

05 de diciembre de 2018
UE-DRA-RN32-004-2018-1037 (283)

Señora
Andrea Soto Rojas
Directora Planificación Institucional
Consejo Nacional de Vialidad
S. O.

Referencia: Informe de avance mensual del proyecto Rehabilitación y ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón.

Estimada Ingeniera:

Luego de saludarla muy cordialmente le remito en formato impreso y digital de acuerdo al oficio PLI-02-18-0602(173), el informe de avance mensual de proyectos de la Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32, correspondiente al mes de noviembre de 2018.

Sin otro particular, se despide de usted.

Atentamente,



Licda. Gabriela Moya Montero, M.B.A.
Coordinadora Administrativa-Financiera
Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32

Ing. Kenneth Solano Carmona, M.A.P.
Gerente
Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32

GMM/KSC

- C. Mario Rodríguez Vargas, Director Ejecutivo-CONAVI (digital SIGEDO).
Melvin Gutiérrez Montero. Planificación Institucional – CONAVI (digital SIGEDO).
Rolando Arias Herrera. Seguimiento y Evaluación – CONAVI (digital SIGEDO).
Archivo.
Copiador.

**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
Noviembre 2018



Elaborado por:
Licda. Gabriela Moya Montero



Contenido

1. Avances, obstáculos, retos y lecciones aprendidas del Proyecto durante el mes.	3
1.1. ¿Cuáles han sido los principales avances hasta el mes de noviembre 2018?	3
1.2. ¿Cuáles han sido los principales obstáculos o limitaciones que se presentan en el avance del proyecto a noviembre 2018?	5
1.3. Determinar los principales retos (obstáculos) a los que se enfrenta el Sector, para el cumplimiento de las metas.	5
1.4. Detalle las "Lecciones aprendidas" presentadas durante el desarrollo del proyecto, indicando el impacto en el cumplimiento de los objetivos.	5
2. Aspectos técnicos y estado actual del proyecto	7
3. Anexos.....	9
3.1. #1 Principales retos para el proyecto	9
3.2. #2 Fotografías para documentar avances.	11

1. Avances, obstáculos, retos y lecciones aprendidas del Proyecto durante el mes.**1.1. ¿Cuáles han sido los principales avances hasta el mes de noviembre 2018?**

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, a pesar de los atrasos presentados por la empresa constructora aún se mantiene la fecha de finalización del proyecto ya que se pueden recuperar tiempos en la etapa de construcción.

Al cierre del mes de noviembre del 2018 la fecha de finalización de las obras continúa siendo la misma.

Otros avances:

- De acuerdo al cronograma de trabajo para la tala de árboles, se reporta un avance en la tala y limpieza de las zonas, de un 36.66%.
- 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 inicia sus labores en sitio.
- Se continua con los trabajos en la sub estructura de varios puentes y se logran completar la siguiente cantidad de pilotes chorreados por puente:

Avances al cierre del mes de noviembre del 2018		
Puentes sobre el Río	Cantidad de pilotes a colar	Pilotes colados
Río Blanco	10	10
Río Danta	4	2
Río Molinos	6	1
Río Barbilla	12	6
Río Corinto	14	9
Quebrada Calderón	12	8
Aguas Claras	8	7
Río Guácimo	12	3
Río Parismina	12	7
Río San Miguel	8	4
Río Rojo	8	1

- Al cierre de noviembre se cuenta con la no objeción del diseño geométrico, correspondiente a las láminas Planta-Perfil del tramo 1,2,4 y 5. En el tramo 3 aún está pendiente la entrega del juego de planos DD003.

- A continuación, se presenta una tabla que muestra el avance físico y financiero evaluado para cada Tramo:

RESUMEN PUENTES						
	T1	T2	T3	T4	T5	TOTAL
Costo Total	\$ 17 723 207,56	\$ 11 407 944,71	\$ 29 139 583,83	\$ 21 804 098,30	\$ 4 241 091,05	\$ 84 315 925,45
Avance Financiero	\$ 730 691,42	\$ 222 031,94	\$ -	\$ 747 922,13	\$ -	\$ 1 700 645,49
Avance Físico Puentes						2,02%

RESUMEN DRENAJE MENOR						
	T1	T2	T3	T4	T5	TOTAL
Costo Total	\$ 3 121 806,52	\$ 2 050 141,59	\$ 3 634 341,91	\$ 2 376 300,48	\$ 2 749 053,50	\$ 13 931 644,00
Avance Financiero	\$ 179 387,39	\$ 302 745,34	\$ 79 210,02	\$ 192 200,77		\$ 753 543,52
Avance Físico Drenaje Menor						5,41%

RESUMEN TERRACERÍA						
	T1	T2	T3	T4	T5	TOTAL
COSTO TERRACERÍA	\$ 16 843 886,10	\$ 14 214 177,35	\$ 22 395 493,46	\$ 21 312 672,21	\$ 17 187 638,88	\$ 91 953 868,00
Avance Financiero	\$ 1 749 701,64	\$ 1 114 876,20	\$ -	\$ 110 860,27		\$ 2 975 438,10
Avance Físico Terracería						3,24%

- Se realiza un análisis de avances, con el programa de trabajo vigente del contratista

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
Diseño	Monto por Tramos	\$ 2 558 587,96	\$ 2 159 134,94	\$ 3 401 877,66	\$ 3 237 397,01	\$ 2 610 804,04
	Avance Físico Real	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
	Avance Físico Programado	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Avance Financiero Real	\$ 2 302 729,16	\$ 1 943 221,45	\$ 3 061 689,90	\$ 2 913 657,31	\$ 2 349 723,64
	Avance Financiero Programado	\$ 2 558 587,96	\$ 2 159 134,94	\$ 3 401 877,66	\$ 3 237 397,01	\$ 2 610 804,04
Derecho de Vía (Tala y Limpieza)	Monto por Tramos	\$ 330 281,61	\$ 278 717,24	\$ 439 139,74	\$ 417 907,35	\$ 337 022,06
	Avance Físico Real	76,11%	66,98%	26,07%	25,94%	0,00%
	Avance Físico Programado	40,00%	40,00%	40,00%	39,00%	39,00%
	Avance Financiero Real	\$ 251 367,90	\$ 186 676,52	\$ 114 503,24	\$ 108 424,21	\$ -
	Avance Financiero Programado	\$ 132 112,65	\$ 111 486,90	\$ 175 655,90	\$ 162 983,87	\$ 131 438,60
Estructuras menores	Monto por Tramos	\$ 3 121 806,52	\$ 2 050 141,59	\$ 3 634 341,91	\$ 2 376 300,48	\$ 2 749 053,50
	Avance Físico Real	5,75%	14,77%	2,18%	8,09%	0,00%
	Avance Físico Programado	73,00%	40,00%	25,00%	33,00%	23,00%
	Avance Financiero Real	\$ 179 387,39	\$ 302 745,34	\$ 79 210,02	\$ 192 200,77	\$ -
	Avance Financiero Programado	\$ 5 853 865,62	\$ 3 207 597,60	\$ 2 004 748,50	\$ 2 646 268,02	\$ 1 844 368,62
Obras de puentes (subestructura)	Monto por Tramos	\$ 17 723 207,56	\$ 11 407 944,71	\$ 29 139 583,83	\$ 21 804 098,30	\$ 4 241 091,05
	Avance Físico Real	4,12%	1,95%	0,00%	3,43%	0,00%
	Avance Físico Programado	53,00%	60,00%	2,00%	40,00%	21,00%
	Avance Financiero Real	\$ 730 691,42	\$ 222 031,94	\$ -	\$ 747 922,13	\$ -
	Avance Financiero Programado	\$ 9 393 300,01	\$ 6 844 766,83	\$ 582 791,68	\$ 8 721 639,32	\$ 890 629,12
Obras de Terracería	Monto por Tramos	\$ 16 843 886,10	\$ 14 214 177,35	\$ 22 395 493,46	\$ 21 312 672,21	\$ 17 187 638,88
	Avance Físico Real	10,39%	7,84%	0,00%	0,52%	0,00%
	Avance Físico Programado	43,00%	22,00%	23,00%	64,00%	49,00%
	Avance Financiero Real	\$ 1 749 701,64	\$ 1 114 876,20	\$ -	\$ 110 860,27	\$ -
	Avance Financiero Programado	\$ 7 242 871,02	\$ 3 127 119,02	\$ 5 150 963,50	\$ 13 640 110,21	\$ 8 421 943,05
Obras de pavimento (Subrasante de grava, subase, base y grava)	Monto por Tramos	\$ 21 231 499,42	\$ 17 916 785,74	\$ 28 229 228,31	\$ 26 864 346,21	\$ 21 664 795,33
	Avance Físico Real	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Avance Físico Programado	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Avance Financiero Real	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	Avance Financiero Programado	\$ 4 246 299,88	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

1.2. ¿Cuáles han sido los principales obstáculos o limitaciones que se presentan en el avance del proyecto a noviembre 2018?

Se ha procedido con la corta de los árboles de acuerdo con el Inventario Forestal, pero no así con el traslado de las trozas y desechos generados de esas cortas, por lo que la limpieza no se ha completado en algunas de las zonas donde se realiza la corta de los árboles, debido a la falta de recurso humano y equipo, para concretar las actividades.

Al igual que en período anterior, el diseño aún sigue pendiente de entrega en su versión final. El GESTOR continúa en la revisión de alcantarillas y puentes, de acuerdo lo solicitado por la Unidad Ejecutora.

La empresa constructora trabaja para presentar una justificación del porque se deben expropiar algunos terrenos, por lo que, a la fecha no se han iniciado las expropiaciones, pues CHEC no ha entregado la información y las justificaciones completas para poder conocer cuales terrenos son realmente necesarios.

Se da seguimiento con las asesoras legales, para notificar a los dueños de las propiedades que se han identificado, para expropiar, de manera que se den por enterados de las gestiones que se llevaran a cabo para la adquisición de los respectivos terrenos, sin embargo, dada la situación de que muchos de estos dueños no habitan en/o cerca de las propiedades, se complica un poco localizarlos.

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. Se trata de en la medida de lo posible de trasladar las ideas lo más claras posibles a fin de minimizar el error en la comunicación.

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

Ver anexo 1: Lista de riesgos generales del proyecto.

1.4. 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	Agosto 2018
Descripción del evento	La falta de actividades pertenecientes a la etapa de pre-inversión, con poca participación del personal experto en negociaciones preliminares, han afectado el desarrollo y avance del proyecto.		
Causas	Se han retrasado los procesos por trámites más largos para aprobaciones y hay procesos que aparecen conforme se va avanzando.		
Plan de acción tomado	Se asignaron funciones al personal disponible de la Unidad Ejecutora, a fin de dar atención a los procesos y trámites que surgieron y no se habían contemplado.		
Recomendaciones	Analizar proyectos anteriores y confeccionar una lista de los procesos que deben darse para el desarrollo del proyecto, e identificar al personal idóneo para los diferentes trámites, de manera que se facilite y se disminuya el tiempo entre gestiones y aprobaciones.		
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	La falta de personal que integre la totalidad de la Unidad Ejecutora desde el inicio del proyecto.		
Causas	Se presentó recarga de funciones, atrasos en elaboración de carteles, revisión de documentos, entre otros.		
Plan de acción tomado	Se justificaron las plazas necesarias y se coordinó con el departamento de Recursos Humanos para publicar los anuncios correspondientes, se recibieron los curriculums de los candidatos y se programaron las entrevistas en los casos que fue necesario. Se le dio seguimiento al proceso hasta que se completó la Unidad Ejecutora.		
Recomendaciones	Identificar el personal necesario para las tareas que se deben desarrollar, ya que hasta que se logró la composición al 100% de la Unidad Ejecutora se pudieron atender las actividades en cada área, dividiendo las funciones pertinentes.		
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		

Estas lecciones trascienden en el tiempo, pues conforme se avanza en algunas actividades, se presentan de nuevo consecuencias de las lecciones mencionadas.

Importante indicar 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.

2. 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 subcontratista CODOCSA ha realizado sondeos y colocación de tubería de agua potable de Asadas y AyA con el siguiente avance

TRAMO AUSCULTADO LD	TOTAL
66+980 AL 67+260	280 m
67+220 AL 67+612	392 m
67+612	Muchos cruces
67+612 AL 67+623	11 m
67+623 AL 73+977	6354 m
73+977 AL 78+000	4023 m
78+000 AL 80+950	2950 m

COLOCACION TUBERIA 100 MM Ø LD	TOTAL
50+580 AL 50+628	47,04 m
50+660 AL 50+720	58,80 m

TRAMO AUSCULTADO LD	TOTAL
110+400 AL 112+900	2500 m
121+500 AL 122+910	1410 m
122+910 AL 123+050	140 m
123+050 AL 128+600	No hay tubería
128+600 AL 130+100	5500 m
130+100 AL 131+150	1050 m
110+900 LD	Sondeos diseño
110+900 LI	Sondeos diseño

El ICE reporta los siguientes avances en la reubicación de servicios públicos

ICE			Trabajos aéreos (Energía - Telecomunicaciones)	Trabajos canalización (Fibra óptica)	Trabajos puentes
TRAMO I	48+200	67+800	3,26%	1,28%	9,33%
TRAMO II	67+800	84+340	1,38%	0,00%	6,67%
TRAMO III	84+340	110+400	0,00%	0,00%	0,00%
TRAMO IV	110+400	135+200	4,54%	19,03%	0,00%
TRAMO V	135+200	156+653	0,00%	0,00%	0,00%
			14,18%	20,31%	16,00%

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, sin cambio alguno, según dicha Orden para el 04 de octubre de 2020.

Es oportuno indicar, que de la fase I Ejecución del diseño, la fecha original de finalización aprobada mediante la orden de servicio número 1 era para el 13 de agosto 2017, esta fecha de finalización de diseños, se trasladó mediante la orden de servicio número 2 para el 30 de setiembre 2017. Debido a la ampliación de plazo por solicitudes de cambio al diseño, la fecha final del diseño se desplazó por parte de las comunidades y a solicitud del contratista, quienes entregaron los diseños finales el día 15 de diciembre. Sin embargo, previo a una revisión realizada por la administración, de identifico que los diseños estaban incompletos y se solicitó el subsane al contratista. Por lo que, el período de revisión y aprobación de los diseños finales por parte de la Administración ha sido mayor al establecido (45 días), ya que aún no se ha completado la documentación de los diseños finales del proyecto.

El porcentaje de avance de la fase de diseño del proyecto al mes de noviembre es de un 97%, el proyecto continúa en la primera etapa. 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, hasta no contar con los documentos completos y aplicadas las observaciones expuestas, no se darán por aprobados los diseños finales del proyecto.

Se realizan reuniones semanales con el gestor, el contratista y los encargados de relocalizar los servicios públicos para coordinar trabajo y darle seguimiento a las obras en proceso.

Se continúan realizado intervenciones en algunos puentes, para iniciar con las obras, en aquellos que ya se tiene mayor avance en los diseños, acondicionando las áreas de trabajo y trasladando la maquinaria para el colado de los pilotes.



Como parte de los trabajos complementarios a las obras se preparan estructuras en barrilla de construcción para los pilotes de los puentes y se alistan las áreas alrededor de los puentes donde se esta trabajando.



Con el acompañamiento del gestor se le recomienda al Contratista adoptar las siguientes medidas de forma inmediata:

1. Agilizar la finalización de los diseños definitivos de puentes y alcantarillas.
2. Reprogramación de obra y recursos.
3. Incremento de equipos y frentes de trabajo.
4. Incrementar horarios de trabajo.
5. Acelerar la reubicación de los sistemas de agua potable.
6. Mejorar sistema de protección de trabajos en puentes, como por ejemplo utilizar tablestacados. Así como también sistemas de alerta temprana.

3. Anexos

3.1. #1 Principales retos para el proyecto

 PROYECTO REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL Nº 32, SECCIÓN: INTERSECCIÓN CON LA RUTA NACIONAL Nº 4 – LIMÓN - Eximbank Sector: Transporte e infraestructura Riesgos del Proyecto ^{1/} 					
Detalle los riesgos identificados ^{2/}	Impacto que tiene la materialización del riesgo indicado en términos del Alcance, Costo y Tiempo ^{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 (Plan de Acción)
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.	<p>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.</p> <p>Se puede generar un sobre precio del valor inicial, al no iniciar en el tiempo estimado la etapa de construcción.</p>	<p>Contratación del personal adecuado y calificado para la revisión de los diseños que ya se han recibido.</p> <p>Como plan de acción la UE, distribuye y revisa grupalmente los diseños y se apoya en los consultores expertos a contratar.</p> <p>Se avanza en la contratación del gestor que dará seguimiento a las labores que realiza CHEC</p>	UE-CONAVI- MOPT	Enero 2016 - Octubre 2018.	<p>Este riesgo 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.</p> <p>Al finalizar el mes de setiembre se conoce que el contratista, adquiere los servicios de una firma consultora para trabajar en los documentos finales de los diseños para entregarlos a la administración en el mes de octubre</p> <p>Se mantiene el 98% de los diseños entregados y se logra la revisión y aprobación parcial de un 97% de los mismos.</p>
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 distorcionen el resultado final solicitado.	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	<p>Se toma más tiempo de lo esperado ya que se debe comparar la solicitud presentada contra el producto recibidos.</p> <p>Si se encuentran inconsistencias se le deben hacer nuevamente observaciones a la empresa constructora y se solicita la corrección de las mismas.</p>
Aumento en la estimación de recursos presupuestarios y desembolsos, debido a obras adicionales por solicitud de las comunidades.	<p>Las comunidades que están 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 implican tiempo y recursos con lo que no se cuentan, lo que pone en riesgo la ejecución del proyecto en el tiempo establecido y aumenta el costo del proyecto.</p>	<p>Acercamientos con las comunidades donde se desarrolla las obras y análisis de las necesidades surgidas para el proyecto.</p> <p>Valoración técnica y económica de las obras adicionales de acuerdo a las necesidades surgidas de las comunidades.</p> <p>Solicitud y búsqueda de fondos adicionales para incluir las obras técnicamente factibles y viables.</p> <p>Iniciar proceso de contratación de obras adicionales y ampliar el Contrato de CHEC.</p>	UE-CONAVI- MOPT	Enero 2016 - Octubre 2020	<p>Se realizan reuniones con las comunidades, a fin de atender oportunamente las necesidades adicionales a las planteadas en el alcance del contrato firmado con CHEC por solicitud de los miembros de las comunidades.</p> <p>Se documentó las solicitudes de las comunidades.</p> <p>Se realizan estudios de viabilidad y factibilidad técnica para buscar los fondos necesarios para el desarrollo de las obras adicionales.</p> <p>Se hace una adenda con el contratista para lograr los diseños de estas obras adicionales.</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 Riesgos del Proyecto ^{1/} 					
Detalle los riesgos identificados ^{2/}	Impacto que tiene la materialización del riesgo indicado en términos del Alcance, Costo y Tiempo ^{3/}	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)
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</p>	<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 afectados para garantizar la resolución de los problemas.</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> <p>Atrasos en el cronograma de ejecución del proyecto y en la entrega final.</p>	<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> <p>Solicitar a CHEC el dato final de las expropiaciones, terminar la revisión final y luego transmitir esta información definitiva al DABI.</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 han realizado visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, para analizar posibles expropiaciones.</p> <p>Se logra con la ayuda del gestor la contratación de una firma consultora que trabajara en los planos catastrados.</p> <p>Se da seguimiento con las asesoras legales, para notificar a los dueños de las propiedades que se han identificado, para expropiar, de manera que se den por enterados de las gestiones que se llevarán a cabo para la adquisición de los respectivos terrenos, sin embargo, dada la situación de que muchos de estos dueños no habitan en/o cerca de las propiedades, se complica un poco localizarlos.</p>
Atrasos e incremento en el plazo y costo de la obra (diseño y construcción).	<p>Incumplimiento del cronograma establecido para cada etapa del proyecto.</p> <p>Incremento de costos, dado que, en el proceso de la contratación, el contratista se basa en los términos de referencia iniciales.</p>	<p>Reuniones con la empresa CHEC para la revisión del cartel de contratación.</p> <p>Comunicación constante mediante teléfono, correo y oficios, para que el contratista atienda y establezca mecanismos para cumplir con el periodo otorgado por el prestamista para la ejecución de las obras.</p>	UE-CONAVI-MOPT	Enero 2016 - Octubre 2020.	<p>Revisión constante del contrato y los avances de CHEC para conocer posibles ajustes o cambios.</p> <p>En atención a las necesidades de las comunidades se analiza la posibilidad de preparar una adenda al contrato de CHEC, para construir obras adicionales en paralelo con las ya programadas en la formulación del proyecto.</p> <p>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 y no se tenga que negociar una ampliación al plazo establecido del proyecto.</p>

3.2. #2 Fotografías para documentar avances.



