

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: Contrato No. CONAVI-CHEC-001 (Proyecto completo)

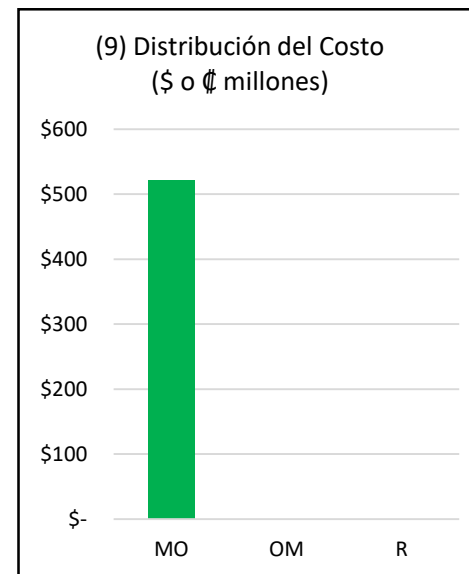
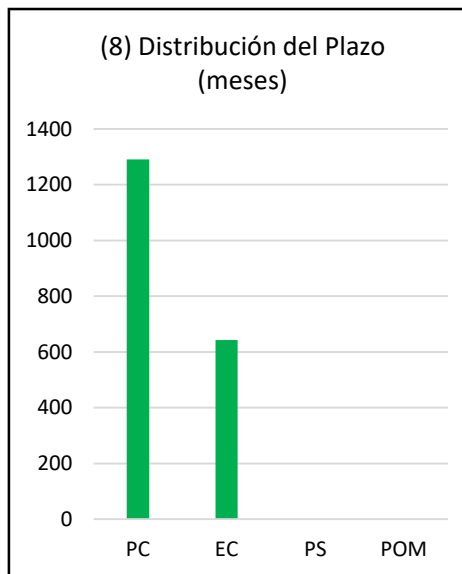
Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón

(5) Unidad encargada	Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32
Encargado	Kenneth Solano Carmona
Teléfono / Correo	2202-5448 / kenneth.solano@conavi.go.cr
Fuente Financiamiento	Gobierno de la República Popular de China Contrapartida Nacional
Contratista/Supervisora	China Harbour Engineering Company Limited (CHEC)

(6) Descripción proyecto completo: Ampliación a cuatro vías (cuerpo nuevo) y rehabilitación de la vía (cuerpo existente). Duplicación y Reforzamiento de 33 puentes existentes. Construcción de pasos a desnivel (13 PSV). Construcción de retornos e intersecciones (11 Retornos y 4 intersecciones a nivel). Construcción de intercambios (5 intercambios principales). Construcción de obras de seguridad vial como: puentes peatonales, bahías para autobuses, ciclovía, aceras, cordón y caño, cunetas revestidas, calles marginales, entradas a casas y fincas y otros componentes definidos en el Anteproyecto Referencial. Elaboración de estudios e implementación de obras y medidas de mitigación ambiental y social. Construcción de obras para la reubicación de servicios públicos afectados por el Proyecto. Revisión sistema de drenajes. Expropiaciones. Relocalización de Servicios Públicos.

(7) PLAZO	Orden de Inicio	14-dic-16	89.00%
	Plazo contractual (PC)	1291 días	
	Eventos compens. (EC)	643 días	
	Plazo por suspensión (PS)	0 días	
	Plazos OM (POM)	0 días	
	Plazo total (PC+EC+POM)	1291 días	
	Última suspensión	N/A	
	Plazo utilizado	1149 días	% Avance
	Fecha de Finalización	22-may-22	

(8) COSTO	Monto de oferta (MO)	\$ 521,172,179.86	59.83%
	Orden Modificación (OM)	\$ -	
	Reajustes (R)	\$ -	
	Monto total (MO+OM+R)	\$ 521,172,179.86	
	Financiero Ejec.	\$ 311,817,632.85	% Ejec.
	Pendiente de pago (PP)	\$ 11,261,516.87	



(9) Consideraciones relevantes

A diciembre 2021, el proyecto completo (incluye diseño, construcción, expropiaciones, relocalización de servicios públicos y consultorías) consumió el **89.00% del plazo contractual** y se cuenta con un **59.83% de avance financiero real**.

Ver cuadro de "Avance físico (Construcción de obras)".

(10) Elaborado y aprobado por:

Arquitecto del Proyecto:

Gerente del Proyecto:

(4) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto completo.

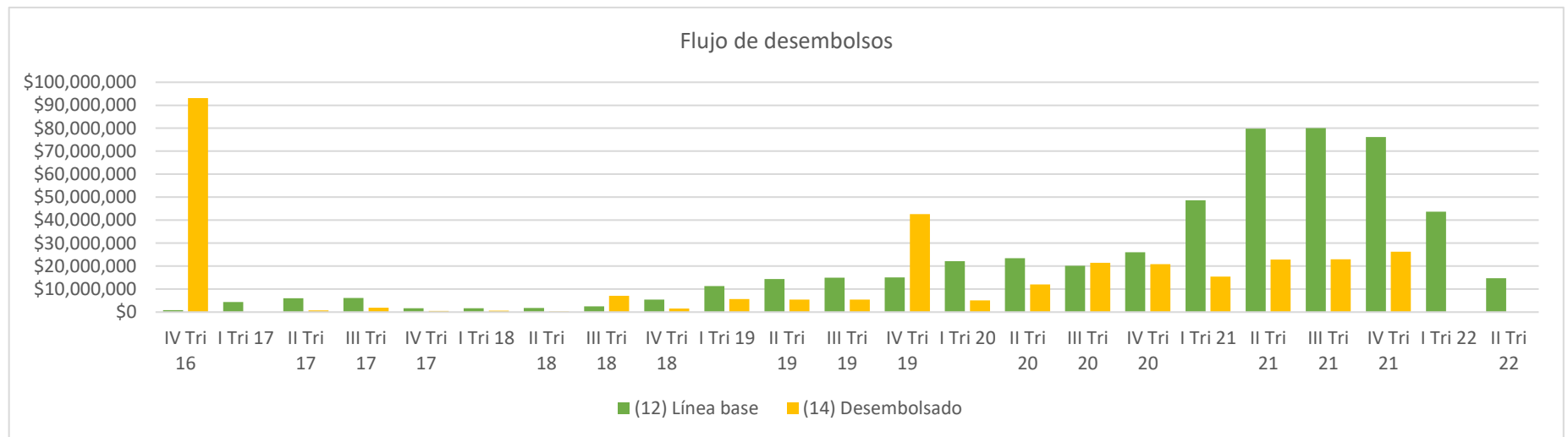
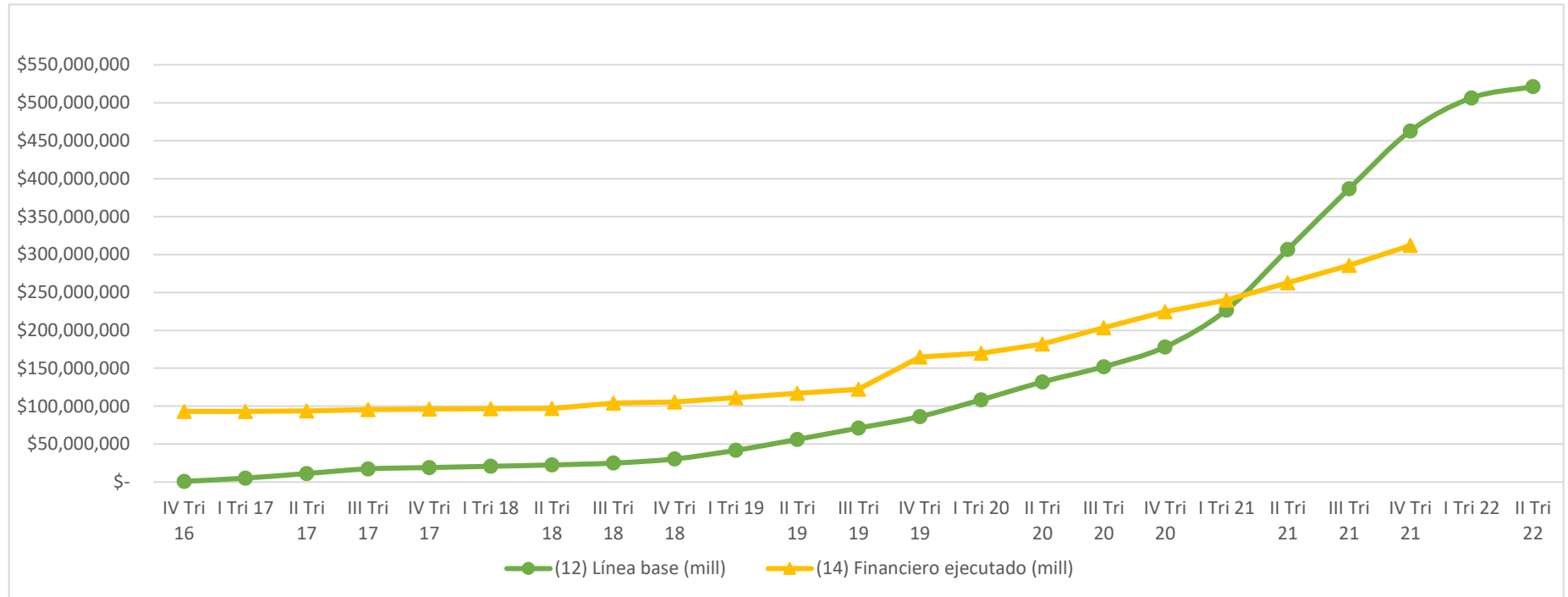
(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Curva S (Proyecto completo)



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto completo.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: Contrato No. CONAVI-CHEC-001 (Diseño+Construcción)

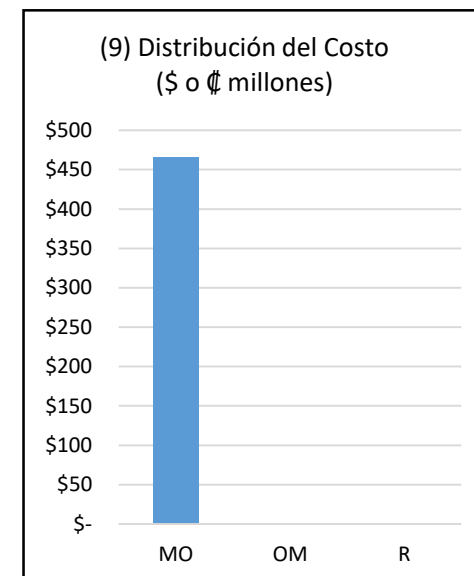
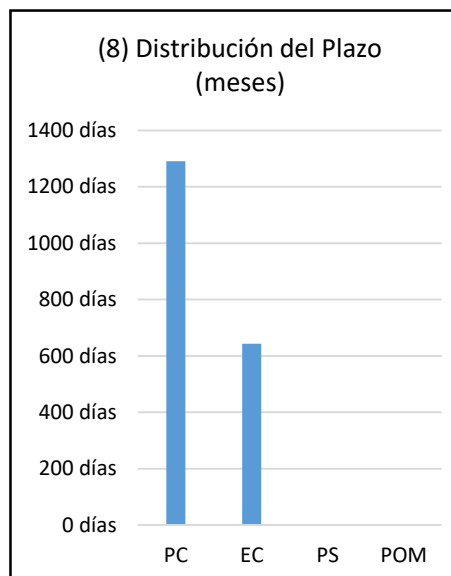
Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón

(5) Unidad encargada	Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32
Encargado	Kenneth Solano Carmona
Teléfono / Correo	2202-5448 / kenneth.solano@conavi.go.cr
Fuente Financiamiento	Gobierno de la República Popular de China Contrapartida Nacional
Contratista/Supervisora	China Harbour Engineering Company Limited (CHEC)

(6) Descripción diseño + construcción: Ampliación a cuatro vías (cuerpo nuevo) y rehabilitación de la vía (cuerpo existente). Duplicación y Reforzamiento de 33 puentes existentes. Construcción de pasos a desnivel (13 PSV). Construcción de retornos e intersecciones (11 Retornos y 4 intersecciones a nivel). Construcción de intercambios (5 intercambios principales). Construcción de obras de seguridad vial como: puentes peatonales, bahías para autobuses, ciclovía, aceras, cordón y caño, cunetas revestidas, calles marginales, entradas a casas y fincas y otros componentes definidos en el Anteproyecto Referencial. Elaboración de estudios e implementación de obras y medidas de mitigación ambiental y social. Construcción de obras para la reubicación de servicios públicos afectados por el Proyecto. Revisión sistema de drenajes.

(7) PLAZO	Orden de Inicio	14-dic-16	89.00%
	Plazo contractual (PC) (42 mes	1291 días	
	Eventos compens. (EC)	643 días	
	Plazo por suspensión (PS)	0 días	
	Plazos OM (POM)	0 días	
	Plazo total (PC+POM)	1291 días	
	Última suspensión	N/A	% Avance
	Plazo utilizado	1149 días	
	Fecha de Finalización	22-may-22	

(8) COSTO	Monto de oferta (MO)	\$ 465,593,387.07	38.64%
	Orden Modificación (OM)	\$ -	
	Reajustes (R)	\$ -	
	Monto total (MO+OM+R)	\$ 465,593,387.07	
	Financiero Ejec.	\$ 179,899,031.88	% Ejec.
	Pendiente de pago (PP)	\$ 11,261,516.87	



(9) Consideraciones relevantes

Etapas diseño y construcción: Avance a diciembre 2021:

89.00% del plazo contractual planificado

38.64% de avance financiero real

Ver gráficos de avance físico y avance financiero.

Ver cuadro de Problemas, Consecuencias y Soluciones.

Ver cuadro de hoja de ruta (Plan de Acción) para acelerar el proceso de avance del proyecto.

Ver cuadro de acciones realizadas para acelerar la construcción.

Semanalmente se realizan reuniones de seguimiento de avance del proyecto según actividades del Plan de Ejecución de Proyecto (PEP).

Mensualmente se emiten oficios para el seguimiento oportuno de cada una de las tareas del PEP.

Labores de inspección y supervisión de ejecución de obras, para garantizar que los procesos constructivos y las obras se ejecuten bajo el cumplimiento de la normativa legal, administrativa, técnica, ambiental, contractual, salud ocupacional y calidad de los materiales.

(4) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

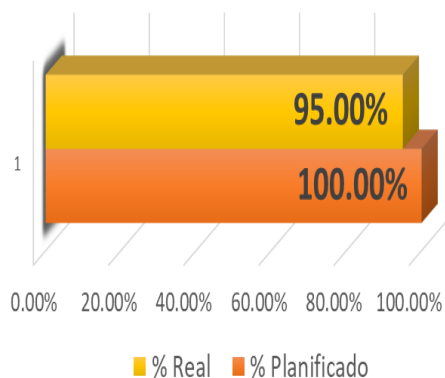
Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

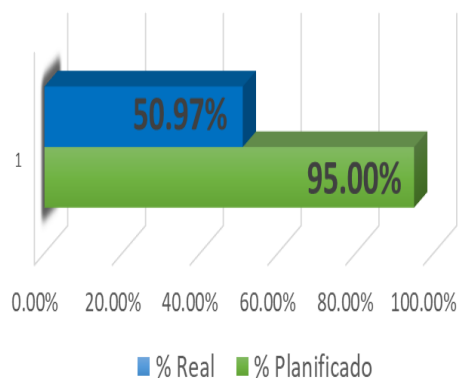
(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Avance físico

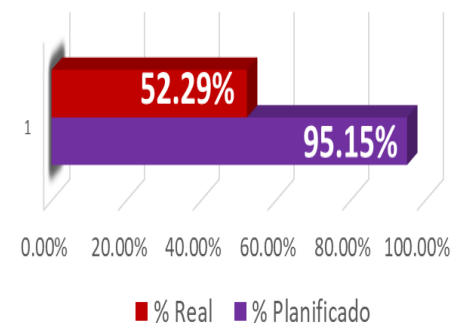
Avance Diseño



Avance Físico Construcción

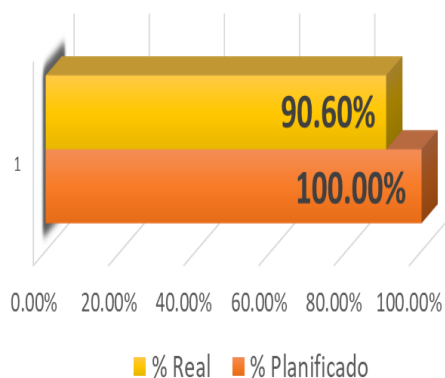


Avance Físico Diseño + Construcción

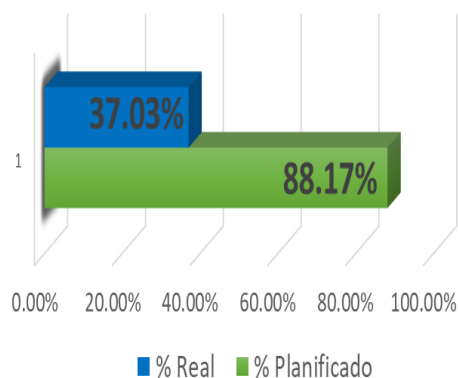


Avance financiero

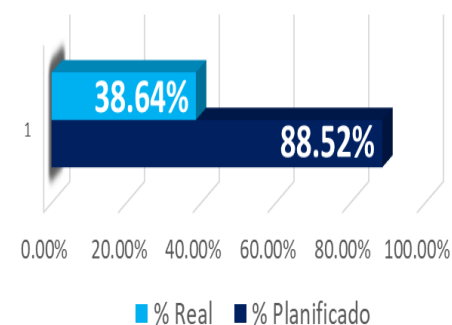
Avance Financiero Diseño



Avance Financiero Construcción



Avance Financiero Diseño + Construcción



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

ESTRUCTURAS MAYORES

Puentes Nuevos	Cantidad	Avance
Puentes Totales	33	
En Ejecución	32	94.27%
Terminados	0	

Puentes a Rehabilitar y/o Reconstruir	Cantidad	Avance
Puentes Totales	33	
En Ejecución	10	8.00%
Terminados	0	

Pasos Superiores Vehiculares	Cantidad	Avance
Puentes Totales	13	
En Ejecución	5	6.67%
Terminados	0	

Intercambios	Cantidad	Avance
Puentes Totales	5	
En Ejecución	1	6.78%
Terminados	0	

Puentes Peatonales	Cantidad	Avance
Puentes Totales	24	
En Ejecución	10	41.67%
Terminados	0	

DRENAJES

Alcantarillas	Cantidad	Avance
Alcantarillas Totales	308	
Alc faltante x Ejecutar LI	47	Avance LD: 84,74%
Alc faltante x Ejecutar LD	65	Avance LI: 78,90%
Alc Terminadas LD	261	
Alc Terminadas LI	243	

Cunetas	Cantidad	Avance
Km Totales	51.40	
Km en Ejecución	32.38	32.38%
Km Terminados	34.80	

SEGURIDAD VIAL

Seguridad Vial	Cantidad	Avance
Km Totales	107.50	
Km en Ejecución	43.41	40.42%
Km Terminados	43.41	

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Avance físico (Construcción de obras)

CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA

Subbase	Cantidad	Avance
Kms Totales	107.50	
Km en ejecución LD	86.40	Avance LD: 80,35%
Km en ejecución LI	42.90	Avance LI: 39,95%
Km terminados LD	86.40	
Km terminados LI	43.00	

Base Estabilizada	Cantidad	Avance
Kms Totales	107.50	
Km en ejecución LD	79.60	Avance LD: 74,07%
Km en ejecución LI	13.80	Avance LI: 12,90%
Km terminados LD	79.60	
Km terminados LI	13.90	

Asfalto	Cantidad	Avance
Kms Totales	107.50	
Km en primera capa LD	63.60	Avance LD: 41,68%
Km terminados LD	44.80	Avance LI: 5,00%
Km en primera capa LI	15.90	
Km terminados LI	5.40	

REHABILITACIÓN DE LA VÍA

Rehabilitación de la Vía	Cantidad	Avance
Kms Totales	107.50	
Km en Ejecución	16.82	15.65%
Km Terminados	0.00	

OBRAS SECUNDARIAS FUNDAMENTALES

Accesos	Cantidad	Avance
Accesos Totales	18.00	
En Ejecución	0.00	0.00%
Terminados	0	

Ciclo vías	Cantidad	Avance
Kms Totales	26.16	
Km en Ejecución	6.65	13.52%
Km Terminados	0	

Marginales	Cantidad	Avance
Kms Totales	26.18	
Km en Ejecución	15.90	11.72%
Km Terminados	0	

Proyecto Construcción de obras.

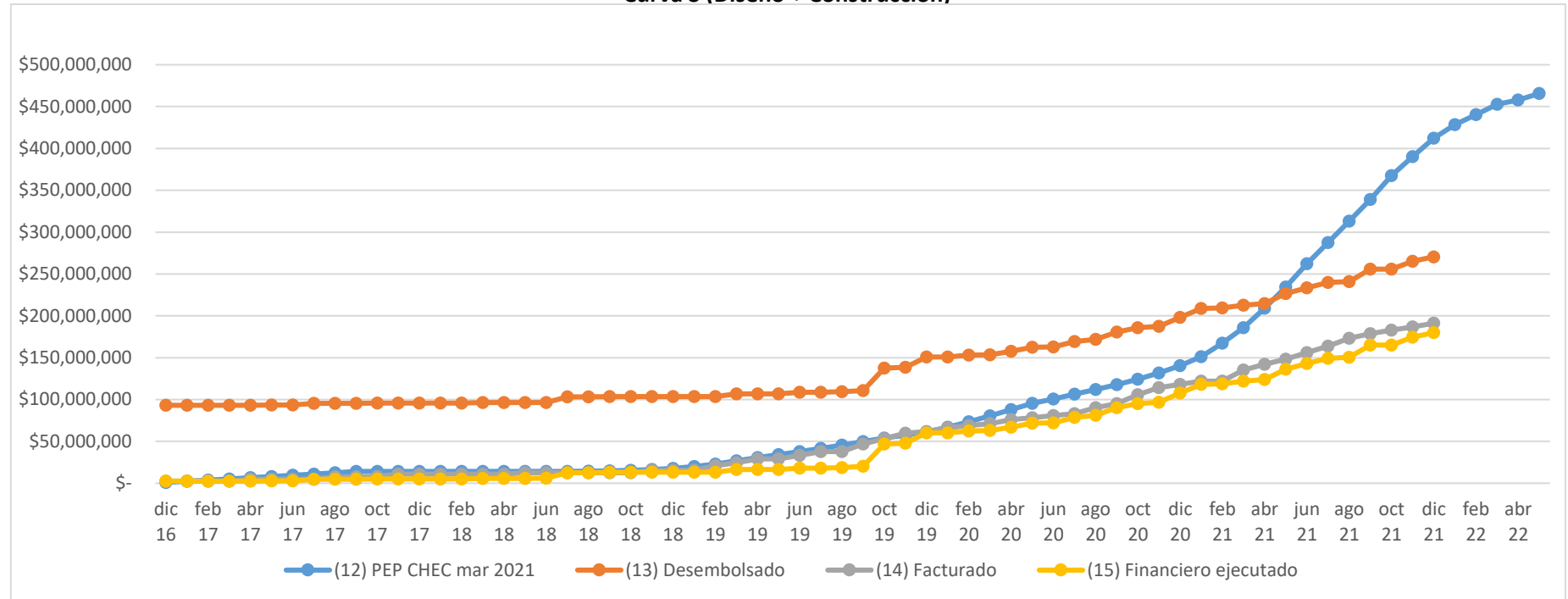
(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

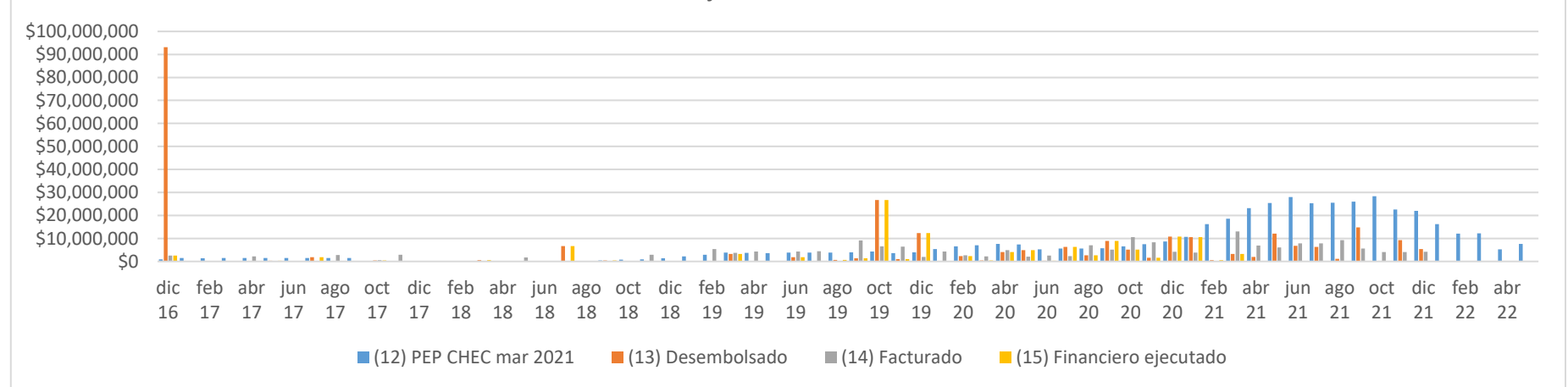
Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Curva S (Diseño + Construcción)



Flujo de desembolsos



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

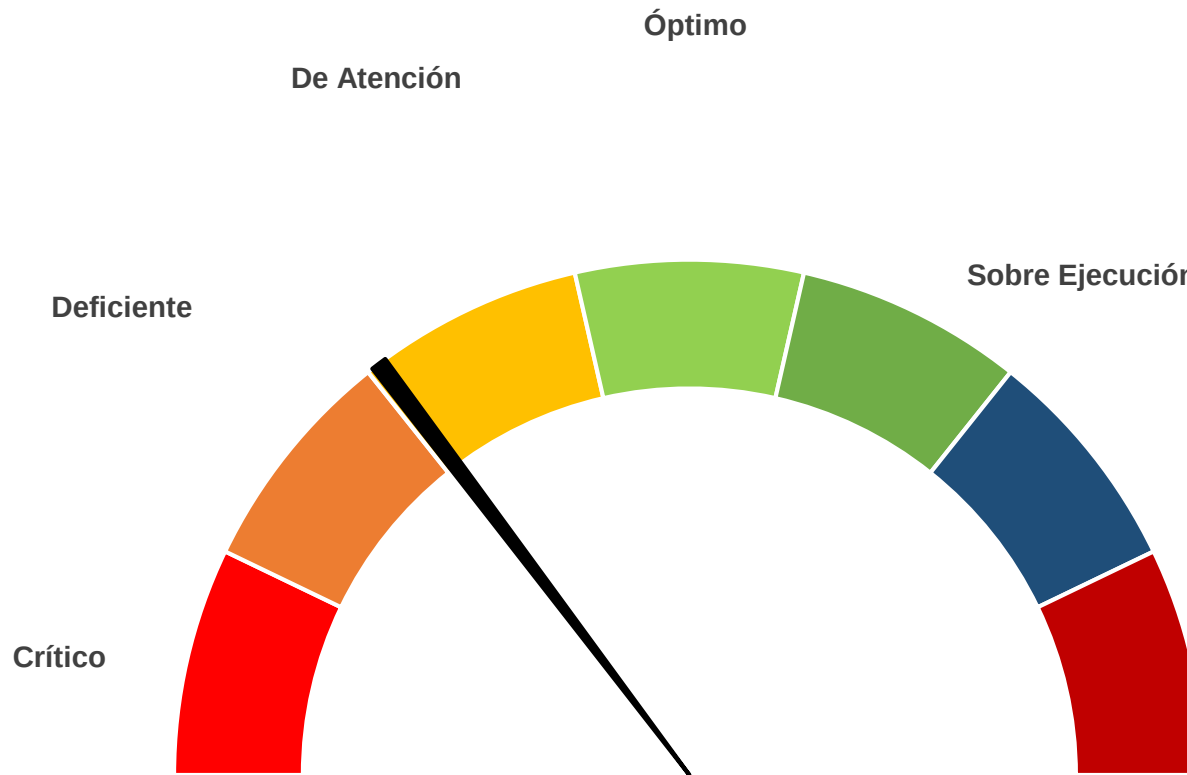
(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Valor Ganado (Construcción)

Índice de desempeño del cronograma (SPI) del Contratista (CHEC)

Para determinar la situación en términos de tiempo/cronograma, se compara la posición relativa del EV y el PV:

- Si el EV es mayor al PV, el proyecto va adelantado, es decir, lleva más avance de lo que se había planeado.
- Si el EV es menor al PV, el proyecto va retrasado, es decir, lleva menos avance de lo que se había planeado.
- Si el EV es igual al PV, el proyecto va exactamente según el plan en lo que respecta al cronograma.



Índice de desempeño del cronograma (SPI): 0.58

Lo anterior indica que como el SPI es 0.58, no se está logrando el avance o meta establecida a la fecha.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción.

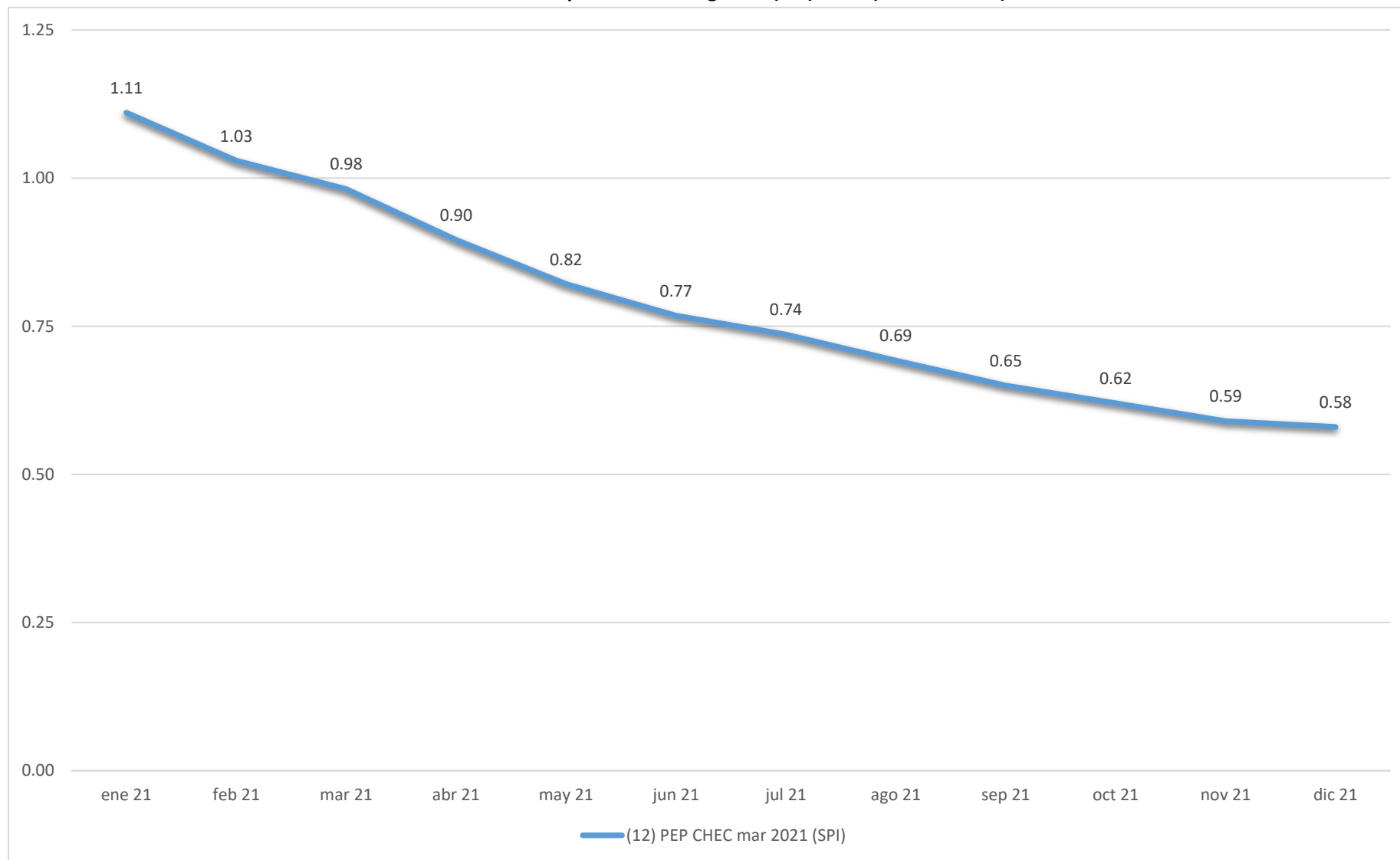
(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Índice de desempeño del cronograma (SPI) 2021 (Construcción)



En el gráfico anterior, se muestra el histórico del SPI para el año 2021 de la etapa de construcción del proyecto, en la cual se evidencia en la mayoría de meses un desempeño negativo y la decadencia en la ejecución de obras en los últimos meses generando retrasos en el proyecto.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

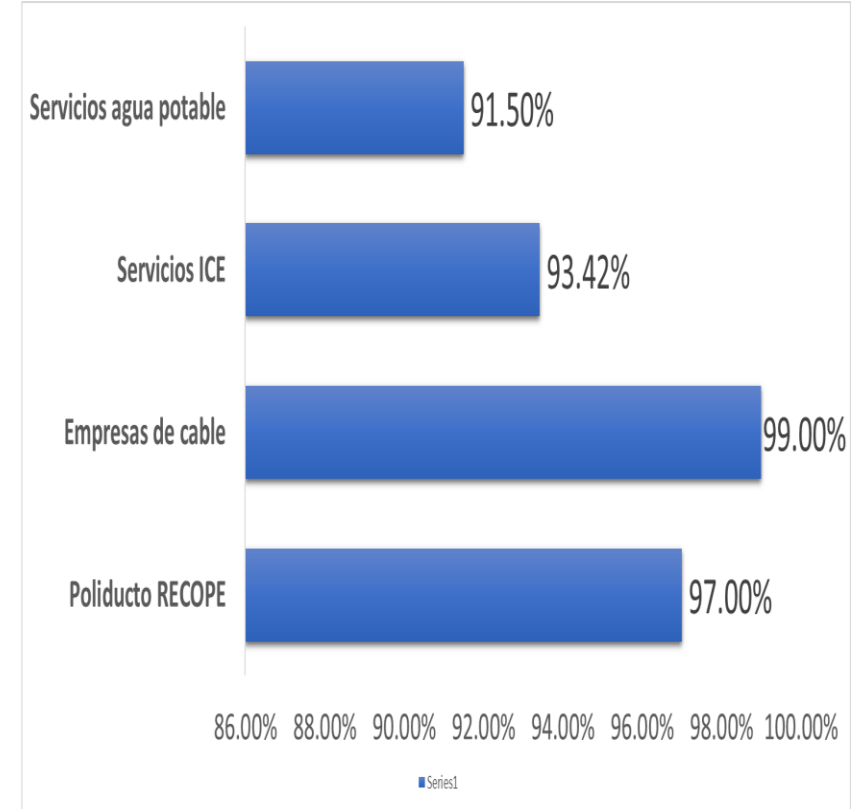
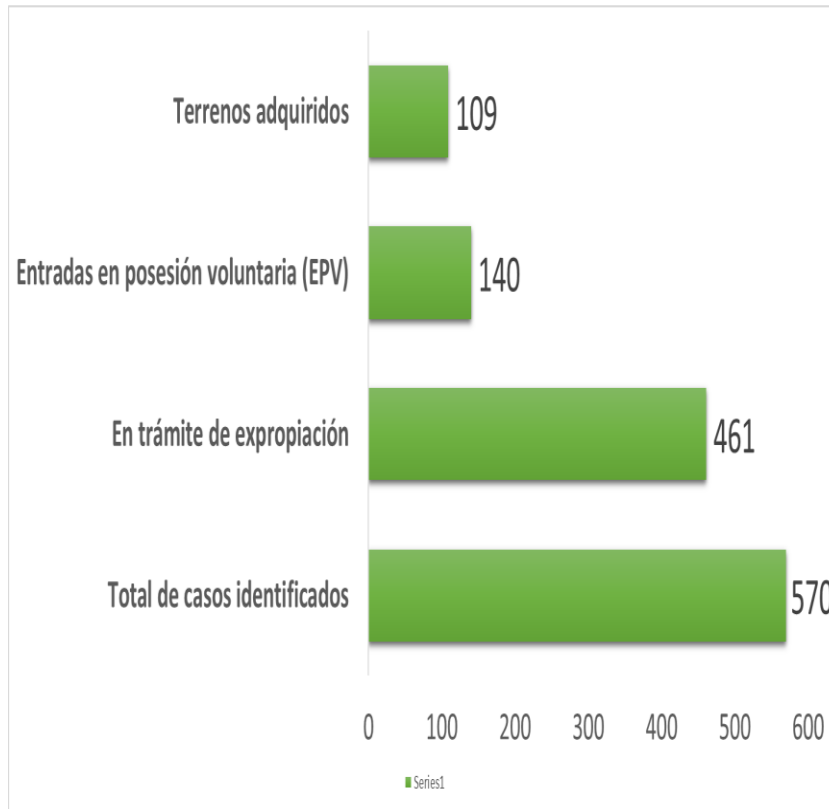
(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Resumen estado de expropiaciones y relocalización de servicios públicos



Nota:

La EPV es un trabajo realizado por la UERN32 para lograr obtener los permisos necesarios para que CHEC pueda trabajar sin problema mientras se realiza el trámite de adquisición definitivo.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Resumen estado atención ciudadana (oficinas COAPRO)

Resumen estado atención ciudadana (oficinas COAPRO)					
Cantón.	Total de casos atendidos.	Casos en etapa de seguimiento.	Casos en proceso de resolución.	Casos finalizados.	Control total de caso.
Diciembre 2021					
Pococí	14	0	4	10	21
Guácimo	29	0	12	17	47
Siquirres	57	0	21	36	111
Matina	55	1	27	27	103
Limón	4	0	2	2	4
Total	159	1	66	92	286
A continuación, se explicará el significado de las etapas en que se encuentran cada uno de los casos.					
Total casos atendidos: como su palabra lo indica es el total de casos atendidos en el mes.					
Casos en seguimiento: son aquellos casos que se les ha brindado una resolución o respuesta al afectado, pero siguen en seguimiento por motivo de que existe expropiación o invasión, por lo tanto, se está a la espera de notificación por parte del Departamento de Bienes e Inmuebles (D.A.B.I.) o del Departamento de Inspecciones Vial y Demoliciones (MOPT).					
Casos en proceso: son aquellos casos en espera de respuesta o solución por parte de CHEC, por topografía, por la Unidad Ejecutora RN-32, el consultante y alguna institución.					
Casos finalizados: como su palabra lo dice los que ya finalizaron o concluyeron su gestión.					
Control de casos: corresponde a todas las resoluciones o atenciones que se brindan para cada uno de los casos, incluyendo reuniones y visitas de campo.					

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

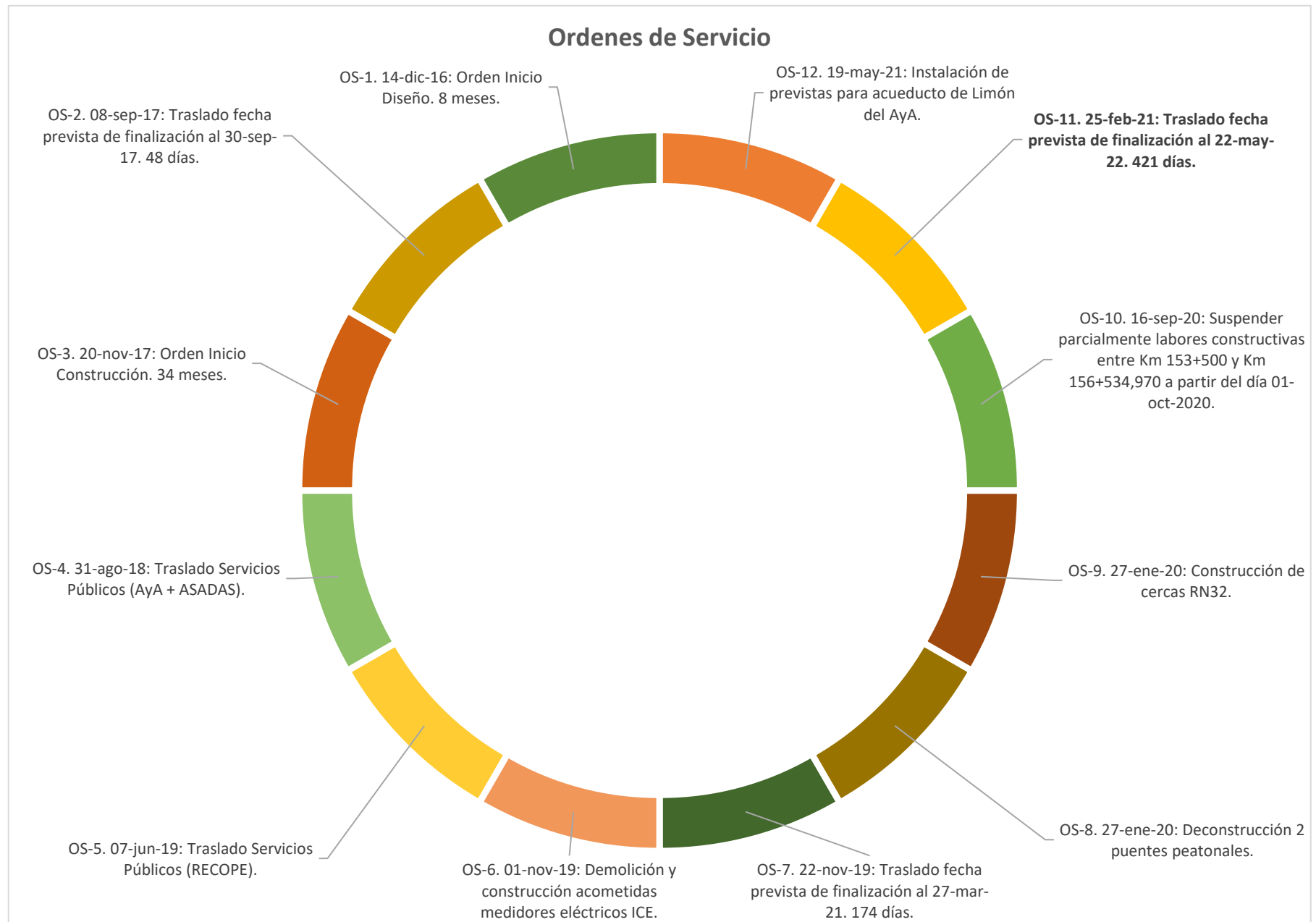
Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

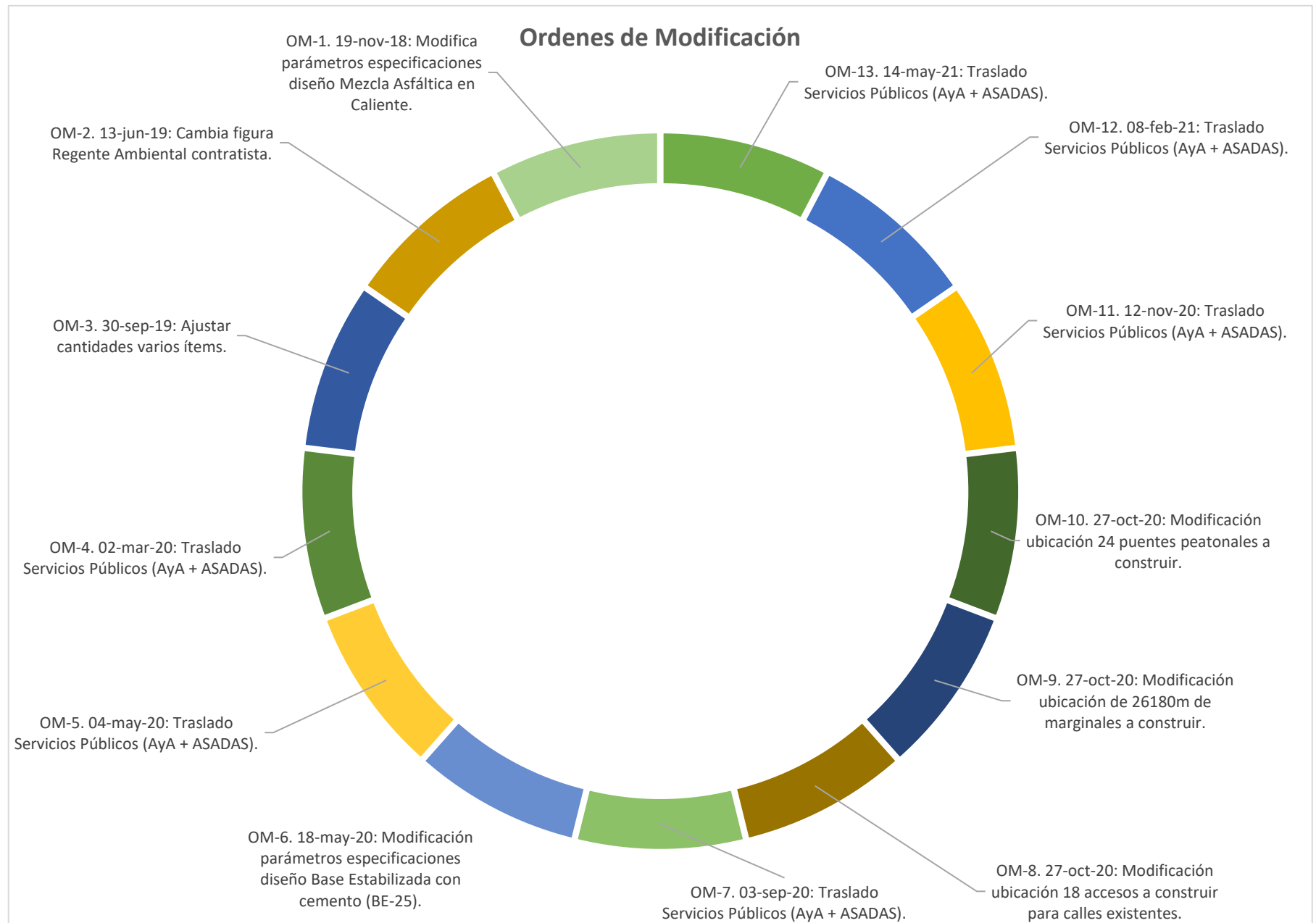
Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"



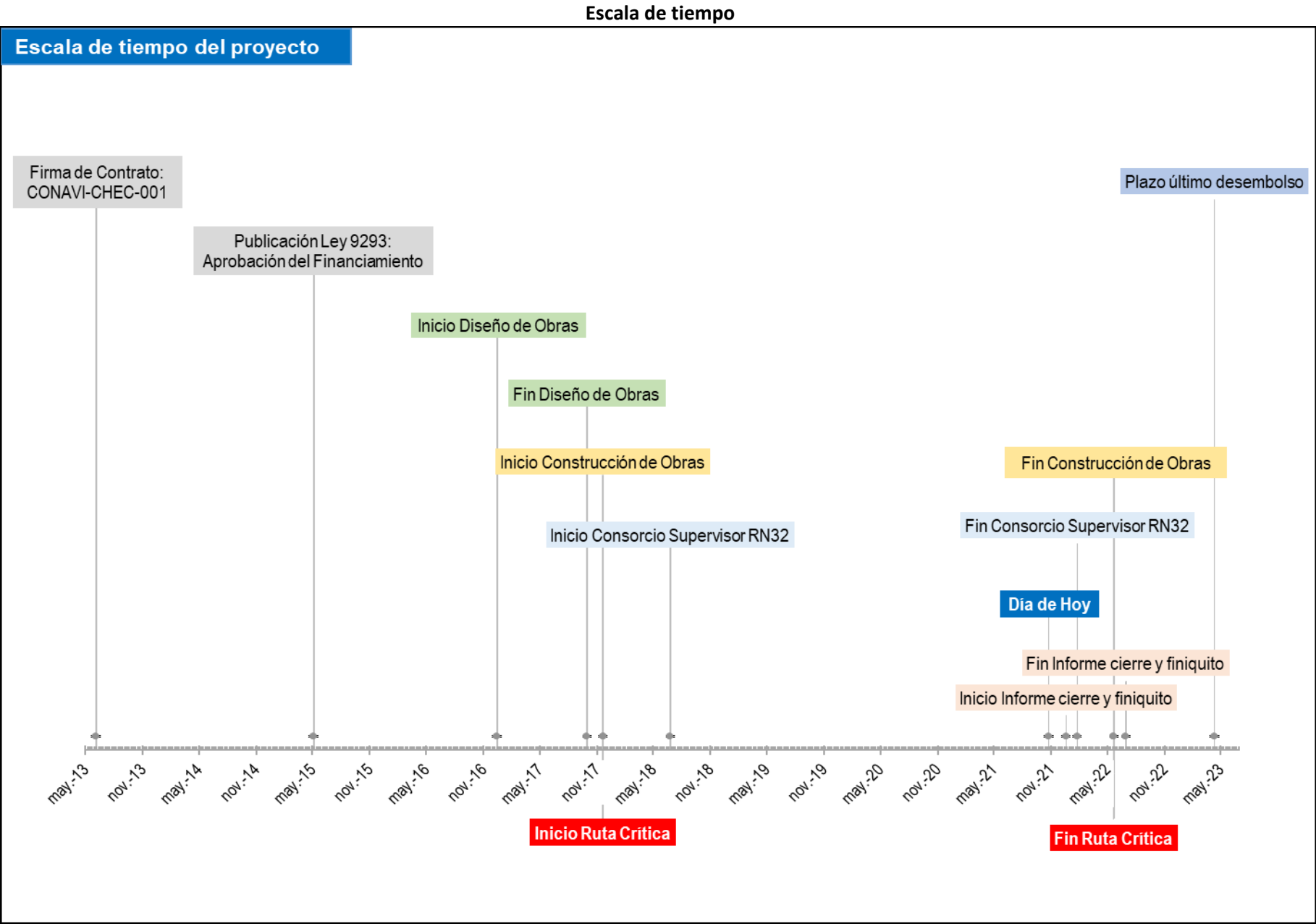
(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1)Fecha informe: 19 de enero de 2022.
Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

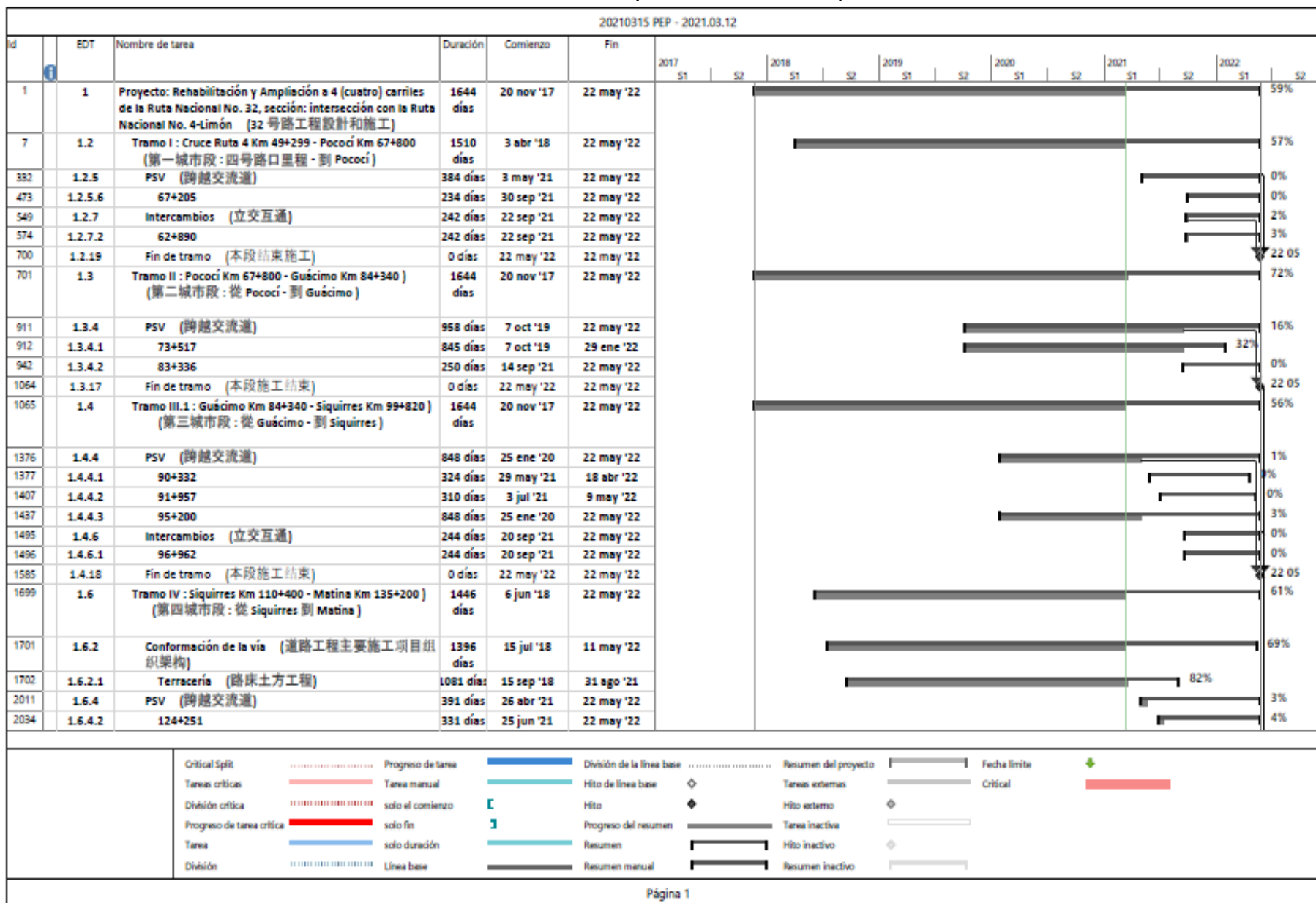
Proyecto completo.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Tareas Críticas (Construcción de obras)



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

- (1)Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"
- (2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Tareas Críticas (Construcción de obras)

20210315 PEP - 2021.03.12																							
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	2017		2018		2019		2020		2021		2022							
						S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
2160	1.7	Tramo V : Matina Km 135+200 - Limón Km 156+534] (第五城市段 : 從Matina 到 Limón)	1308 días	22 oct '18	22 may '22																		48%
2162	1.7.2	Conformación de la vía (道路工程主要施工项目组织架构)	1250 días	22 oct '18	25 mar '22																		63%
2240	1.7.2.4	Retornos (调头区)	455 días	1 abr '20	30 jun '21																		42%
2241	1.7.2.4.1	135+705	120 días	21 ene '21	21 may '21																		34%
2245	1.7.2.4.2	141+600	40 días	21 may '21	30 jun '21																		0%
2301	1.7.4	Intercambios (立交互通)	408 días	9 abr '21	22 may '22																		0%
2330	1.7.4.2	148+942.673 (Moin)	261 días	3 sep '21	22 may '22																		0%
2358	1.7.5	Puentes Peatonales (人行天桥)	302 días	11 may '21	9 mar '22																		0%
2359	1.7.5.1	144+740	126 días	11 may '21	14 sep '21																		0%
2368	1.7.5.2	148+490	126 días	2 jun '21	6 oct '21																		0%
2377	1.7.5.3	150+720	126 días	24 jun '21	28 oct '21																		0%
2386	1.7.5.4	152+615	126 días	16 jul '21	19 nov '21																		0%
2395	1.7.5.5	152+972	126 días	7 ago '21	11 dic '21																		0%
2504	1.7.17	Fin de tramo (本段施工结束)	0 días	22 may '22	22 may '22																		22 05
2505	1.8	Trabajos de protección ambiental	0 días	22 may '22	22 may '22																		22 05
2506	1.9	Fin de proyecto: construcción de obras (工程全部完工)	0 días	22 may '22	22 may '22																		22 05

Critical Split

Tareas críticas

División crítica

Progreso de tarea crítica

Tarea

División

Progreso de tarea

Tarea manual

solo el comienzo

solo fin

solo duración

Línea base

División de la línea base

Hito de línea base

Hito

Progreso del resumen

Resumen

Resumen manual

Resumen del proyecto

Tareas externas

Hito externo

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Fecha límite

Critical

Página 2

- (6) Estado del proyecto: En ejecución.
- Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Consecuencias y Soluciones

Problema	Consecuencia	Solución Aplicada
Inercia de procesos y falta de presupuesto en instituciones encargadas de servicios públicos. (Situación AyA- Acueducto de Búfalo y Alcantarillado Limón)	▪Posible afectación al alcance, programa de trabajo y costo del proyecto. ▪Posibles reclamos del Contratista. ▪Posibles conflictos interinstitucionales y desgaste de relaciones. ▪Posible afectación a la imagen de las instituciones y del proyecto.	▪Asumir algunos traslados de servicios con presupuesto del proyecto. EN PROCESO. ▪Coordinar directamente con encargados nombrados por instituciones. PERMANENTE. ▪Seguimiento periódico por parte de la Unidad Ejecutora y el Gestor del Proyecto. PERMANENTE. La UERN32 trabaja en conjunto con el AyA para encontrar una alternativa viable para ambas Instituciones y poder ejecutar tanto el ACUEDUCTO DE BÚFALO, cómo el ALCANTARILLADO DE LIMÓN, con la participación de diferentes Instituciones del Estado para buscar la solución definitiva. PERMANENTE.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Consecuencias y Soluciones

Problema	Consecuencia	Solución Aplicada
Inercia de procesos y falta de colaboración de instituciones públicas en general (Migración, Aduanas, Ministerio de Hacienda, MINAE, SINAC, Municipalidades, instituciones de servicios públicos, entre otros). (Situación Pasos de Fauna y Humedal en Ruta 257)	▪Posible afectación al alcance, programa de trabajo y costo del ▪Posibles reclamos del Contratista. ▪Posibles conflictos interinstitucionales y desgaste de relaciones. ▪Posible afectación a la imagen de las instituciones y del proyecto.	▪Solicitud de colaboración a jerarcas. PERMANENTE. ▪Intervención y acompañamiento de Vicepresidencia de la República. PERMANENTE. Este es un tema en discusión con el Contratista por Controversias respecto al alcance del proyecto, no obstante, se está en el proceso de la búsqueda de fondos para la construcción de los mismos y el Contratista ha accedido a proseguir con la construcción de los pasos de fauna subterráneos entre tanto se resuelve el tema legal. EN PROCESO.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Consecuencias y Soluciones

Problema	Consecuencia	Solución Aplicada
Expropiaciones.	▪ Posibles afectaciones al alcance, programa de trabajo y costo del proyecto. ▪ Posibles reclamos del Contratista. ▪ Posible afectación a la imagen del MOPT, del CONAVI y del proyecto.	▪ Se incrementaron los equipos de trabajo para acelerar los procesos, para minimizar el impacto en la ejecución. PERMANENTE. ▪ Coordinación constante y directa con el DABI y Legal del MOPT, Procuraduría General de la República, Juzgado Contencioso Administrativo, Viceministerio de Transportes, Presidencia y Catastro Nacional. PERMANENTE. ▪ Se realizó propuesta de seguimiento al DABI para mejor control y seguimiento de los procesos. EN PROCESO. ▪ Trámite de Permisos de Entrada en Posesión Voluntaria. PERMANENTE. ▪ Ejecución de estrategias y revisiones, para reducir la cantidad de expropiaciones. EN PROCESO.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Consecuencias y Soluciones

Problema	Consecuencia	Solución Aplicada
Obras adicionales y Controversias.	▪ Posibles afectaciones al alcance, programa de trabajo y costo del proyecto. ▪ Posibles reclamos del Contratista. ▪ Posible afectación a la imagen del MOPT, del CONAVI y del proyecto.	▪ Reuniones semanales de seguimiento con el Gestor del Proyecto. PERMANENTE. ▪ Las reuniones periódicas con CHEC se suspendieron pues CHEC echó para atrás con las propuestas que había planteado en un inicio y ahora pretende que el Contratante le reconozca todas las obras de las Controversias. SUSPENDIDO. ▪ Llegar a acuerdos preliminares. SUSPENDIDO.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Consecuencias y Soluciones

Problema	Consecuencia	Solución Aplicada
Obras adicionales y Controversias.	▪Posible afectación a relaciones con las comunidades.	▪Obtener un criterio legal institucional. LISTO.
		▪Obtener apoyo legal del MOPT y del CONAVI en cuanto a los temas de controversia para obtener un criterio legal integral de la Administración y un frente común ante el Contratista. PENDIENTE.
		▪Determinar conveniencia de Contratar expertos que asesoren a la Administración. LISTO.
		▪Tramitar un Contrato de Préstamo nuevo ante el EXIMBANK para financiar las obras complementarias y los proyectos de AyA. EN PROCESO.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Consecuencias y Soluciones

Problema	Consecuencia	Solución Aplicada
Curva de aprendizaje del Contratista.	▪ Lento avance, reprocesos y sobrecostos para el Contratista. ▪ Incumplimiento de alcance y programa de trabajo. ▪ Conflictos y controversias en el proyecto. Exceso de correspondencia y de referencias contractuales. ▪ Afectación a la imagen del MOPT y del CONAVI.	▪ Acompañamiento al Contratista y colaboración dentro de las posibilidades contractuales y dependiendo de la apertura y anuencia del Contratista. PERMANENTE. ▪ Aumento en la cantidad de pruebas de calidad y de inspectores por parte de la UE y el GP para garantizar la gestión y ejecución adecuadas y la calidad del proyecto. PERMANENTE. ▪ Reuniones semanales entre la UE y el GP para atender temas de controversias y conflictos técnicos, administrativos y legales. PERMANENTE. ▪ Reuniones del Ministro con CHEC y con autoridades superiores de CHEC. PERMANENTE.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Consecuencias y Soluciones

Problema	Consecuencia	Solución Aplicada
Barreras idiomáticas y culturales.	▪ Falta de comunicación efectiva y eficaz. No existe una realimentación adecuada. ▪ Falta de atención o mala atención del Contratista de las recomendaciones. ▪ El Contratista no acata ni atiende las recomendaciones. ▪ Reprocesos y atrasos al programa de trabajo del proyecto. ▪ Conflictos y malos entendidos en el campo. ▪ Trabajo extraordinario para la UE y el GP.	▪ Contratación de un traductor técnico del mandarín al español y viceversa. Exigir al Contratista la presencia de traductores en todos los frentes de trabajo. LISTO. ▪ Reuniones para abordar y aclarar temas específicos. PERMANENTE. ▪ Acompañamiento al Contratista y colaboración dentro de las posibilidades contractuales y dependiendo de la apertura y anuencia del Contratista. PERMANENTE.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Consecuencias y Soluciones

Problema	Consecuencia	Solución Aplicada
Entorno político, administrativo, social, ambiental y mediático del proyecto.	▪Posible afectación a la imagen del MOPT y del CONAVI. ▪Posible afectación a la relación con las comunidades. ▪Posibles afectaciones a usuarios y vecinos de la carretera. ▪Posibles denuncias y recursos en contra del proyecto y las instituciones.	▪Instalación y puesta en operación de 5 Oficinas de Comunicación, Atención y Proximidad (COAPRO). LISTO. ▪Implementación de estrategias de comunicación del proyecto. PERMANENTE. ▪Elaboración de productos de comunicación accesibles, amigables y efectivos. PERMANENTE. ▪Seguimiento a los interesados del proyecto y atención de solicitudes de información. PERMANENTE. ▪Reuniones periódicas con Comisiones Cantonales y Gobiernos Locales. PERMANENTE.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.
Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Acciones realizadas para acelerar la construcción

Administración del Contrato	
Acción	Resultado
Reuniones con el señor Ministro de Obras Públicas y Transportes con CHEC Costa Rica, CHEC América y en meses pasados, con las altas autoridades de CHEC en Beijing.	CHEC ha mejorado la ejecución en el proyecto aumentando el porcentaje de avance. Se ha indicado al Contratista las zonas donde puede ejecutar el proyecto sin restricciones (90.5 km libres en el Tronco Principal, lo que corresponde a un 84% de espacio libre). Se ha solicitado a CHEC indicar los tramos que puede entregar completos a 4 carriles.
Se ha demostrado al Contratista y se coordina con este los lugares donde puede laborar sin afectaciones por parte de la Administración, lo cual significa un 90% de la extensión total del proyecto.	CHEC ha iniciado la intervención de las zonas indicadas por la Administración. Se tienen reuniones periódicas para dar seguimiento.
Reforzamiento del equipo de la Unidad Ejecutora del CONAVI, para garantizar la correcta ejecución y la calidad del proyecto, así como el control y seguimiento. Se apoya al Contratista en lo que el Contrato permite a fin de mejorar la ejecución del proyecto.	Ya se tiene un programa de trabajo actualizado y que cumple con la fecha de finalización y se trabaja en conjunto con CHEC para definir los parámetros de un programa de trabajo más completo y detallado. Se ha mantenido desde el inicio del proyecto un control y seguimiento del proyecto tanto a nivel Administrativo como a nivel de calidad. Se mantienen reuniones semanales de seguimiento del programa de trabajo (Plan de Ejecución del Proyecto PEP) utilizando la técnica de "Last Planner". Se prepara estrategia de ejecución para cumplir con el resultado final esperado del proyecto desde la perspectiva de

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Acciones realizadas para acelerar la construcción

Expropiaciones	
Acción	Resultado
A través de la Unidad Ejecutora del CONAVI ha realizado la revisión exhaustiva del diseño y ha solicitado al Contratista ajustarse al derecho de vía y a las condiciones establecidas en el Contrato.	Reducir la cantidad de expropiaciones a un 38% de las expropiaciones que originalmente planteaba el Contratista CHEC. Se propone al Contratista la construcción de muros para evitar expropiaciones, no obstante existe una controversia al respecto pues CHEC alega que es obra adicional no obstante el equipo de proyecto de la Unidad Ejecutora entiende que eso es parte del Contrato conforme lo establecido en la cláusula 4.22 "Diseño de las Obras e Ingeniería".
Se realizan coordinaciones constantes a lo interno del Ejecutivo para acelerar los procesos de expropiación y también a lo externo se coordina con los juzgados.	Poner atención y dar seguimiento a los casos que presentan poco o ningún avance. Se realizaron propuestas de apoyo para acelerar procesos en reunión con el DABI y el Señor Ministro del 16 de marzo de 2021, sin embargo no fueron aceptadas por el DABI. Debido a la falta de presupuesto se presentaron problemas para el pago de avalúos y depósito de viáticos para reconocimiento judicial, situación que fue resuelta con la aprobación de la modificación presupuestaria a finales de Octubre y está en proceso de pago de avalúos pendientes. El análisis de la Unidad Ejecutora de los procesos realizados a hoy, establecen escenarios de entre 10 meses y 2 años para resolver un expediente de expropiación.
Se ha reforzado el equipo de la Administración con profesionales contratados por servicios profesionales para atender el proyecto de manera exclusiva.	Reducción de tiempos en los procesos internos de expropiación. Por parte del DABI no se aceptó el reforzamiento y la colaboración en procesos específicos ofrecida por la Unidad Ejecutora en reunión con el Señor Ministro del 16 de marzo de 2021.
Trámite de permisos de Entrada en Posesión Voluntaria con los propietarios cuyas propiedades permiten esa figura.	Adelantar los trabajos mientras se resuelve la expropiación gracias al consentimiento de los propietarios que comprenden la importancia del proyecto para la provincia. La falta de presupuesto y de pago de avalúos y el atraso en los avalúos por parte de la Administración a provocado que los procesos de EPV se vean afectados ante la incertidumbre del propietario.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Acciones realizadas para acelerar la construcción

Traslado de Servicios Públicos	
Acción	Resultado
Asumir el traslado de algunos servicios públicos a fin de evitar atrasos en virtud de la falta de recursos y presupuesto de algunas de las instituciones responsables de esos servicios.	Avance de un 90% en el traslado de servicios públicos en general. Se incluirá dentro de las obras complementarias los proyectos del AyA que afectan las obras del proyecto de Ruta 32.
Coordinación diaria en campo y reuniones periódicas entre la Unidad Ejecutora del CONAVI y los responsables de los servicios públicos para realizar el traslado de los servicios de manera oportuna y coordinada con los trabajos del Contratista.	Se evitan atrasos en la ejecución de los trabajos. Las instituciones encargadas muchas veces tienen poca voluntad para resolver puntos cruciales y se acogen a procedimientos y requisitos burocráticos provocando atrasos y reprocesos. No aceptan que el derecho de vía es del MOPT y que ellos hacen uso en precario de ese derecho de vía. Además destruyen obra realizada por el proyecto sin pretender reparar o sustituir esa obra y cobran los daños realizados por el contratista a infraestructura ubicada dentro del derecho de vía.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Hoja de ruta (Plan de Acción) para acelerar el proceso de avance del proyecto

Plan de Acción	
Acción propuesta	Resultado esperado
Continuar la revisión del diseño del proyecto y proponer variaciones dentro del alcance del Contrato que signifiquen una reducción adicional en la cantidad de propiedades afectadas por expropiación.	Seguir reduciendo la cantidad de expropiaciones y permitir avance del proyecto para cumplir con los compromisos contractuales.
Dar seguimiento a los compromisos contraídos por la Casa Matriz de CHEC en Beijing, tendientes a acelerar la ejecución del proyecto y aumentar la producción del Contratista.	Aumento de avance y ejecución del proyecto para cumplir con la fecha de finalización del proyecto.
Continuar con las labores de campo y las reuniones para resolver las situaciones que puedan afectar la producción del Contratista.	Evitar obstáculos y resolver situaciones en campo que promuevan el avance esperado del proyecto.
Dar seguimiento y asegurar la concreción a las reuniones periódicas acordadas por las altas autoridades de CHEC con el Señor Ministro don Rodolfo Méndez Mata y las reuniones que sean necesarias a este nivel, para dar seguimiento al proyecto y a los acuerdos tomados, para garantizar la consecución de los objetivos del proyecto.	Asegurar el avance sostenido del proyecto y la ejecución adecuada por parte del Contratista.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.
Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Aceras Km 153+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.
Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Alcantarilla Km 77+499



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Barrera New Jersey Km 70+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Bordillos Km 66+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Canal longitudinal Km 97+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Cruces a nivel Km 151+945 LI



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Cunetas Km 67+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Demarcación temporal Km 120+800



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.
Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Laboratorio Km 148+230 LD (puente peatonal)



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Limpieza Km 145+500 LD (Río Blanco)



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.
Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Mejoramiento del suelo Km 135+550 LD (columnas drenantes)



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Mezcla asfáltica Km 115+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.
Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Muros gaviones Km 106+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: PSV Km 67+205



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

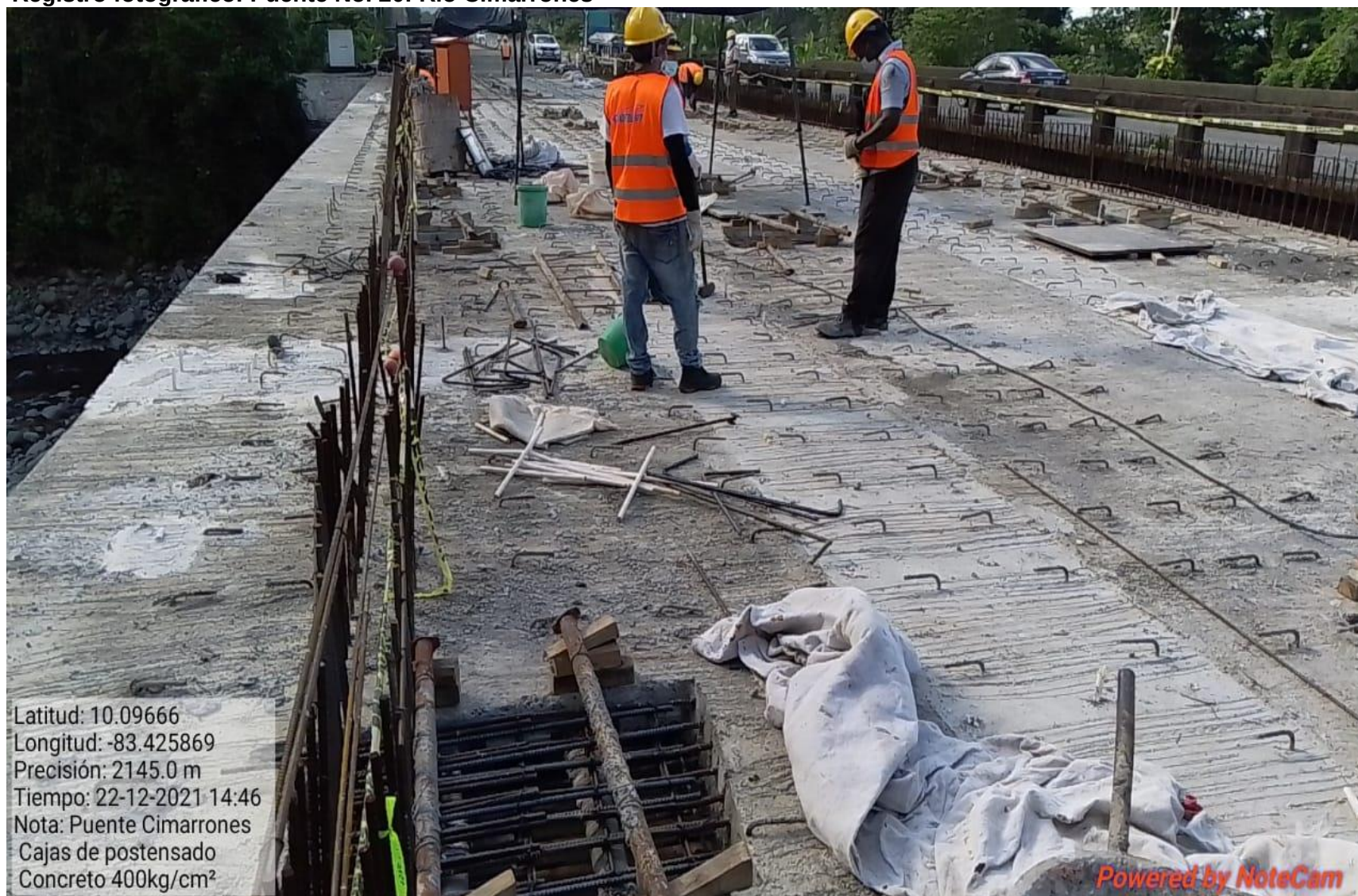
Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Puente No. 20: Río Cimarrones



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

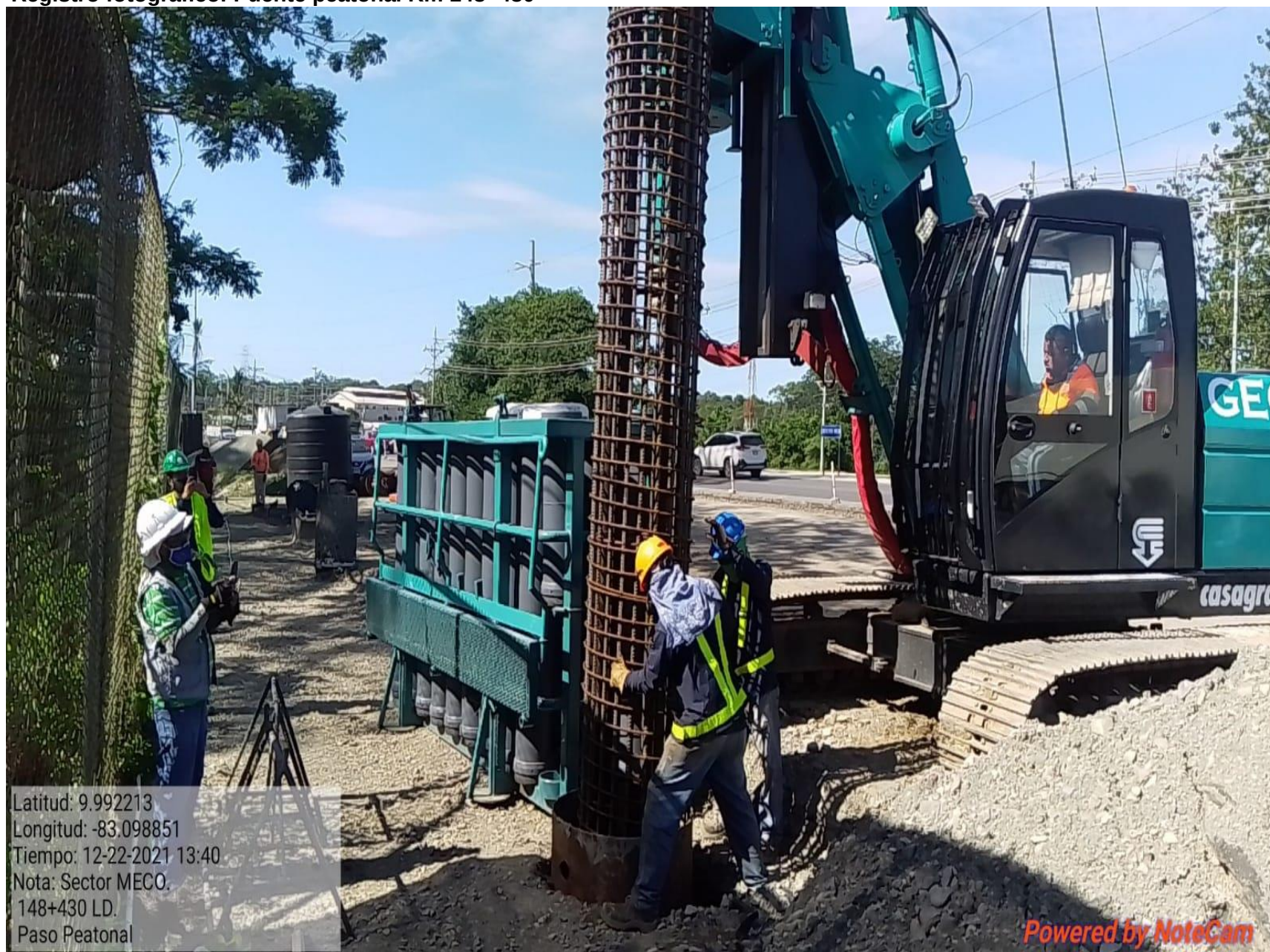
Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Puente peatonal Km 148+430



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

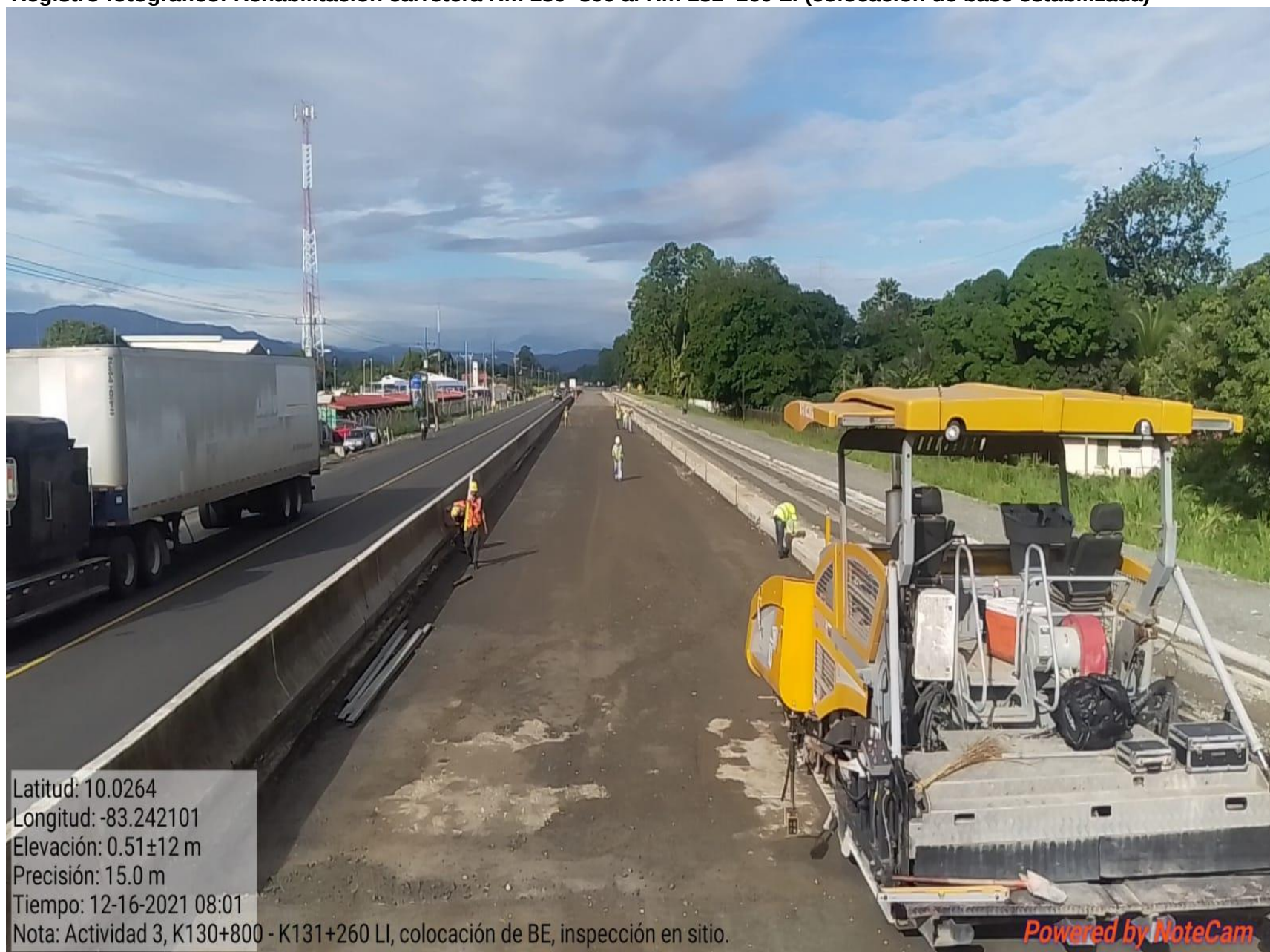
Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Rehabilitación carretera Km 130+800 al Km 131+260 LI (colocación de base estabilizada)



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.
Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Retorno Km 130+450



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Reubicación de servicios públicos puente sobre el Río Chirripó



Proyecto: Ampliación RN32
Date & hora: 11.12.2021 10:03
E: -13217040 N: -1181478
Dirección: Puente Rio Chirripo, 32, Limón

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 19 de enero de 2022.

Periodo que reporta: Diciembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Terracería Km 76+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.