93 | 2 711,94 | 402,28 | |
| Auscultación | | | | | | | | | | Auscultación |
| | | | | | | | | | | Auscultación |
| | | | | | | | | | | Auscultación |
| | | | | | | | | | | Auscultación |
| | | | | TOTAL | 0,00 | | | | | |

4.2. Expropiaciones

Los procedimientos de adquisiciones directos de bienes y/o derechos inmuebles y las expropiaciones correspondientes a estos deberán realizarse en la forma más expedita posible y se considerarán de interés público.

Para los efectos anteriores, se observarán las disposiciones respectivas de la Ley No. 7495, Ley de Expropiaciones, del 3 de mayo de 1995, y sus reformas, procurando la mayor celeridad.

En caso de que sea necesario llevar el trámite de adquisición al proceso jurisdiccional de expropiación por parte del expropiante, una vez efectuado el depósito del monto del avalúo administrativo ante el órgano jurisdiccional correspondiente, este deberá, en un plazo máximo de tres días hábiles, dictar la resolución de entrada en posesión, la cual será notificada a los propietarios o poseedores, quienes tendrán un plazo hasta de quince días hábiles para desalojar o desocupar el bien inmueble. La resolución que se emita no tendrá recurso alguno en sede judicial y se podrá entrar en posesión de manera inmediata.

Todos los trámites administrativos necesarios para las expropiaciones correspondientes correrán por parte del proyecto.

Al mes de junio se cuenta con los siguientes aportes y avances:

- Se continúa trabajando en conjunto con el Contratista de las expropiaciones, para el análisis y reducción de la cantidad de terrenos a expropiar, tomando en cuenta que, con la construcción de muros, se minimicen los trámites o con el rediseño de algunas obras se minimicen la cantidad de terrenos a expropiar.
- A través del Gestor del Proyecto se realizará la contratación de personal de apoyo para el DABI, elaboración de planos y de ser necesario para la Dirección de inspección vial y Demoliciones del MOPT para liberar el derecho de vía de invasiones.
- El contratista realiza labores de construcción en zonas que no se vean afectadas por las expropiaciones o invasiones, para no retrasar el avance de las obras, mientras se trabaja en la elaboración de los planos catastrados.
- Se realizan reuniones de seguimiento quincenales con todos los involucrados bajo la dirección y apoyo del Despacho del Viceministro, para revisar los procesos que se requieren para concretar las expropiaciones, conocer los avances que realiza la gestoría y coordinar tareas entre las diferentes instituciones a fin de minimizar tiempos de trámites y lograr avances más expeditos.
- Al cierre del mes de junio se han identificado #304 terrenos a expropiar, se presentaron #232 planos integrados al catastro para que se inicie con el proceso de validación.
- También se cuenta con #205 planos ya inscritos.

En el siguiente cuadro se presentan otros datos relevantes del proceso.

| EXPROPIACIONES Proyecto RN32 Actualizado al 08-07-19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|----|----|----|----|--------------------|----------|---------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|----------|-----|--------------------|----------|-------------------|----------------|
| TRAMOS | TRONCO PRINCIPAL | | | | | | | INTERSECCIONES - PSV - RETORNOS | | | | | | | | | | TOTAL DE PROYECTO | |
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | Sub Total Terrenos | % Avance | PSV MATINA | PSV Francis | PSV POCORA | PSV Guarimo | PSV Jimenes | PSV Malino | PSV Simi | TCM | Sub Total Terrenos | % Avance | Total de Terrenos | TOTAL % Avance |
| TOTAL DE PREDIOS IDENTIFICADOS A LA FECHA | 47 | 36 | 59 | 39 | 25 | 206 | 100% | 12 | 4 | 4 | 3 | 36 | 15 | 16 | 8 | 98 | 100% | 304 | 100% |
| TOTAL PRESENTADOS RN | 46 | 35 | 57 | 38 | 9 | 185 | 90% | 12 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 16 | 8 | 47 | 48% | 232 | 76% |
| TOTAL INSCRITOS | 42 | 34 | 48 | 37 | 9 | 170 | 83% | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 9 | 8 | 35 | 36% | 205 | 67% |
| Gestoría Trabaja en el Montaje de los Expedientes para Entregarlos a la UE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TRAMOS | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | Sub Total Terrenos | % Avance | PSV MATINA | PSV Francis | PSV POCORA | PSV Guarimo | PSV Jimenes | PSV Malino | PSV Simi | TCM | Sub Total Terrenos | % Avance | Total de Terrenos | TOTAL % Avance |
| Expedientes entregados al DABI por parte de la Unidad Ejecutora | 40 | 29 | 33 | 26 | 6 | 134 | 65% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 134 | 44% |
| Notificación a Propietarios de inicio de proceso de Expropiación | 39 | 29 | 33 | 26 | 6 | 133 | 65% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 133 | 44% |
| Solicitud de Declaratoria de Interés Público - Jurídico MOPT | 38 | 28 | 33 | 24 | 6 | 129 | 63% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 129 | 42% |
| DIP Enviados al Despacho por Jurídico | 38 | 28 | 27 | 23 | 6 | 122 | 59% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 122 | 40% |
| Resoluciones Firmadas por el Ministro | 34 | 26 | 22 | 15 | 5 | 102 | 50% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 102 | 34% |
| Resoluciones Publicadas en GACETA | 18 | 24 | 0 | 3 | 0 | 45 | 22% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 45 | 15% |
| Comunicación Avalúo Administrativo a Propietario | 14 | 19 | 0 | 2 | 0 | 35 | 17% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 35 | 12% |
| Aceptación de Avalúo | 5 | 14 | 0 | 2 | 0 | 21 | 10% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 21 | 7% |
| NO Aceptación de Avalúo | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 5 | 2% |
| Pendiente de Respuesta | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 9 | 4% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 9 | 3% |
| Entrada en Posesión Voluntaria | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 1 | 0% |
| Solicitud de Fondos -Proceso Rapido | 4 | 8 | 0 | 0 | 0 | 12 | 6% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 12 | 4% |
| Acuerdo de Expropiación- Proceso Lento | 6 | 7 | 0 | 2 | 0 | 15 | 7% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 15 | 5% |

4.3. Aspectos de impacto ambiental y viabilidad ambiental

Las actividades y las obras como un todo que desarrolle el proyecto deberán cumplir la evaluación de impacto ambiental por medio de trámites expeditos, con el fin de satisfacer el fin público y cumplir los objetivos para los cuales se aprobó la Ley No. 9293.

El 20 de Julio de 2016 fue entregado ante la SETENA el Estudio de Impacto Ambiental, Expediente No. 8883-2012 SETENA, Resolución No. 795-2014-SETENA.

Al mes de junio se mantienen los siguientes aportes y avances:

- Se cuenta con la Viabilidad Ambiental emitida por la SETENA.
- Las Regencias Forestal y Ambiental entregarán informes periódicos durante la construcción de la obra.

Supervisión técnica de obra.

- Se cuenta con presencia permanente de la regencia ambiental para atender cualquier tema de forma inmediata y atiende cualquier consulta de parte de la comunidad involucrada en el proyecto.
- Se coordinan temas y actuaciones ambientales con todas las Instituciones locales, como Municipalidades, Ministerios, Comités, Asociaciones.
- Ya se cuenta con personal para las diferentes oficinas de COAPRO ubicadas en Siquirres, Municipalidad de Guácimo, Pococí y Limón, donde se atienden consultas y denuncias relacionadas con el proyecto.
- Se realizan reuniones de seguimiento semanales ambientales con los actores que participan en el proyecto, para coordinar tareas y conocer avances y obstáculos que se hayan presentado.

4.4. Exoneración

Se eximen de todo pago las operaciones del proyecto por concepto de timbres, avalúos, impuestos de inscripción de la constitución, endoso, cancelación de hipotecas, impuesto de contratos de prenda, pago de derechos de registro, así como de cualquier tasa o impuesto de carácter nacional o municipal.

Las adquisiciones de obras, bienes y servicios no estarán sujetas al pago de ninguna clase de impuestos, tasas, sobretasas, contribuciones ni derechos, en la medida en que las contrataciones se realicen con estricto apego a esta ley y se incorporen al fideicomiso.

Se colabora con el constructor en los trámites de exoneraciones ante el Ministerio de Hacienda, a fin de minimizar los trámites y que no surjan atrasos por estos procesos.

4.5. Estudio Arqueológico:

Se entregó propuesta a la Comisión Arqueológica Nacional. Se propondrá a la CAN liberar zonas para poder iniciar trabajos sin afectar cronogramas propuestos por el contratista.

Como se mencionó para el cierre de diciembre, con ayuda del gestor se contrata una firma consultora para intervenir los sitios identificados en el primer estudio y lograr su liberación para el avance normal de las obras.

Al cierre del mes de junio se cuenta con la liberación total de los 7 sitios arqueológicos y se está a la espera de los resultados que se emitirán en el informe final.

4.6. Corta de árboles:

Se tiene completo el inventario forestal a ambos lados de la carretera. Además, se coordinó con el SINAC un protocolo para la corta de árboles. A partir del 19 de marzo se inició con la corta de los árboles que se encuentran en la vía en construcción y a la fecha se registra un avance del 96%, se trabaja de acuerdo al programa establecido con el restante 4%.

Requisitos previos incluidos en la Resolución de SETENA: Se coordinó con el Contratista para tenerlos listos y entregarlos antes del inicio formal de la Construcción, conforme a lo solicitado en esa Resolución, se hizo entrega de uno el 16 de marzo del 2018 y paulatinamente se ha actualizado el expediente administrativo.

4.7. Principales avances del proyecto al mes de junio.

- Se reciben mensualmente los informes del gestor con el avance en las actividades y el seguimiento que le da a la empresa constructora.
- Se logra en conjunto con el gestor la contratación de servicios profesionales para varios procesos que estaban retrasados y para los cuales la unidad ejecutora no contaba con los insumos necesarios.
- Se alcanza una ejecución financiera del 23%, de los fondos del proyecto, y un 18% del monto de la contrapartida, se cierra el mes de junio a la espera del pago de \$14,765,192.42 correspondientes a 4 avances de obra, que se cancelan con el 85% del financiamiento con el EXIMBANK, los documentos ya están en revisión por parte de los analistas financieros del banco, las obligaciones con los profesionales independientes contratados quedaron al día al cierre del mes de acuerdo a los informes aprobados.

4.8. Los principales obstáculos que se han presentado

Dentro de los principales obstáculos es no contar con el diseño final por parte de la empresa CHEC, que debió presentar meses atrás. Un aspecto puntual ha sido el idioma, ya que las observaciones se le trasladan en español, los traductores las transcriben en chino y luego se vuelven a traducir al español, esto ha generado algunas confusiones en las especificaciones técnicas solicitadas, que han tenido que atenderse y ha tomado más tiempo del que se estimaba.

Al cierre del mes de junio continuamos teniendo problemas con este aspecto, por lo que la empresa constructora tuvo que contratar los servicios de una firma que le dé apoyo en estos temas para que pueda entregar los diseños al 100% tan pronto como puedan.

Como parte de las lecciones aprendidas que se expusieron anteriormente, el no contar con personal de apoyo que formuló y negoció las condiciones iniciales del proyecto, ha retrasado algunos procesos, ya que el personal nuevo, ha tenido que buscar otros medios para lograr vencer algunos obstáculos y que las actividades programadas se lleven a cabo de acuerdo a los tiempos programados.

5. Lista de riesgos generales del proyecto

A continuación, lista de riesgos generales que se identifican para el proyecto:

|  PROYECTO REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N° 32, SECCIÓN: INTERSECCIÓN CON LA RUTA NACIONAL N° 4 – LIMÓN - Eximbank Sector: Transporte e infraestructura Riesgos del Proyecto ¹⁷  | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--------------------------|---|---|
| Corte: Al 30/06/2019 | | | | | | | |
| Detalle los riesgos identificados ²¹ | Impacto que tiene la materialización del riesgo indicado en términos del Alcance, Costo y Tiempo ²² | | | Detalle las acciones tomadas o por tomar para mitigar o subsanar estos riesgos | Indique los responsables | Fecha de inicio y Fecha de finalización ^{4/} | Estado actual de las acciones (Plan de Acción) |
| | Alcance del Proyecto | Tiempo (plazo del proyecto) | Costo (posibles incrementos) | | | | |
| Aumento en la estimación de recursos presupuestarios y desembolsos, debido a obras adicionales por solicitud de las comunidades. | <p>La comunidades que estan cerca de la carretera que comprende el proyecto, presentaron solicitudes de obras adicionales que mejoran los accesos y que deben atenderse.</p> <p>Estas obras adicionales implica tiempo y recursos con los que no se cuentan, lo que pone en riesgo la ejecución del proyecto en el tiempo establecido y aumenta el costo del proyecto.</p> | 48 meses | Aproximadamente \$65,000,000.00 | <p>Acercamientos con las comunidades donde se desarrolla las obras, valoración técnica y económica de las obras adicionales de acuerdo a y análisis de las necesidades surgidas para el proyecto.</p> <p>Solicitud y búsqueda de fondos adicionales para incluir las obras técnicamente factibles y viables.</p> <p>Iniciar proceso de contratación de obras</p> | UE-CONAVI-MOPT | Enero 2016 - Octubre 2020 | <p>Se realizan estudios de viabilidad y factibilidad técnica para buscar los fondos necesarios para el desarrollo de las obras adicionales que solicitaron las comunidades y que fueron analizadas y abaladas por la administración.</p> <p>Se trabaja en una adenda con el contratista para lograr los diseños de estas obras adicionales.</p> |
| Condiciones Climáticas adversas durante el desarrollo de la obra durante la Etapa de Construcción (lluvias, deslizamientos, entre otras.) | <p>Por ser una zona de cambios climáticos constantes e inesperados, se pueden presentar alteraciones en el cronograma de trabajo de la empresa constructora.</p> <p>Los deslizamientos y las fuertes lluvias pueden retrasar y generar mayor trabajo del que se ha identificado para cada actividad, aumentando también el costo de la obra.</p> <p>Atrasos en el cronograma de ejecución del proyecto podrían complicar la entrega final.</p> | Este riesgo se mantiene a lo largo de la etapa de construcción porque es un fenómeno que no se puede predecir (34 meses y el tiempo que se estime para ampliar el proyecto) | No se da aumento en el precio para la administración, porque la firma del contrato estableció una única suma, si se materializa el riesgo, el constructor tendría que enfrentar los costos adicionales. | <p>Control adecuado de protección en la zona de trabajo y seguimiento periódico para disminuir la probabilidad de materialización del riesgo.</p> <p>Valoración de los daños que se puedan presentar.</p> <p>Aplicar las pólizas del Contratista en los casos que se determine la responsabilidad del mismo.</p> <p>Atención personalizada de los casos y de los</p> | UE-CONAVI-MOPT | Enero 2016 - Octubre 2020 | <p>Este riesgo es de la segunda etapa del proyecto, Etapa de Construcción.</p> <p>Ya se inició la construcción de las obras, por lo que se valora periódicamente las condiciones climáticas a fin de minimizar consecuencias.</p> |
| Atraso en el proceso de adquisición del Derecho de Vía y liberación del Derecho de Vía | <p>Pueden presentarse atrasos en la segunda etapa del proyecto al no contar con los terrenos liberados en el momento de iniciar la construcción de las obras.</p> <p>Esto puede acarrear sobrecostos por cobro de costos indirectos y daños y perjuicios por parte del contratista y el aumento de la plusvalía de los terrenos con el paso de los años.</p> | 48 meses | No se han estimado los costos a la fecha. Porque aun no se cuenta con la valoración de los terrenos a expropiar. | <p>Informar al DABI del espacio necesario para iniciar las expropiaciones.</p> <p>Apoyar al DABI en el proceso de Gestoría Vial.</p> <p>Apoyar al Departamento de Inspección Vial y Demoliciones del MOPT en el proceso de liberación del Derecho de vía existente que esté invadido en la liberación del Derecho de vía adquirido.</p> <p>Informar al Departamento de Inspección Vial y Demoliciones del MOPT para realizar una inspección y analizar las invasiones existentes.</p> | UE-CONAVI-MOPT | Enero 2016 - Octubre 2020 | <p>Ya se tiene la afectación definitiva necesaria de las expropiaciones y se está realizando la revisión para analizar la posibilidad de disminuirlas y programar las obras.</p> <p>Se logra con la ayuda del gestor la contratación de una firma consultora que trabaja en los planos catastrados, a la fecha se han presentado #232 planos al catastro para validación y se cuenta con #205 ya inscritos.</p> <p>Se han notificado 438 propietarios en invasión general de vía y 30 propietarios que estan invadiendo zonas prioritarias que afectan la construcción. Además se iniciaron los procesos de publicación de declaratorias de interés en la Gaceta.</p> |

|  | | PROYECTO REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N° 32, SECCIÓN: INTERSECCIÓN CON LA RUTA NACIONAL N° 4 – LIMÓN - Eximbank Sector: Transporte e infraestructura Problemas del Proyecto ^{1/} | | | |  | | |
|---|--|--|---|--|--|---|---|--|
| Corte: 31/03/2019 | | | | | | | | |
| Detalle los riesgos identificados ^{2/} | Impacto que tiene la materialización del riesgo ^{2/} | | | | Detalle las acciones tomadas o por tomar para mitigar o subsanar estos riesgos | Indique los responsables | Fecha de inicio y Fecha de finalización ^{4/} | Estado actual de las acciones (Seguimiento al Plan de Acción) |
| | Alcance del Proyecto | Cuánto tiempo se ha visualizado que se requerirá para compensar los atrasos en los diseños? | Tiempo (plazo del proyecto) | Costo (posibles incrementos) | | | | |
| Retraso en la entrega del Diseño final de las obras realizado por CHEC en el tiempo establecido, por lo que se atrasa también la aprobación por parte de la administración y se puede dar un incremento en el plazo de la obra (diseño y construcción). | El impacto se puede presentar en la etapa de Construcción, ya que no se pueden iniciar las obras hasta no tener concluidos y aprobados los diseños. Y en el alcance del proyecto están contemplados tanto el diseño como la construcción de obras, en el tiempo establecido. | Se proyecta tener los diseños completos al tercer trimestre 2019, se trabaja en el cálculo del tiempo que se deberá extender el proyecto debido a estos atrasos. | 33 meses ,a partir de Dic 2016. | No se da aumento en el precio porque la firma del contrato estableció una única suma | Contratación del personal adecuado y calificado para la revisión de los diseños que ya se han recibido. Como plan de acción la UE, distribuye y revisa grupalmente los diseños y se apoya en los consultores expertos a contratar. Reuniones con la empresa CHEC para ver los avances específicos a los diseños de cada obra, estableciendo fechas de entrega para revisión por parte de la administración. Comunicación constante mediante teléfono, correo y oficios, para que el contratista atienda y establezca mecanismos para cumplir con los cronogramas de construcción. | UE-CONAVI-MOPT | Enero 2016 - Octubre 2018. | Este problema ya materializado, minimiza su impacto, con el seguimiento y acompañamiento que se le ha dado a la empresa, ya que se ha logrado avanzar poco a poco con la atención a las observaciones y la entrega de los documentos faltantes. Al finalizar el mes se conoce que el contratista, en conjunto con una firma consultora trabajan en los documentos finales de los diseños para entregarlos a la administración tan pronto como les sea posible. Se da seguimiento continuo con la ayuda del Gestor del proyecto para que se atiendan observaciones y solicitudes realizadas por la administración y se logre el cumplimiento del cronograma de trabajo que lleva la empresa constructora sin embargo ya es evidente que se debe negociar una ampliación al plazo establecido del proyecto. Se mantiene el 98% de los diseños entregados y se logra la revisión y aprobación parcial de un 97% de los mismos. |
| La barrera del idioma entre los funcionarios CHEC y CONAVI | Al tener que traducir la descripción de cada diseño se pueden confundir o cambiar palabras que distorsionan el resultado final solicitado. Se debe cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, establecidas por la legislación del país, para cada obra a construir. | Detallar cómo se está manejando esta situación para evitar que se presente en el futuro? Para fortalecer la comunicación entre la unidad ejecutora y el equipo técnico de CHEC, se contrató mediante la supervisora a un ingeniero civil nativo de Taiwan por lo que su idioma nativo mandarín facilita la revisión técnica de los documentos que genera CHEC y la traducción técnica de las reuniones de gerencia. | 43 meses (este ingeniero dará acompañamiento a la Unidad Ejecutora hasta el primer trimestre del 2022 ya que se está trabajando en el cálculo del período de ampliación del proyecto) | N/A | Se ha debido prestar más atención a la revisión de los documentos recibidos para corroborar que efectivamente no se materialice el riesgo y se presenten diseños con errores o diferencias entre lo solicitado y lo entregado. | CONAVI | Enero 2016 - Octubre 2018 | Se toma más tiempo de lo esperado ya que se debe comparar la solicitud presentada contra el producto recibidos. Si se encuentran inconsistencias se le deben hacer nuevamente observaciones a la empresa constructora y se solicita la corrección de las mismas. |
| Finalización del contrato en el plazo establecido en el contrato | El alcance inicial del proyecto aun continúa siendo el mismo, pues no hay oficialmente un cambio solicitado. | Se está trabajando en la negociación a la ampliación del plazo del contrato para poder lograr la construcción de las obras establecidas en el alcance. | 12 meses a partir de octubre del 2020 | En el alcance establecido en el contrato original no se estiman aumentos aunque haya aumento en el plazo | Se solicitó colaboración del Ministro del MOPT para tratar el tema de ampliación del plazo al contrato con los involucrados en la construcción. Informar a las entes involucrados a saber, EXIMBANK, CHEC, CONAVI-MOPT que se está planteando el plazo que deberá otorgarse a la constructora por los atrasos sufridos hasta este momento en el cronograma de construcción. | UE-CONAVI-MOPT - CHEC | Noviembre 2020 - Octubre 2021 | Se solicitó a la empresa constructora un cronograma actualizado de las actividades de construcción de las obras, para establecer de manera real el tiempo que se deberá ampliar al contrato original para la finalización de las obras de acuerdo al alcance establecido. Se está a la espera de que el constructor presente el cronograma. |

6. Conclusiones

El proyecto denominado "Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón", ayuda a la disminución del congestionamiento vial, lo que a su vez reducirá considerablemente el tiempo de viaje, esto genera un incremento en la velocidad promedio de los viajes que usualmente se realizan y por consecuencia un ahorro económico para los usuarios de este corredor vial.

El proyecto Ruta Nacional No. 32 reduce notablemente la probabilidad de accidentes, por causa de las altas velocidades que se asocian con las carreteras tipo autopista, por la falta de dispositivos de seguridad vial. Este proyecto provee elementos de protección en los márgenes de la carretera tales como barreras centrales o laterales rígidas de concreto, las cuales permiten reducir la gravedad de las lesiones de los ocupantes del vehículo y las pérdidas materiales producto de la colisión.

La calidad de la superficie de ruedo, su resistencia al deslizamiento, la disposición de espaldones, los carriles de aceleración y desaceleración, las bahías de autobuses, el alineamiento vertical y horizontal de la vía, las curvaturas de la carretera en combinación con su peralte y velocidad de diseño, entre otros, son todos factores de diseño vial que otorgarán un nivel de seguridad muy superior.

Como consecuencia de la reducción en los tiempos de viaje y las mejoras en la infraestructura y en la seguridad vial, constituyen beneficios para la sociedad, por ejemplo, la posibilidad de una mejor oferta de servicios de transporte público por autobús, que a su vez repercute positivamente en una reducción del volumen de tránsito privado y todos los costos adicionales que su uso implica, en comparación al viaje en autobús.

Otros factores que se pueden citar son el incremento en el valor de las propiedades o terrenos cercanos al proyecto, gracias a la nueva oferta de tiempos de viaje; y al mismo tiempo la posibilidad de un desarrollo mucho mayor en la zona y otros encadenamientos económicos, que a su vez generen nuevas fuentes de empleo.

A pesar de los retrasos que se han tenido en el inicio de la obra, la Unidad Ejecutora de este proyecto mediante las lecciones aprendidas y el reto que se ha tomado con la firma de la Ley 9293, ha trabajado en la mejora y la atención continua a estos obstáculos, para alcanzar los objetivos y metas que se plantearon en la ejecución del proyecto.

Se supervisan las actividades programadas con la ayuda del gestor, ya que la responsabilidad y ejecución del proyecto a satisfacción, recae sobre la administración de nuestra institución, y como parte de los compromisos adquiridos por esta unidad el éxito del proyecto está en nuestras manos.

ANEXOS

Pagos efectuados**Contrato No. CONAVI-CHEC-001**
**Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32,
sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón**
Pagos efectuados:

| Facturas Tramitadas Préstamo Blando | | | |
|--|-----------------------|------------------------|--|
| Fecha | No. de factura | Monto | Asunto |
| 16-dic-16 | 06 | \$79,150,875.80 | Anticipo del contrato. |
| 03-abr-17 | 10 | \$1,899,621.02 | Avance No. 1, diseño de obras |
| 17-jul-18 | 13 | \$2,374,526.27 | Avance No. 2, diseño de obras |
| 17-jul-18 | 14 | \$2,849,431.53 | Avance No. 3, diseño de obras |
| 17-jul-18 | 17 | \$1,424,715.76 | Avance No. 4, diseño de obras |
| 28-mar-19 | 001 | \$2,453,576.84 | Avance No. 5, construcción de obras 1er avance |
| 15-may-19 | 005 | \$390,025.90 | Avance No. 6, construcción de obras 2do avance |
| | Total | \$90,542,773.12 | |

| Facturas Tramitadas Contrapartida Gobierno de Costa Rica | | | |
|---|-----------------------|------------------------|---|
| Fecha | No. de factura | Monto | Asunto |
| 13-dic-16 | 03 | \$13,967,801.61 | Anticipo del contrato. |
| 03-abr-17 | 09 | \$335,227.24 | Avance No. 1, diseño de obras |
| 04-oct-17 | 12 | \$419,034.05 | Avance No. 2, diseño de obras |
| 09-mar-18 | 15 | \$502,840.86 | Avance No. 3, diseño de obras |
| 30-may-18 | 16 | \$251,420.43 | Avance No. 4, diseño de obras |
| 26-dic-18 | 002 | \$432,984.14 | Avance No. 5, construcción de obras 1P |
| 26-dic-18 | 003 | \$369,039.10 | 1P relocalización de acueductos |
| 22-mar-19 | 004 | \$815,151.61 | Avance No. 6, construcción de obras 2do. Avance |
| 28-mar-19 | 006 | \$1,096,718.19 | 2P relocalización de acueductos |
| 23-may-19 | 007 | \$557,716.93 | Avance No. 7, construcción de obras 3er. Avance |
| 12-jun-19 | 009 | \$742,998.94 | 3P relocalización de acueductos |
| 12-jun-19 | 010 | \$646,272.74 | Avance No. 8, construcción de obras 4to. Avance |
| 19-jun-19 | 012 | \$655,426.04 | Avance No. 9, construcción de obras 5to. Avance |
| 19-jun-19 | 014 | \$552,889.87 | 4P relocalización de acueductos |
| 30-jun-19 | | \$282,127.67 | Expropiaciones |
| | Total | \$21,627,649.42 | |

Monto total facturas tramitadas: \$112,170,422.54

| Salarios y otros gastos Unidad Ejecutora reportados | | |
|--|-----------------------|--------------------------|
| Fecha | Monto | Asunto |
| 31-dic-17 | \$424,225.93 | Salarios y viáticos |
| 31-mar-18 | \$55,584.54 | Salarios y viáticos |
| 30-jun-18 | \$50,293.72 | Salarios y viáticos |
| 30-ago-18 | \$11,167.62 | Servicios de consultoría |
| 30-sep-18 | \$106,911.00 | Salarios y viáticos |
| 30-sep-18 | \$283,340.43 | Servicios de consultoría |
| 31-dic-18 | \$93,431.99 | Salarios y viáticos |
| 31-dic-18 | \$666,699.14 | Servicios de consultoría |
| 31-mar-19 | \$108,498.02 | Salarios y viáticos |
| 31-mar-19 | \$1,222,516.23 | Servicios de consultoría |
| 30-jun-19 | \$91,834.88 | Salarios y viáticos |
| | \$1,572,594.10 | Servicios de consultoría |
| | \$4,687,097.60 | |

Porcentaje de avance por tarea del Proyecto

ANALISIS DE AVANCE DEL CONTRATISTA DE ACUERDO A PROGRAMA DE TRABAJO VIGENTE

| Actividad | Avance | Tramo | | | | | Total |
|----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------|
| | | Tramo I. Cruce Ruta No. 4 - Pococí | Tramo II. Pococí - Guácimo | Tramo III. Guácimo - Siquirres | Tramo IV. Siquirres - Matina | Tramo V. Matina - Limón | |
| | | 18.6 | 16.54 | 26.06 | 24.8 | 21.4 | |
| Estructuras menores | Avance Físico Real | 22.02% | 23.52% | 24.22% | 46.21% | 7.70% | 24.73% |
| | Avance Físico Programado | 54.00% | 16.00% | 52.00% | 90.00% | 53.00% | |
| Obras de Subrasante | Avance Físico Real | 22.72% | 27.19% | 3.76% | 31.84% | 2.62% | 17.63% |
| | Avance Físico Programado | 44.30% | 36.00% | 47.00% | 34.00% | 39.00% | |
| Trabajos de protección ambiental | Avance Físico Real | 48.40% | 54.43% | 34.55% | 36.30% | 42.07% | 43.15% |
| | Avance Físico Programado | 56.00% | 56.00% | 56.00% | 56.00% | 56.00% | |
| Obras de puentes (subestructura) | Avance Físico Real | 35.71% | 27.78% | 16.98% | 33.81% | 0.00% | 22.86% |
| | Avance Físico Programado | 87.00% | 65.00% | 26.00% | 72.00% | 28.00% | |
| PSV | Avance Físico Real | 0.00% | 1.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.20% |
| | Avance Físico Programado | 7.00% | 0.00% | 0.00% | 53.00% | 0.00% | |

| | |
|--------------------------|--------|
| AVANCE FISICO REAL | 9.77% |
| AVANCE FISICO PROGRAMADO | 23.40% |

Debido a los retrasos que se han presentado en algunos procesos, las fechas programadas se han trasladado.

Fotografías con avances de las obras.

Avances en la base del puente sobre el Río Corinto, Río Blanco, Río Danta y Río Reventazón



Avances en la base del puente sobre el Río Pacuare, Río Aguas Claras y Río Chirripo.



Avances en la base del puente sobre el Río Chirripo y Construcción de alcantarilla Kilometro 60+247.

