

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 2021.

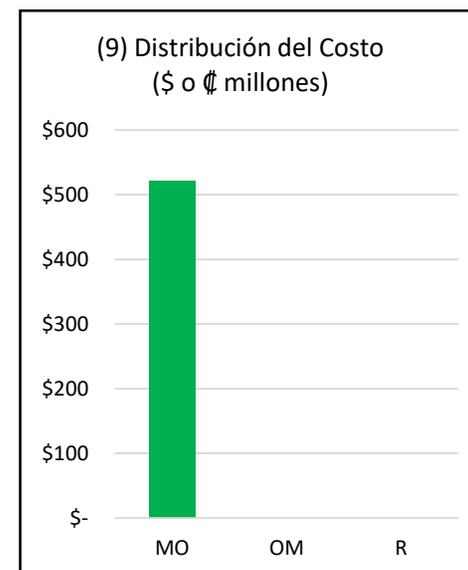
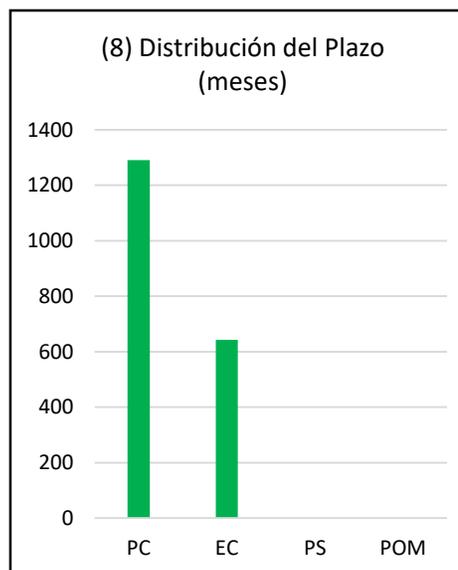
(3) Proyecto: Contrato No. CONAVI-CHEC-001 (Proyecto completo)

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	81.87%
	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	1057 días	% Avance
	Fecha de Finalización	22-may-22	



(8) COSTO	Monto de oferta (MO)	\$ 521,172,179.86	54.80%
	Orden Modificación (OM)	\$ -	
	Reajustes (R)	\$ -	
	Monto total (MO+OM+R)	\$ 521,172,179.86	% Ejec.
	Financiero Ejec.	\$ 285,593,928.37	
Pendiente de pago (PP)	\$ 13,465,183.88		

(9) Consideraciones relevantes

(10) Elaborado y aprobado por:

A septiembre 2021, el proyecto completo (incluye diseño, construcción, expropiaciones, relocalización de servicios públicos y consultorías) consumió el **81.87% del plazo contractual** y se cuenta con un **54.80% de avance financiero real**.

Arquitecto del Proyecto:

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

Gerente del Proyecto:

(4) Estado del proyecto: En ejecución.

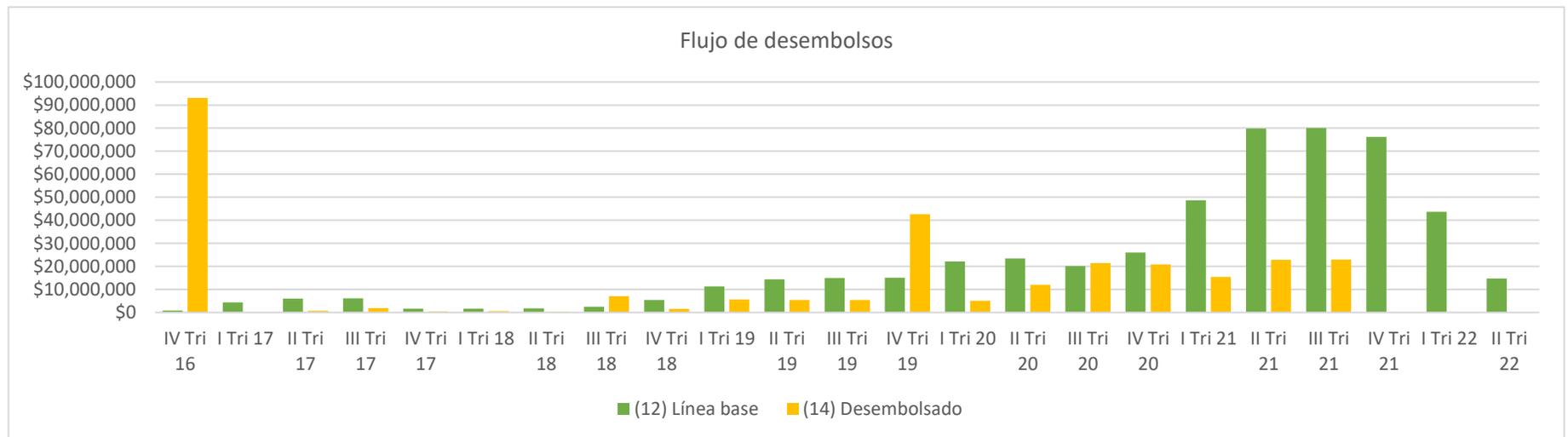
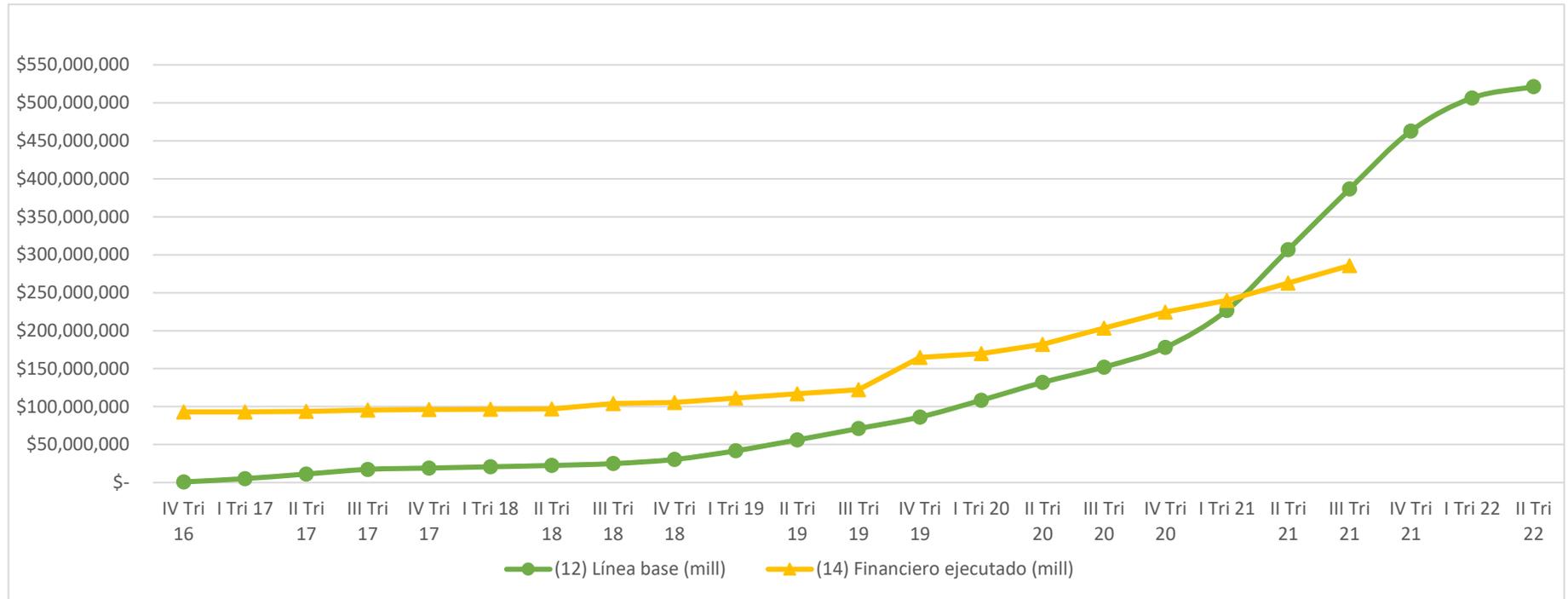
Proyecto completo.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

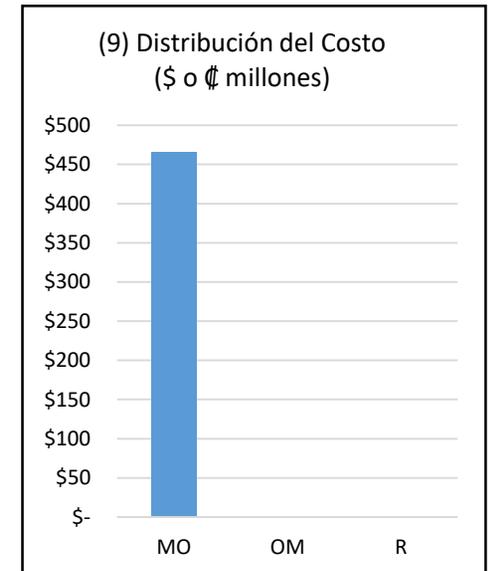
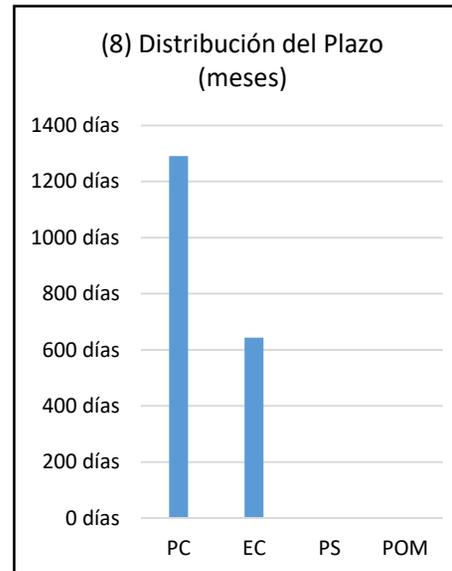
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(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	81.87%
	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	
	Plazo utilizado	1057 días	% Avance
Fecha de Finalización	22-may-22		



(8) COSTO	Monto de oferta (MO)	\$ 465,593,387.07	35.48%
	Orden Modificación (OM)	\$ -	
	Reajustes (R)	\$ -	
	Monto total (MO+OM+R)	\$ 465,593,387.07	% Ejec.
	Financiero Ejec.	\$ 165,210,628.35	
	Pendiente de pago (PP)	\$ 13,465,183.88	

(9) Consideraciones relevantes

Etapa diseño y construcción: Avance a septiembre 2021:

81.87% del plazo contractual planificado 35.48% 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.

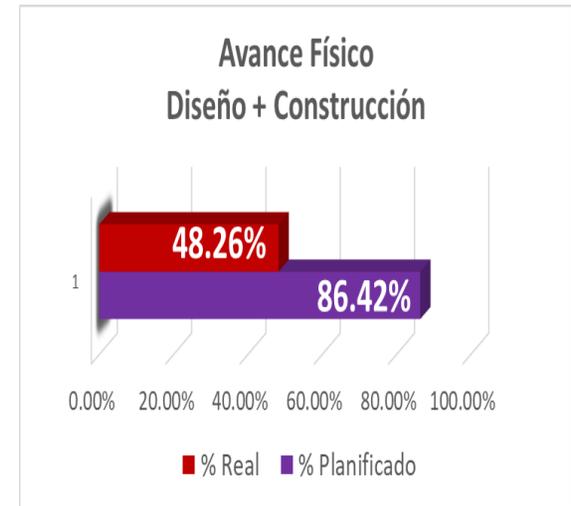
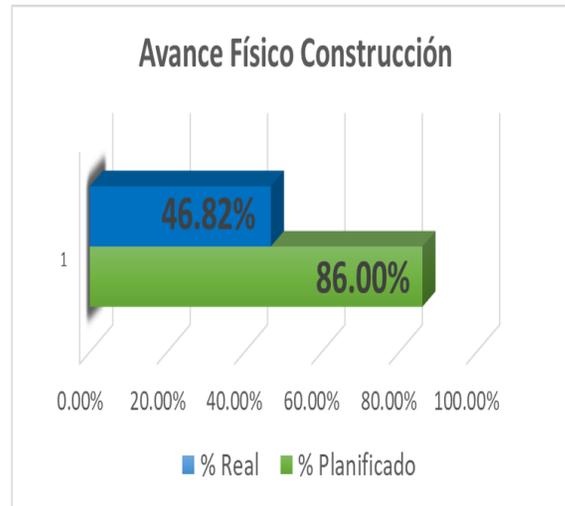
Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

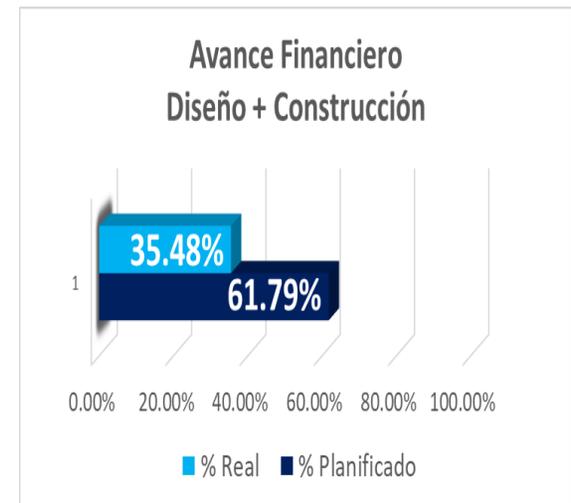
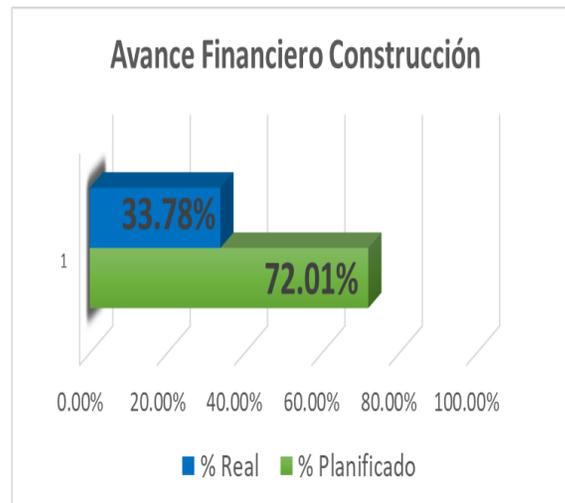
(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(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 financiero



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

Periodo que reporta: Septiembre 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 (Construcción de obras)

ESTRUCTURAS MAYORES

Puentes Nuevos	Cantidad	Avance
Puentes Totales	33	
En Ejecución	32	92.12%
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	5.13%
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	56	Avance LD: 81,82%
Alc faltante x Ejecutar LD	80	Avance LI: 74,03%
Alc Terminadas LD	252	
Alc Terminadas LI	228	

Cunetas	Cantidad	Avance
Km Totales	51.40	
Km en Ejecución	25.79	27.70%
Km Terminados	25.79	

SEGURIDAD VIAL

Seguridad Vial	Cantidad	Avance
Km Totales	107.50	
Km en Ejecución	41.45	38.59%
Km Terminados	41.45	

CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA

Subbase	Cantidad	Avance
Kms Totales	107.50	
Km en ejecucion LD	26.10	
Km en ejecucion LI	25.90	Avance LD: 77,75%
Km terminados LD	57.50	Avance LI: 34,79%
Km terminados LI	11.50	

Base Estabilizada	Cantidad	Avance
Kms Totales	107.50	
Km en ejecucion LD	32.50	
Km en ejecucion LI	4.73	Avance LD: 66,89%
Km terminados LD	40.50	Avance LI: 8,12%
Km terminados LI	4.00	

Asfalto	Cantidad	Avance
Kms Totales	107.50	
Km en primera capa LD	44.10	
Km terminados LD	21.80	Avance LD: 20,32%
Km en primera capa LI	15.90	Avance LI: 5,00%
Km terminados LI	5.40	

REHABILITACIÓN DE LA VÍA

Rehabilitación de la Vía	Cantidad	Avance
Kms Totales	107.50	
Km en Ejecución	16.23	15.10%
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	2.54	8.33%
Km Terminados	0	

Marginales	Cantidad	Avance
Kms Totales	26.18	
Km en Ejecución	9.24	10.58%
Km Terminados	0	

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

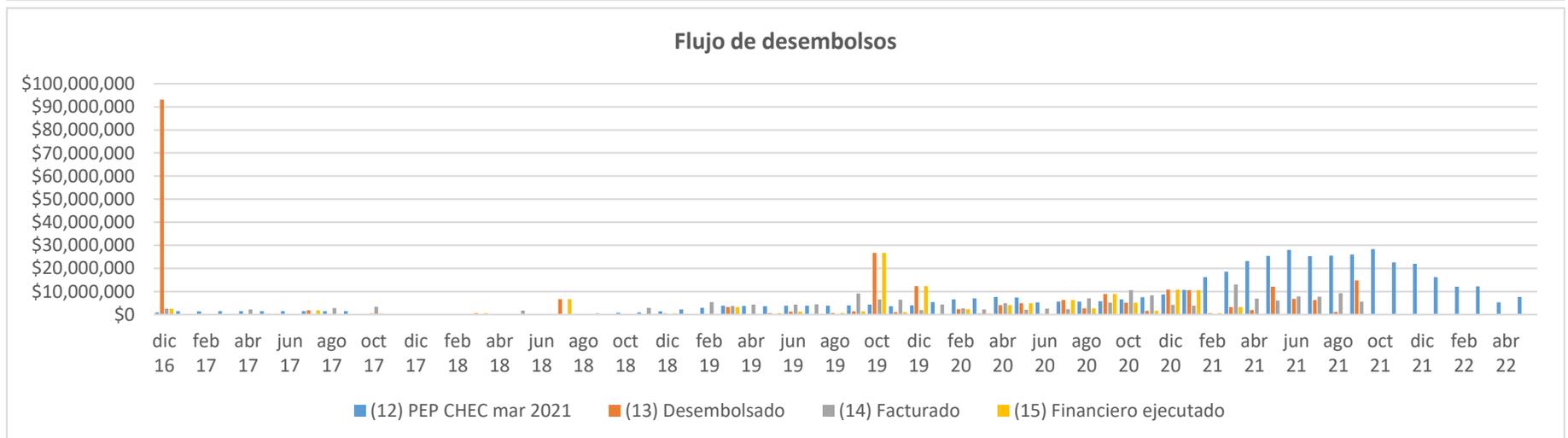
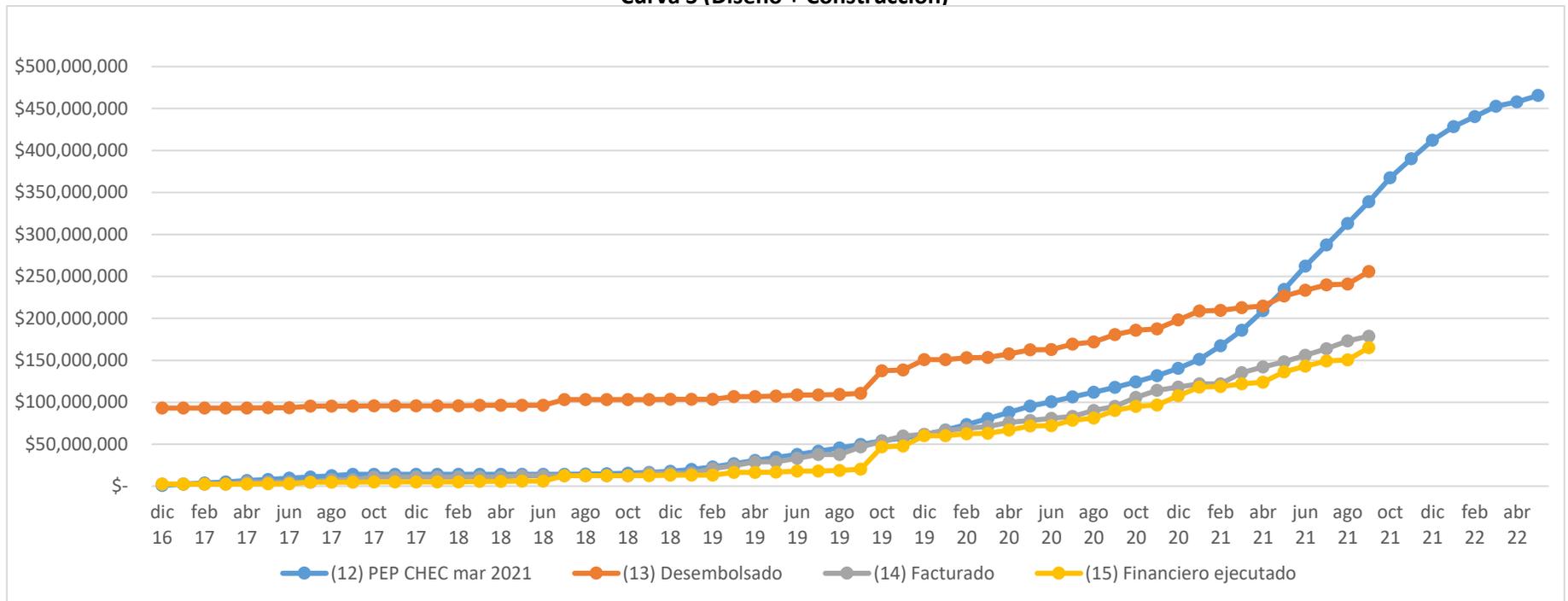
Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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)



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 2021.

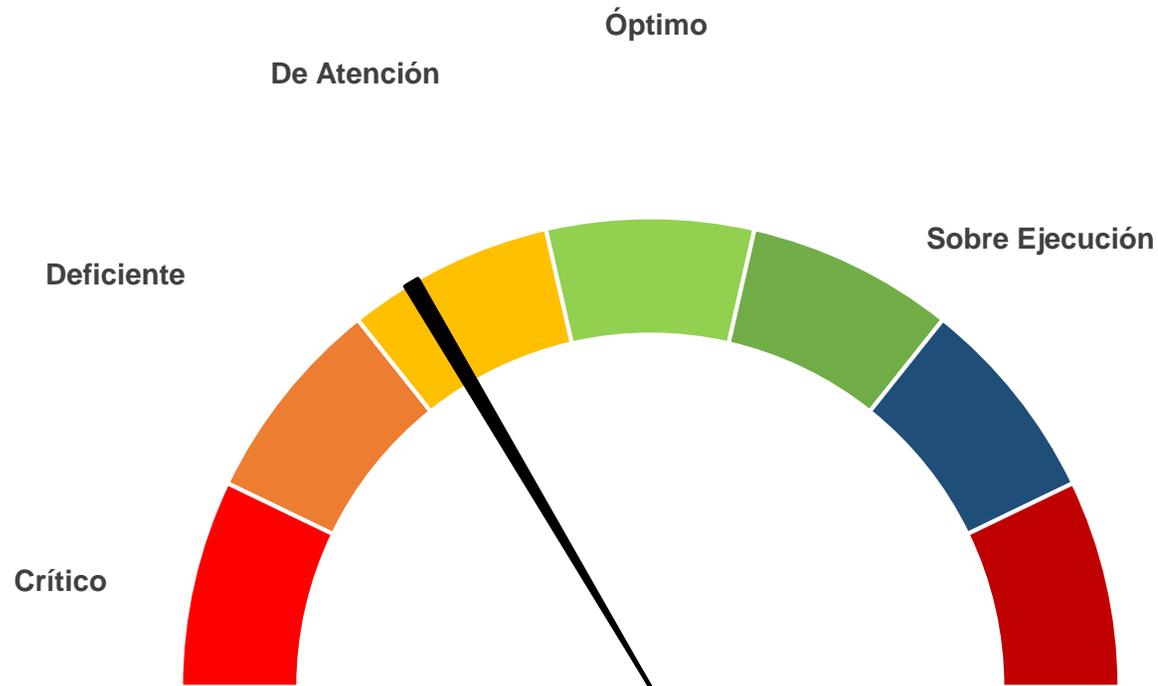
(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

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): 0.65

Como el resultado es menor que uno, es un resultado de desempeño negativo y nos indica que el proyecto va retrasado. Lo anterior indica que en promedio de cada día que se ha laborado, sólo se ha realizado un 65% del trabajo programado.

Desviación del cronograma (SV).

Lo anterior implica que el proyecto está atrasado un 34.98%, dado que un 34.98% del trabajo planeado no se ha realizado.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción.

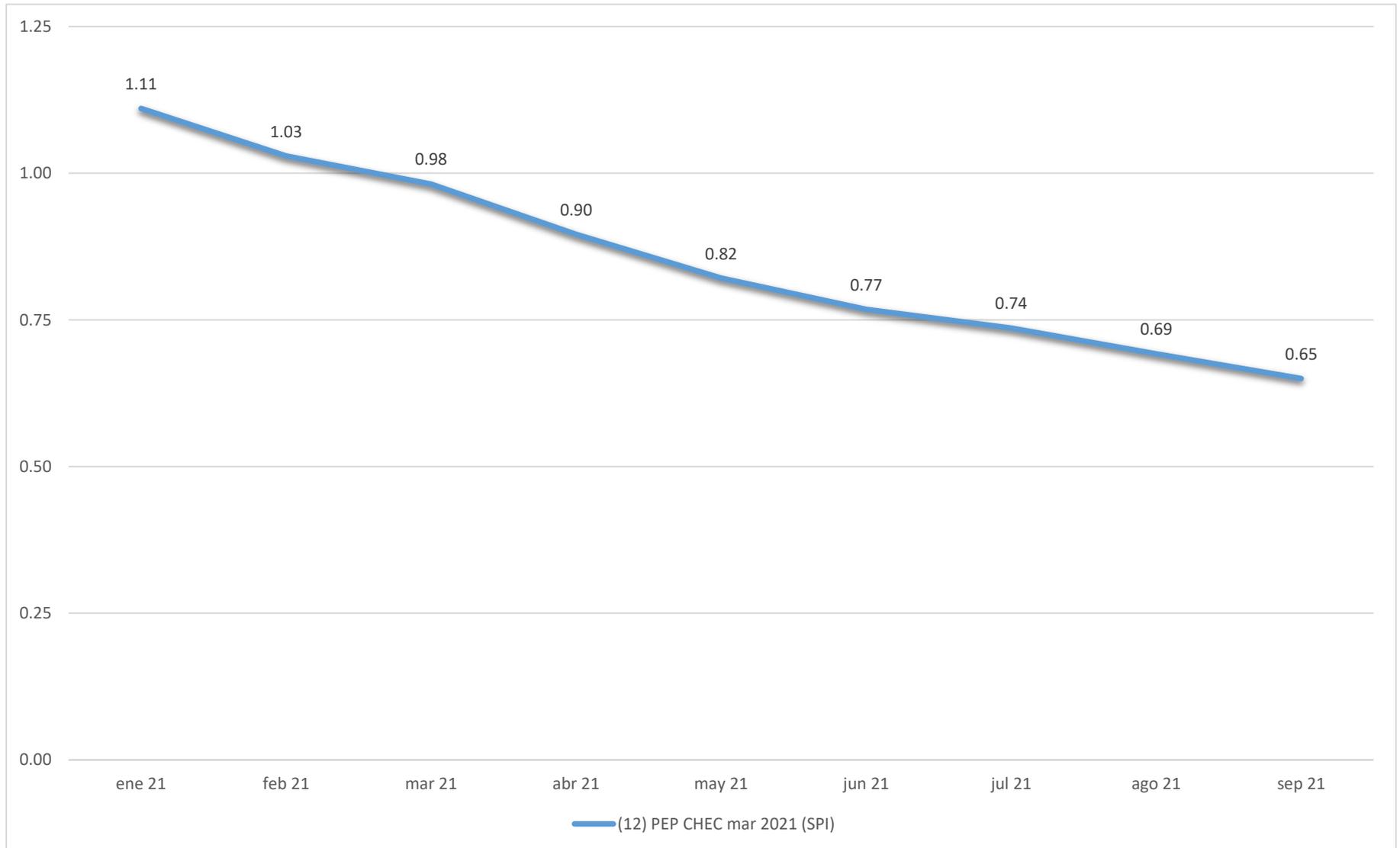
(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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, se evidencia 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.

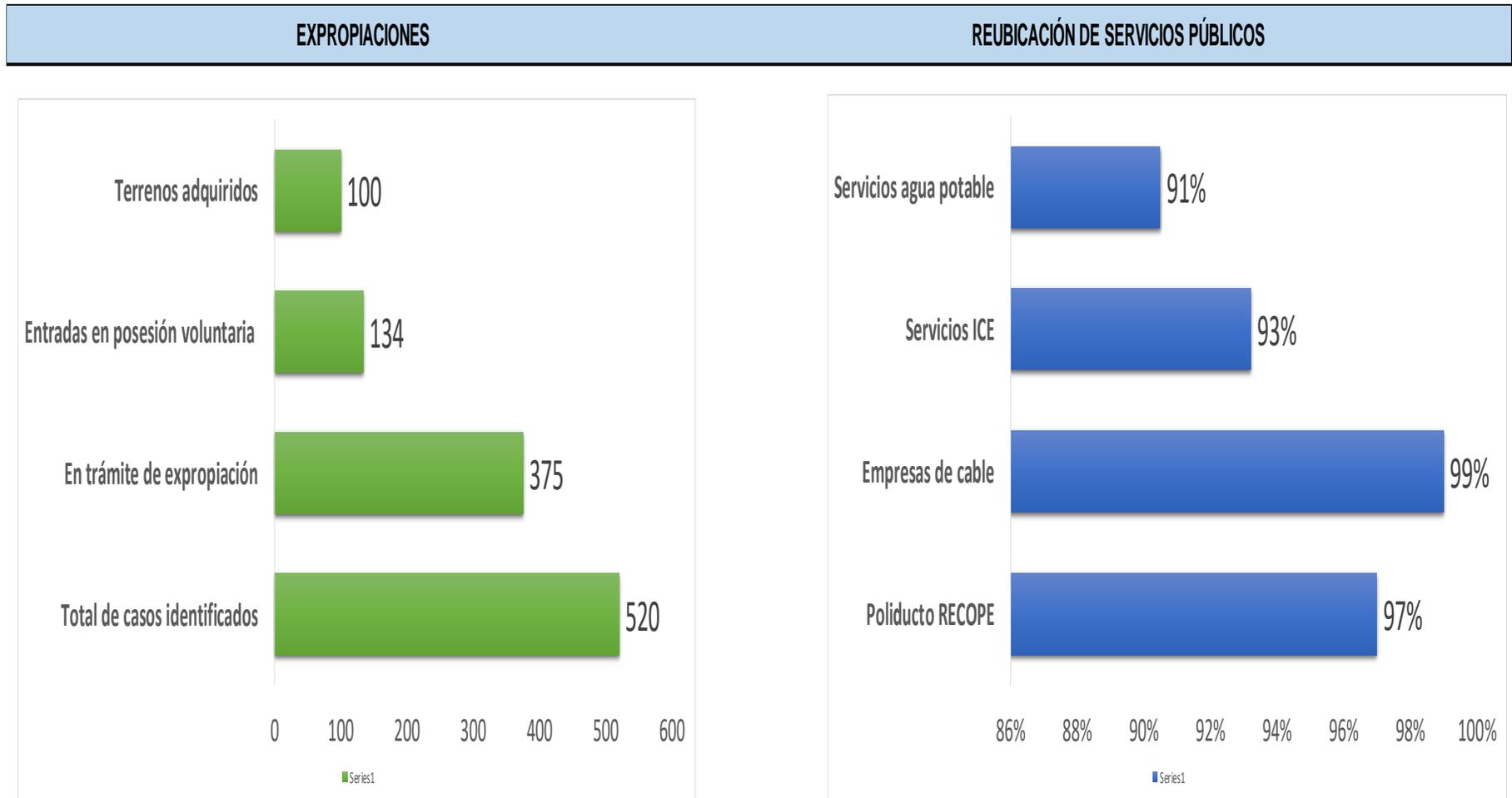
(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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"

Resumen estado de expropiaciones y relocalización de servicios públicos



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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"

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.
Septiembre 2021					
Pococí	22	0	8	14	43
Guácimo	18	0	13	5	38
Siquirres	31	0	13	18	43
Matina	43	0	21	22	83
Limón	24	0	17	7	30
Total	138	0	72	66	237

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.

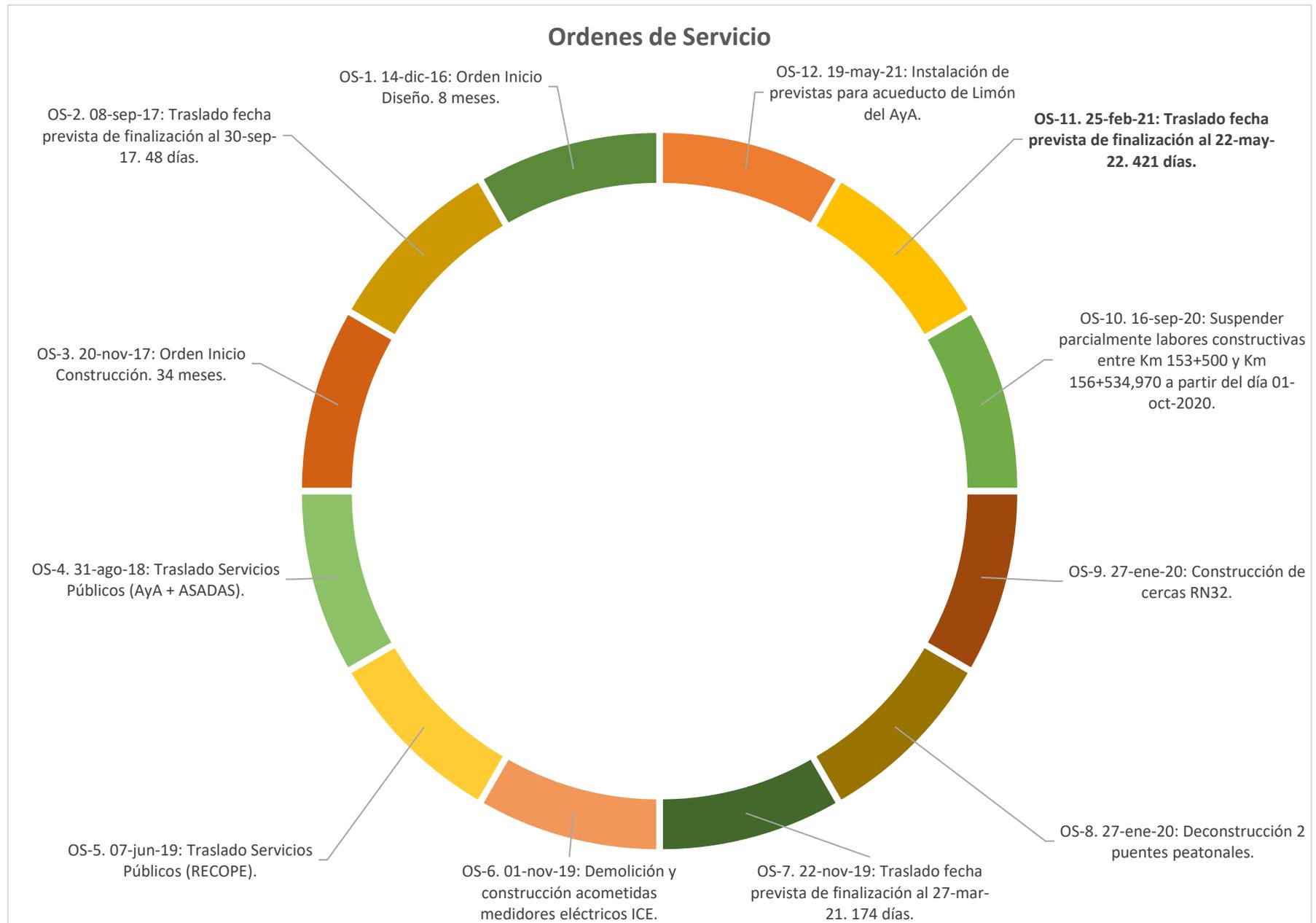
Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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"



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

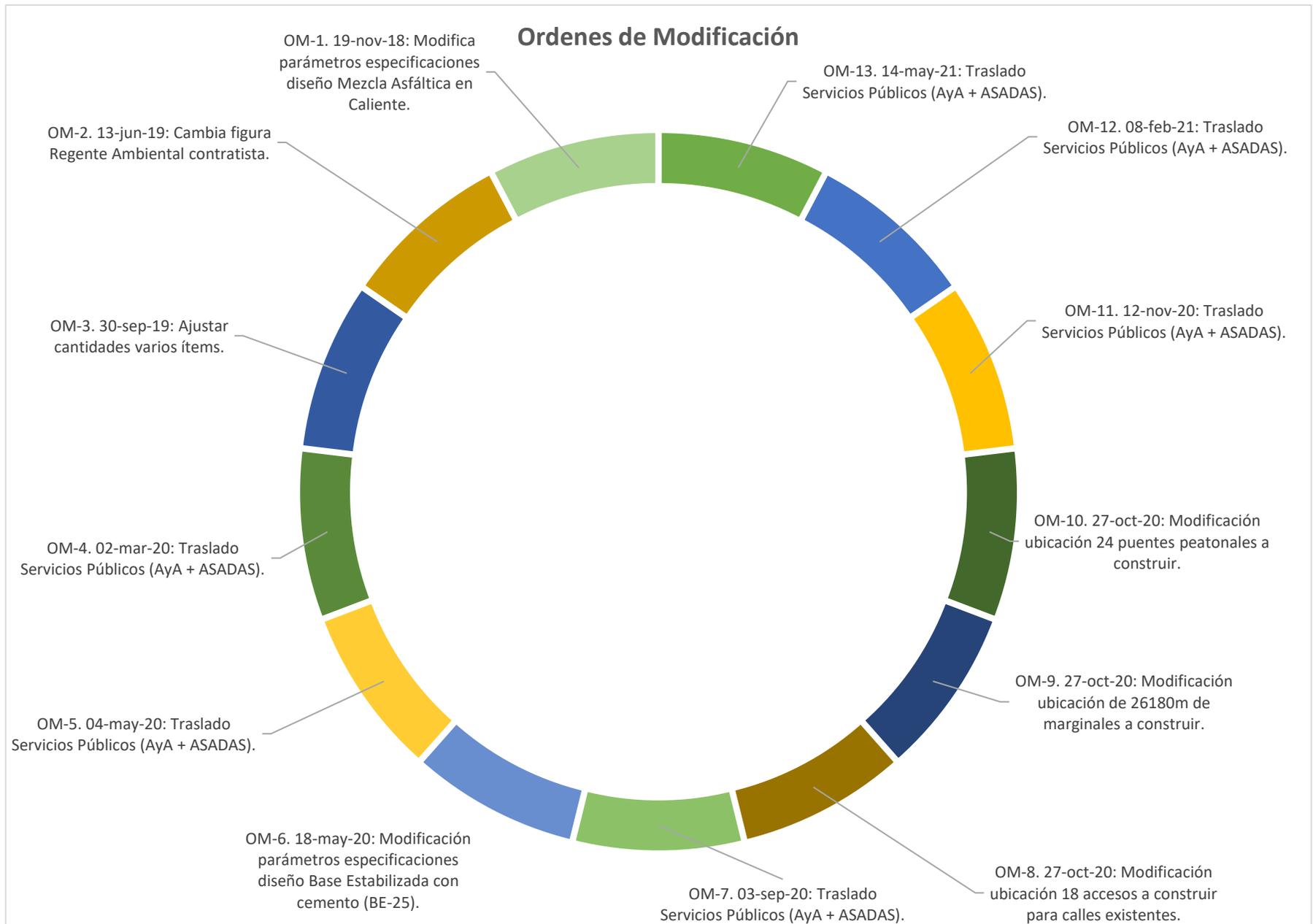
Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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"



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

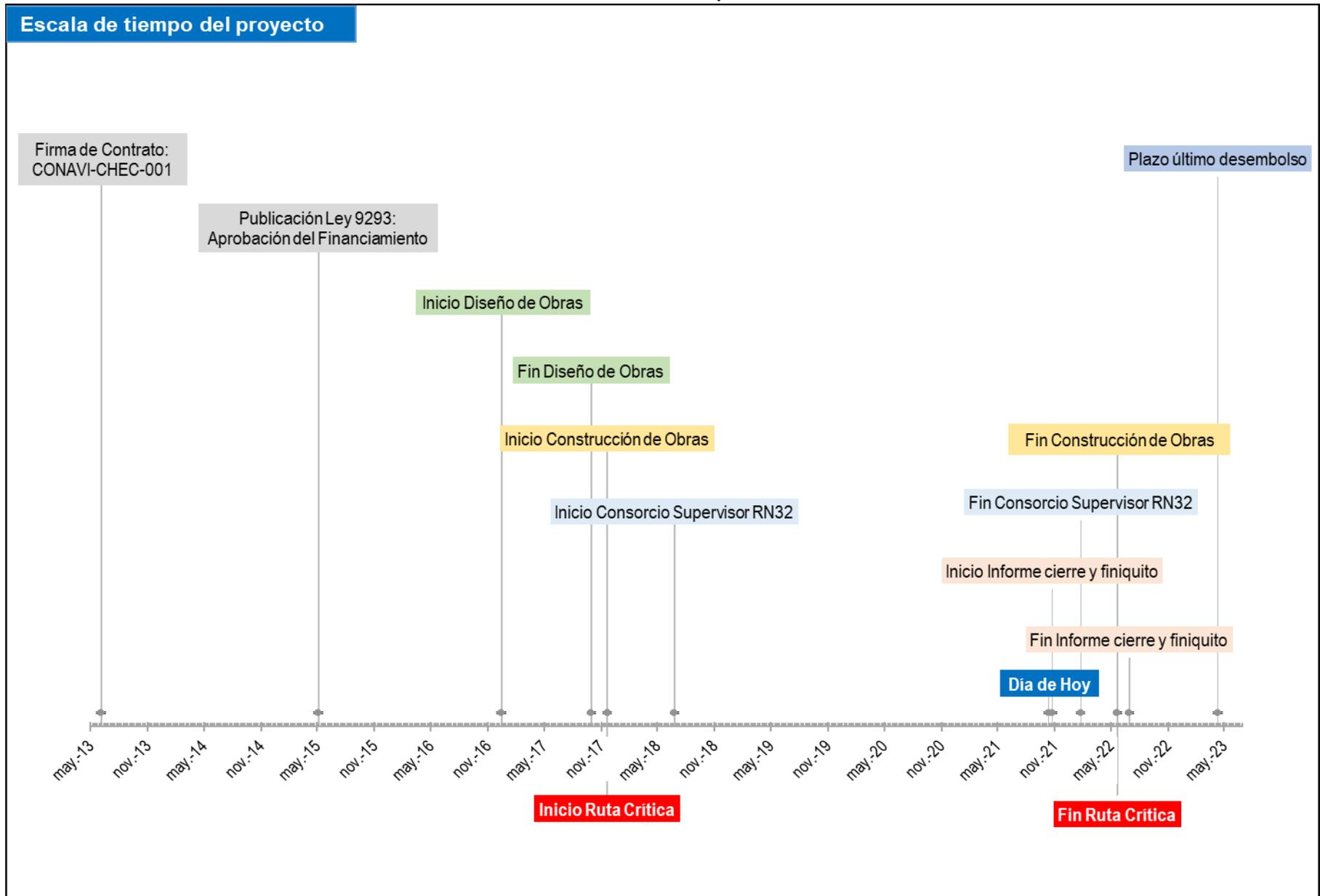
(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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"

Escala de tiempo



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

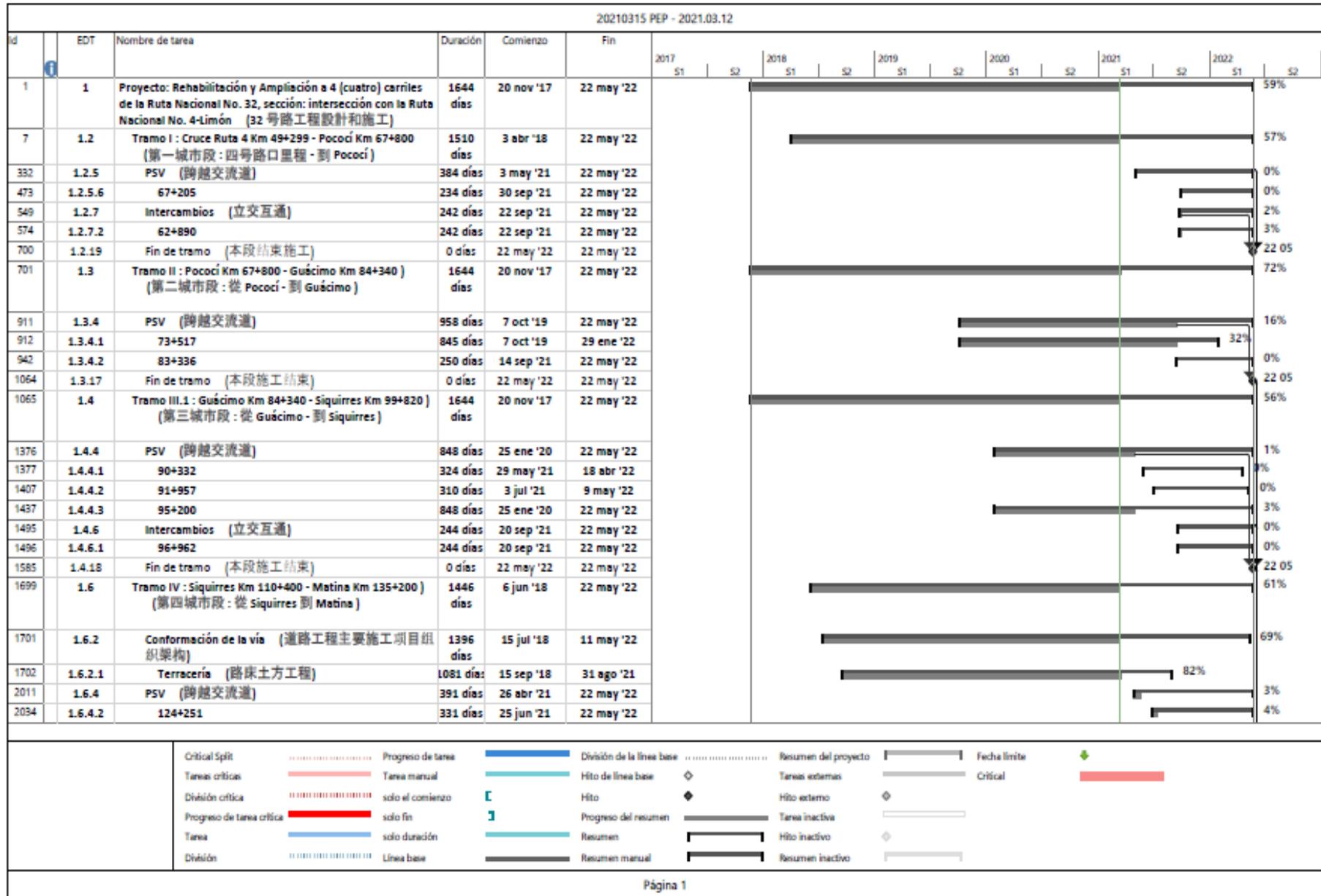
Proyecto completo.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
 Periodo que reporta: Septiembre 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"

Tareas Críticas (Construcción de obras)



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

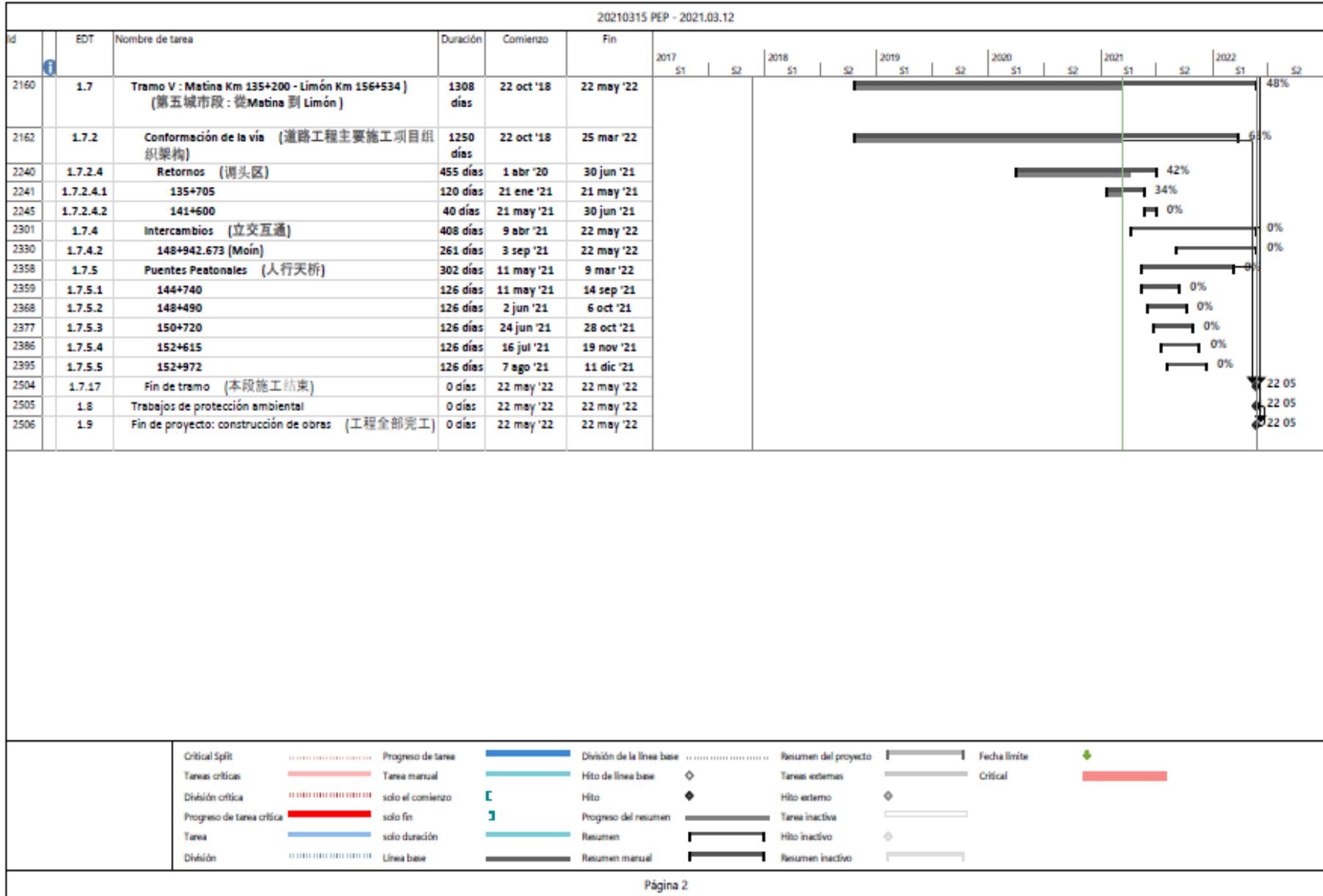
(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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 presupuesto en instituciones encargadas de servicios públicos. (Situación AyA-Acueducto Búfalo-Alcantarillado Limón)	<ul style="list-style-type: none">▪ 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ 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.
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)	<ul style="list-style-type: none">▪ 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ Solicitud de colaboración a jerarcas. PERMANENTE.▪ Intervención y acompañamiento de Vicepresidencia de la República. PERMANENTE.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ Contratación de equipo a través del Gestor del Proyecto. LISTO.▪ Coordinación constante y directa con el DABI y Legal del MOPT. PERMANENTE.▪ Realizar un análisis de los procesos y definir estrategias de mejora. EN PROCESO.▪ Trámite de Permisos de Entrada en Posesión Voluntaria. PERMANENTE.▪ Preparar estrategia para eliminar expropiaciones. EN PROCESO.
Obras adicionales y Controversias.	<ul style="list-style-type: none">▪ 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.▪ Posible afectación a relaciones con las comunidades.	<ul style="list-style-type: none">▪ Reuniones semanales de seguimiento con el Gestor del Proyecto. PERMANENTE.▪ Reuniones periódicas con CHEC. PERMANENTE.▪ Llegar a acuerdos preliminares. EN PROCESO.▪ Obtener un criterio legal institucional. LISTO.▪ Determinar conveniencia de Contratar expertos que asesoren a la Administración. PENDIENTE.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ 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: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ 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: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ 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.	<ul style="list-style-type: none">▪ 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: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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"

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 (aproximadamente un 90%). 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 los

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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"

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 han tenido problemas para el pago de avalúos y depósito de viáticos para reconocimiento judicial. 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: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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"

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: 12 de octubre de 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Septiembre 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"

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: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Acera Km 72+940



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Alcantarilla Km 61+214



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Barrera New Jersey Km 78+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Bordillos Km 57+000



Latitud: 10.209658
Longitud: -83.834557
Elevación: 261.65±3 m
Precisión: 6.3 m
Tiempo: 28-09-2021 14:32
Nota:
Pk 56+960 970
LD Bordillo

Powered by NoteCam

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Canal longitudinal Km 67+000

Date & Time: Tue, 28 Sep 2021, 16:47:54 GMT-6
Position: 010°12'18.43"N / 083°44'23.99"W ($\pm 12.3m$)
Altitude: 236m ($\pm 17.4m$)
Datum: WGS-84
Azimuth/Bearing: 001° N01E 0018mils True ($\pm 13^\circ$)
Elevation Angle: -14.7°
Horizon Angle: -01.3°
Zoom: 1.0X



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Cunetas Km 55+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Gaviones Km 103+477



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Laboratorio Km 106+205



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Limpieza Km 95+300



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Mejoramiento del suelo Km 136+670



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Mezcla asfáltica Km 100+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Puente No. 17: Río Siquirres



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.

Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Puente peatonal Km 72+975

WGS84 $\pm 16m$ $10^{\circ}12'29.49''N$, $83^{\circ}41'25.76''W$



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Retorno 71+300



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Reubicación de servicios públicos Km 64+320



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Tramos de prueba km 78+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 12 de octubre de 2021.
Periodo que reporta: Septiembre 2021.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Gira de inspección de campo, a lo interno del puente a rehabilitar No. 5 Río Toro Amarillo (08 de septiembre de 2021).



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.