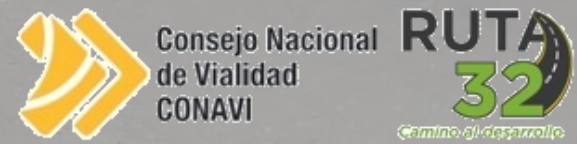




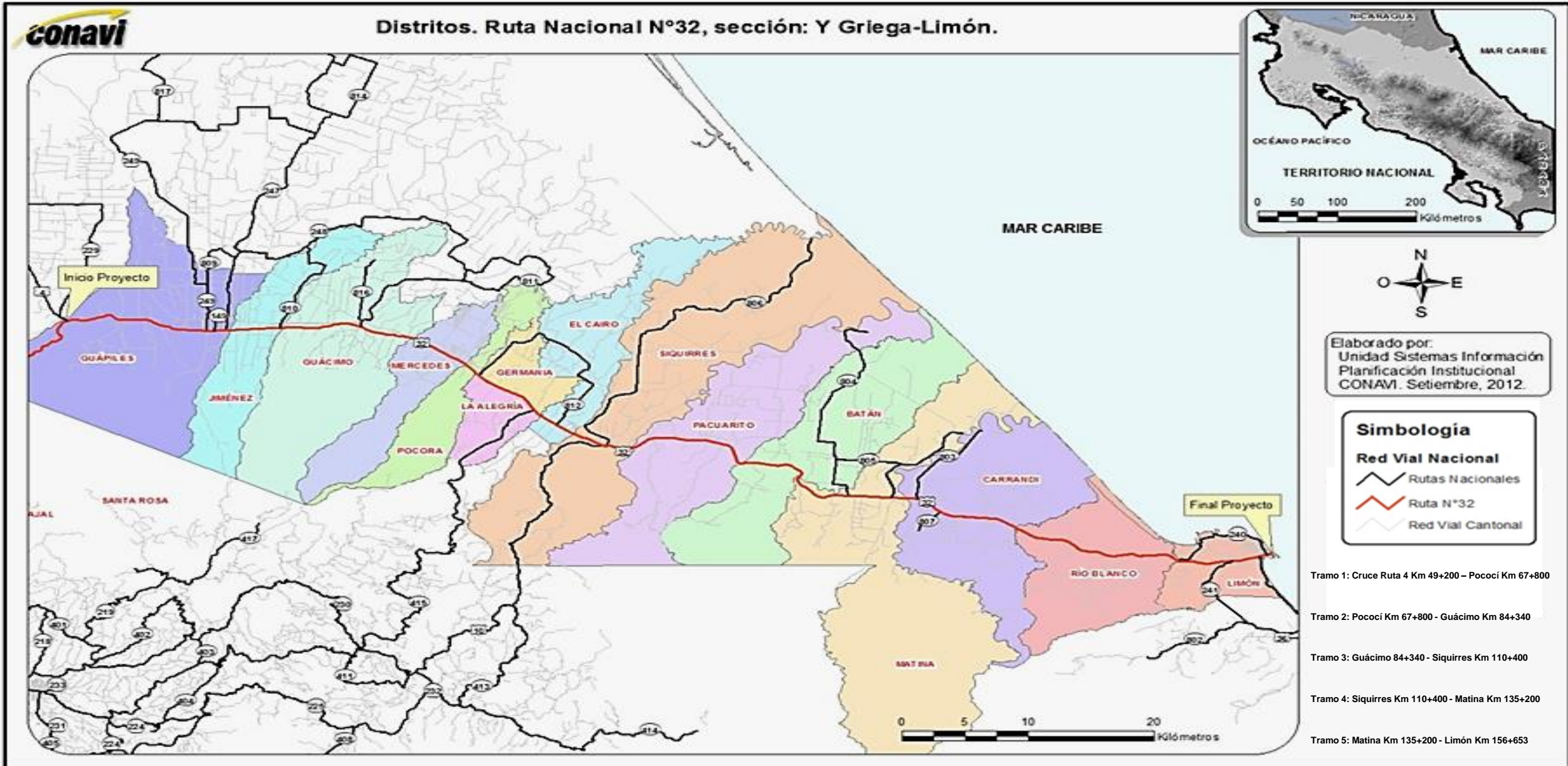
Avance del proyecto
“Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón”

Demarcación Km 123+190

Julio 2022
Unidad Ejecutora RN 32



Ubicación del Proyecto



El propósito de la obra

Desarrollar una carretera de primer nivel con estándares internacionales, superando las deficiencias de la actual.

Promover el desarrollo y encadenamiento productivo en Limón.

Disminuir el tiempo de desplazamiento.

Garantizar un tránsito fluido y seguro de peatones y conductores.

Alcance del Proyecto

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, ciclovías, 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.

Avance en los compromisos de la Administración



Versión gratuita de
GPS Cámara 55



Información Contractual del Proyecto

Contrato: CONAVI-001

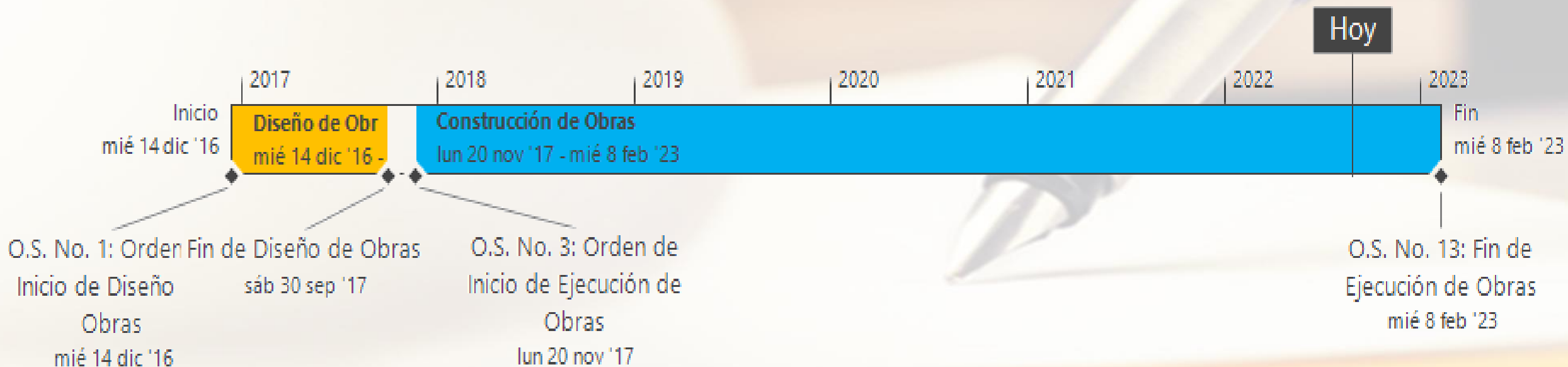
Unidad Ejecutora: Ruta Nacional No. 32

Contratista: China Harbour Company Limited (CHEC)

Gestor del Proyecto: Consorcio CACISA – Camacho y Mora

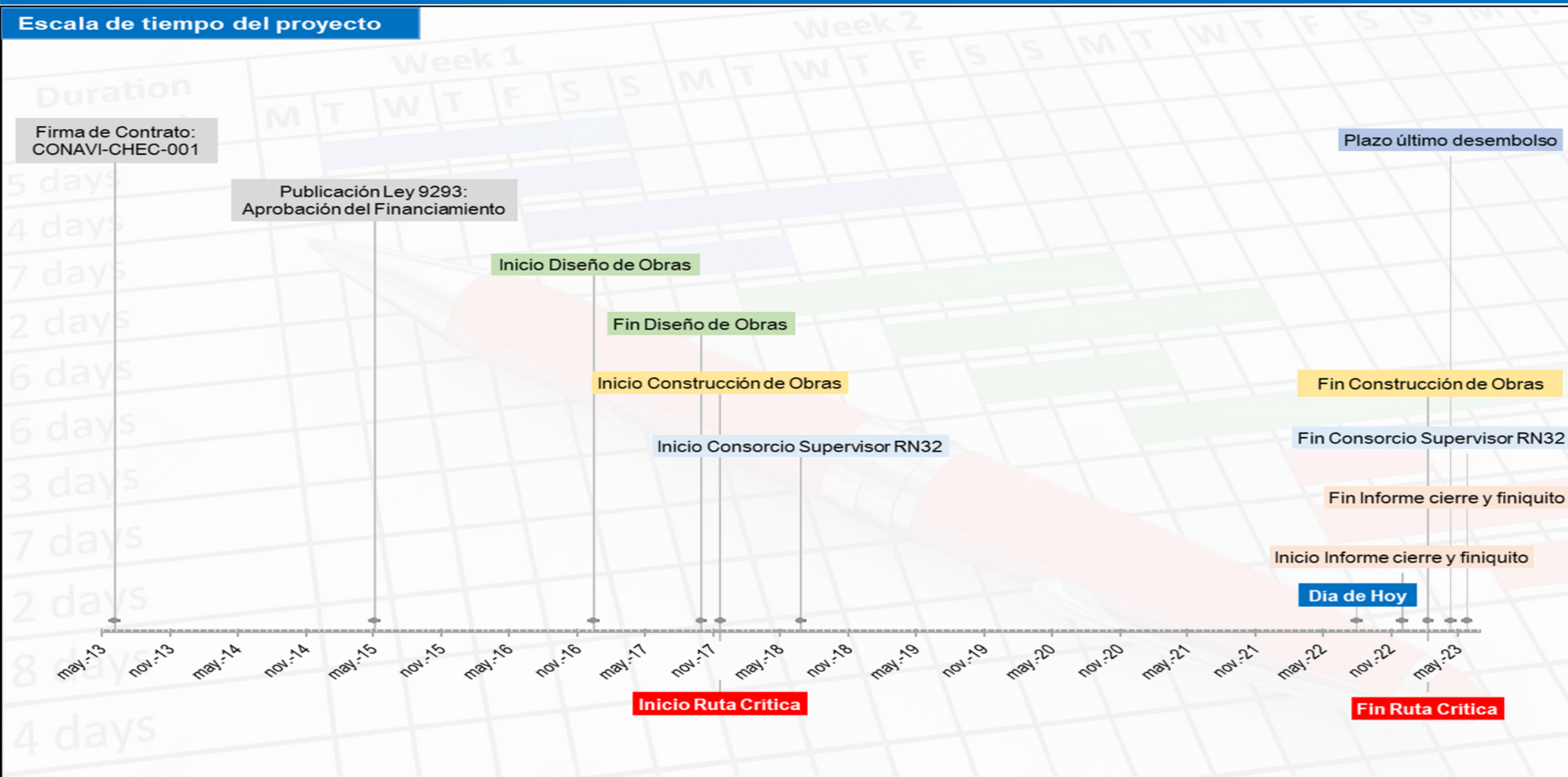
Monto Contractual: US\$ 465,593,387.07 (diseño + construcción)

Plazo Contractual: 42 meses (8 meses diseño + 34 meses construcción)



Escala de Tiempo del Proyecto

Escala de tiempo del proyecto



Información Financiera del Proyecto

Préstamo Concesional Yuanes

¥ 628,000,000.00

Préstamo Comprador de Exportación

\$296,000,000.00

Contrapartida Nacional

\$69,839,008.07

Contrato de Préstamo

\$465,593,387.07

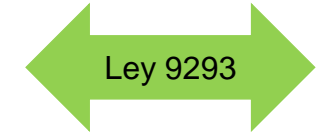
Contrapartida Nacional Adicional

\$63,777,943.47

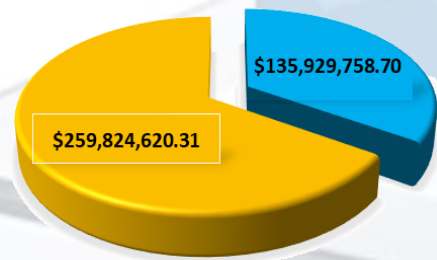
(Expropiaciones, Servicios Públicos, Unidad Ejecutora, Supervisión y Consultores)

Inversión Total del Proyecto

\$529,371,330.54

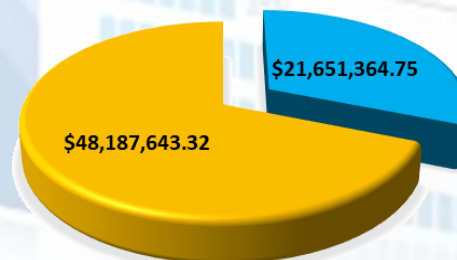


EMPRÉSTITO EXIMBANK



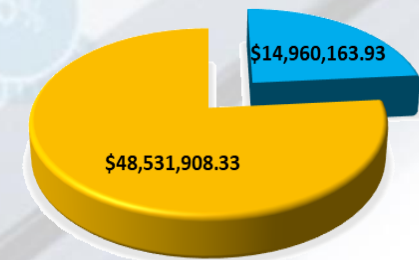
■ Disponible ■ Ejecutado

CONTRAPARTIDA



■ Disponible ■ Ejecutado

CONTRAPARTIDA ADICIONAL



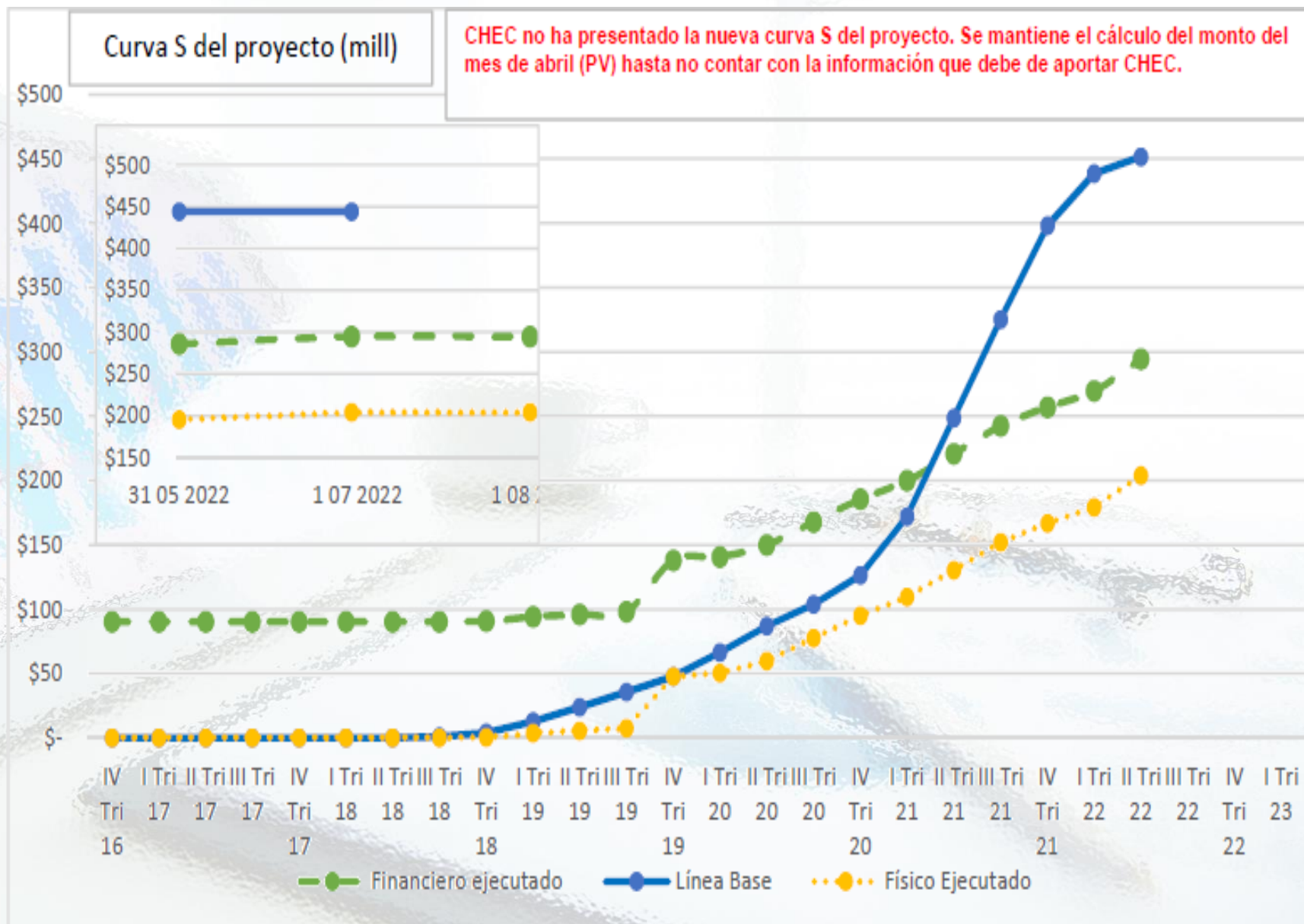
■ Disponible ■ Ejecutado

Información del Plazo y Costo del Proyecto

PLAZO	Orden de Inicio	20-nov-17	
	Plazo contractual (PC)	1049 días	
	Eventos compens. (EC)	857 días	
	Plazo por suspensión (PS)	0 días	79%
	Plazos OM (POM)	0 días	
	Plazo total (PC+EC+POM)	1049 días	
	Última suspensión	N.A.	
	Plazo utilizado	826 días	%
	Fecha de Finalización	08-feb-23	Avan.

COSTO	Monto de oferta (MO)	\$ 451.63	
	Orden Modificación (OM)	\$ -	45%
	Reajustes (R)	\$ -	
	Monto total (MO+OM+R)	\$ 451.63	
	Financiero Ejec.	\$ 204.00	%
	Pendiente de pago (PP)	\$ 31.04	Ejec.

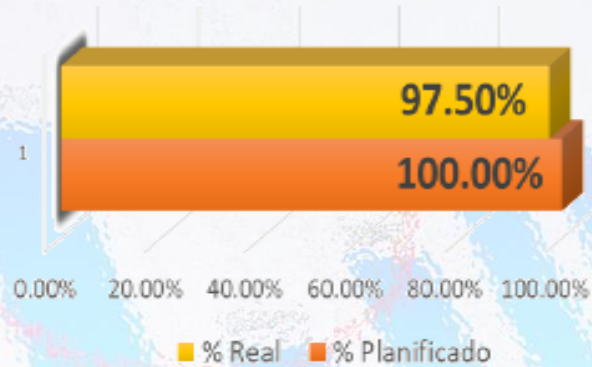
Fuente Financiamier	Costa Rica/China
Contratista/Supervis	CHEC



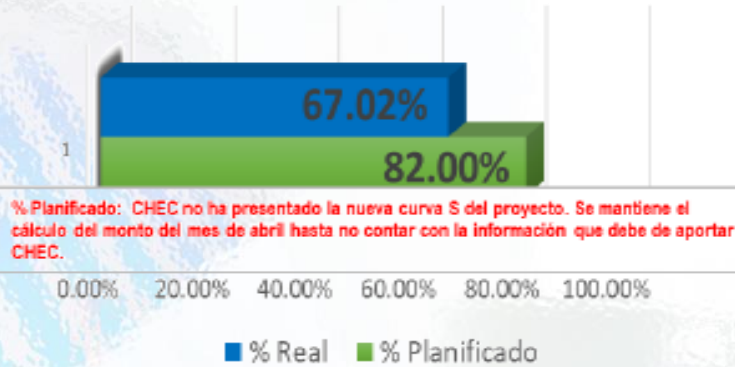
Avance financiero y Físico del Proyecto

Avance físico

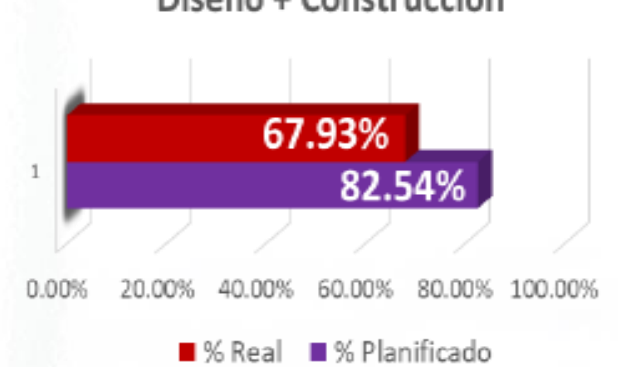
Avance Diseño



Avance Físico Construcción

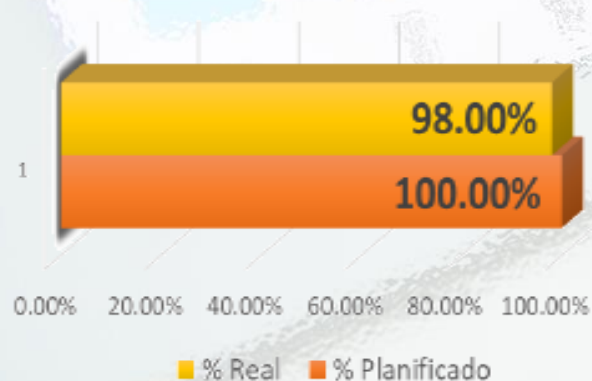


Avance Físico Diseño + Construcción



Avance financiero

Avance Financiero Diseño



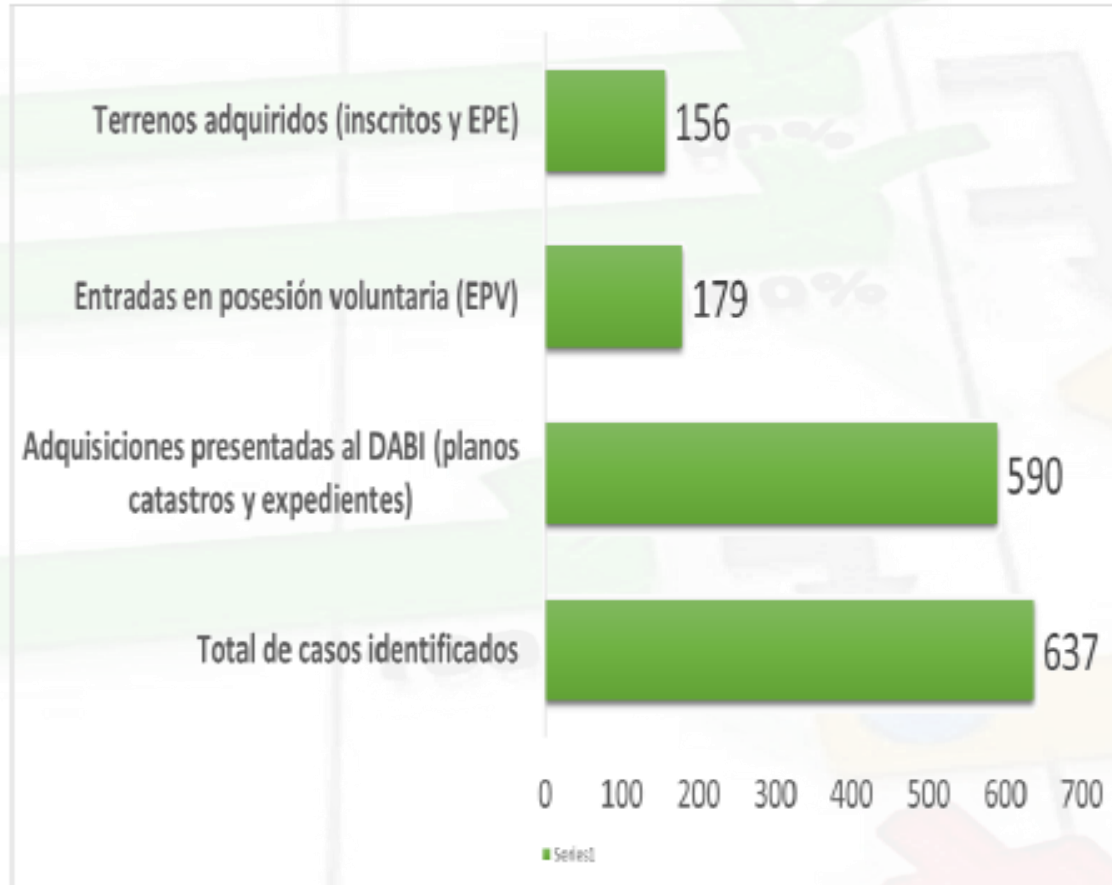
Avance Financiero Construcción



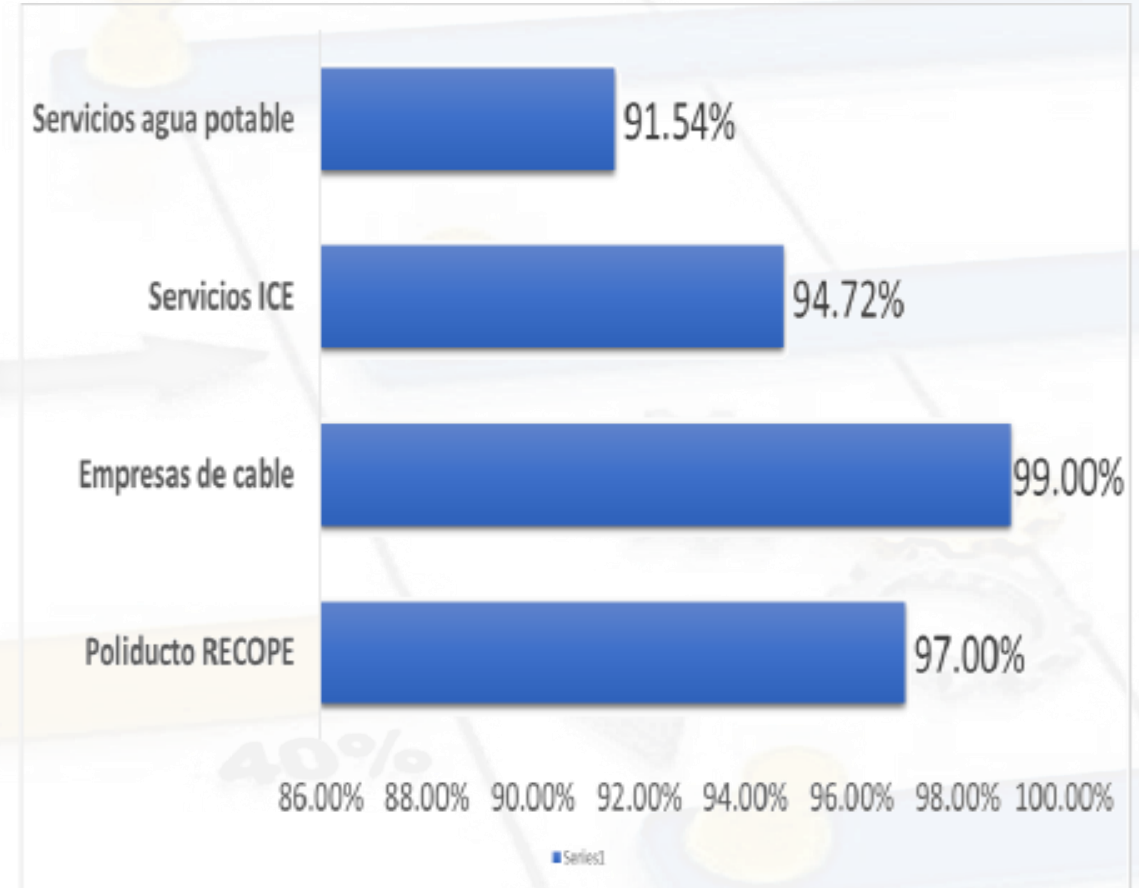
Avance Financiero Diseño + Construcción



Expropiaciones



Reubicación 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.

Gestión de interesados

Latitud: 9.984415
Longitud: -83.063813
Elevación: 48.71±4 m
Precisión: 1.4 m
GPSTiempo: 29-07-2022 10:11 a. m.
Nota: Sector MECO
BE
Laboratorio Km 152+180 LC



A continuación, se explicará el significado de las etapas en que se encuentran cada uno de los casos:

Total casos atendidos: 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 otras instituciones.

Casos finalizados: son 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.

✉ info@ruta32.cr



[INICIO](#) | [EL PROYECTO](#) ▾ | [AMBIENTAL](#) ▾ | [AVANCE DE OBRA](#) ▾ | [CENTRO DE INFORMACION](#) ▾ | [CONTACTO](#)



<https://www.ruta32.cr/>

<https://www.youtube.com/channel/UCpFEoi7YAvWiMKGhbKMS2tA>

Acciones realizadas para acelerar la construcción

Latitud: 10.089526
Longitud: -83.415411
Elevación: 88.16±9 m
Precisión: 6.1 m
Tiempo: 31-07-2022 11:49
Limpieza Km 108+200 200

Administración del Contrato

Acción

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.

Acción

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.

Acción

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.

Resultado

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 en un 90%).

Se ha solicitado a CHEC indicar los tramos que puede entregar completos a 4 carriles.

Resultado

CHEC ha iniciado la intervención de las zonas indicadas por la Administración.

Se tienen reuniones periódicas para dar seguimiento.

Resultado

CHEC tiene que actualizar el programa de trabajo para que cumpla con la fecha de finalización según Orden de Servicio No. 13, por lo que se trabaja en conjunto con CHEC para definir los parámetros de un programa de trabajo más completo y detallado. Se le dió aprobación condicional al programa de trabajo y la UERN32 con el CSRN32 está en revisión del mismo para aprobación definitiva.

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 quincenales 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 compromisos contractuales de la Administración, así como el seguimiento de los compromisos contractuales del Contratista.

Expropiaciones



Acción

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.



Acción

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.



Acción

Se ha reforzado el equipo de la Administración con profesionales contratados por servicios profesionales para atender el proyecto de manera exclusiva.



Resultado

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 No. 4.22 "Diseño de las Obras e Ingeniería".



Resultado

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 el 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 depósitos de viáticos para reconocimiento judicial.

El análisis de la Unidad ejecutora de las procesos realizados a hoy, establecen escenarios de entre 10 meses y 2 años para resolver un expediente de expropiación.



Resultado

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.

Expropiaciones



Acción

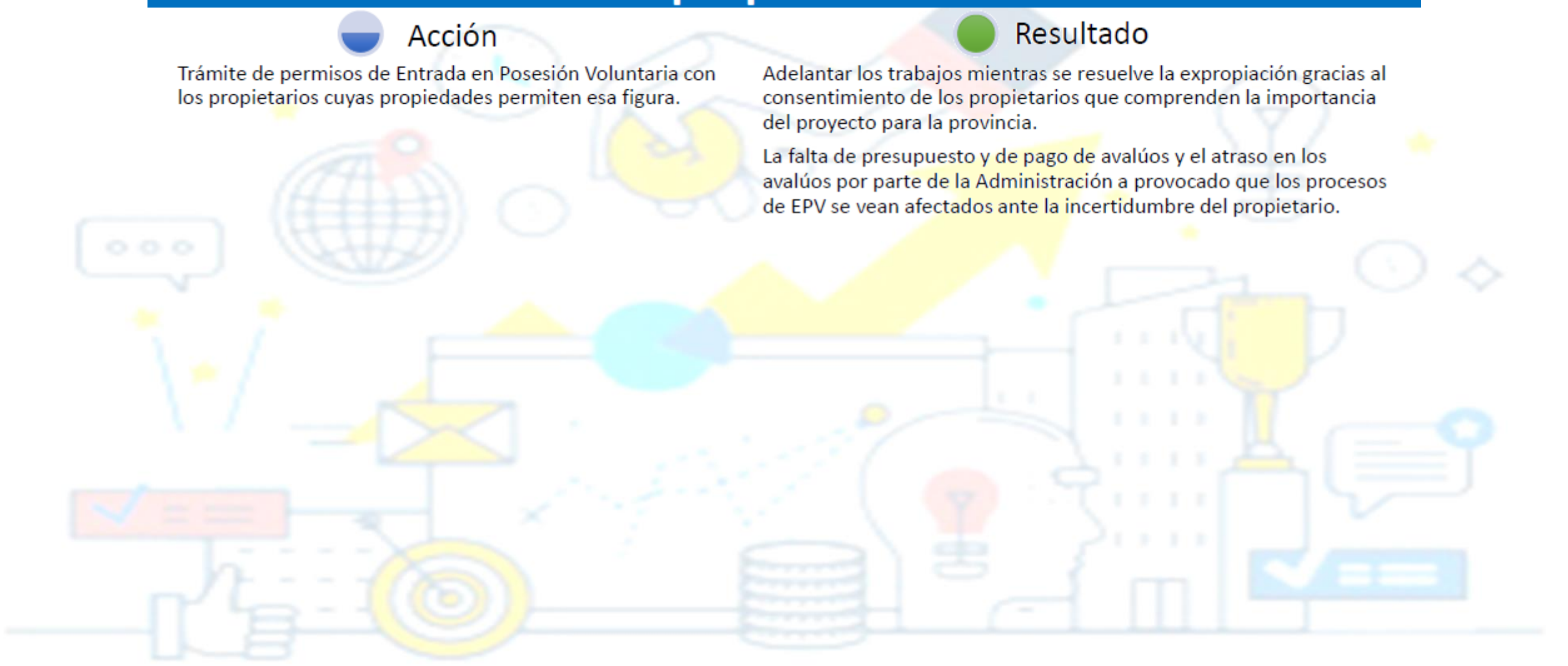
Trámite de permisos de Entrada en Posesión Voluntaria con los propietarios cuyas propiedades permiten esa figura.



Resultado

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.



Traslado de Servicios Públicos



Acción

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.



Resultado

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 la Ruta 32.



Acción

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.



Resultado

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.

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



Hoja de Ruta (plan de acción) previsto por CONAVI

Acción propuesta

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.

Resultado esperado

Seguir reduciendo la cantidad de expropiaciones y permitir avance del proyecto para cumplir con los compromisos contractuales.

Acción propuesta

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.

Resultado esperado

Aumento de avance y ejecución del proyecto para cumplir con la fecha de finalización del proyecto.

Acción propuesta

Continuar con las labores de campo y las reuniones para resolver las situaciones que puedan afectar la producción del Contratista.

Resultado esperado

Evitar obstáculos y resolver situaciones en campo que promuevan el avance esperado del proyecto.

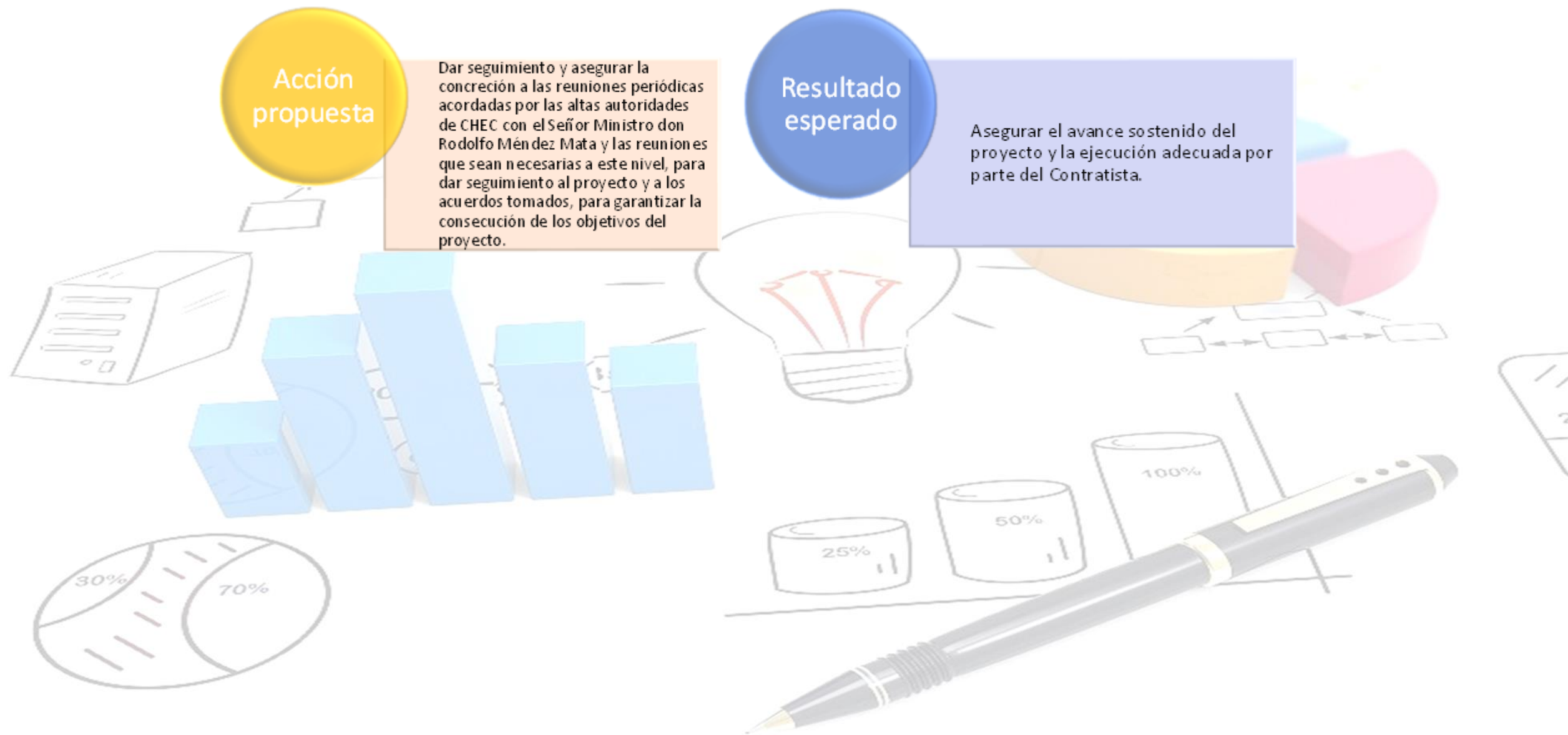
Hoja de Ruta (plan de acción) previsto por CONAVI

Acción propuesta

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.

Resultado esperado

Asegurar el avance sostenido del proyecto y la ejecución adecuada por parte del Contratista.



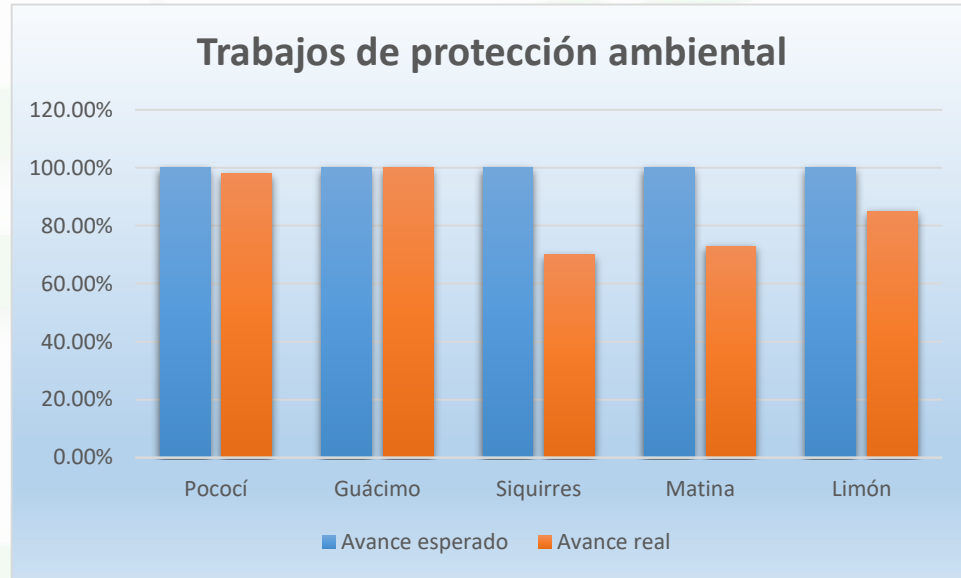
Latitud: 10.016151
Longitud: -83.20994

Avance del Proyecto

Nota: Sector H Soils
Columnas drenantes

Mejoramiento del suelo Km 135+750 LI

Trabajos de Protección Ambiental



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	98,00%
Guácimo	100,00%	100,00%
Siquirres	100,00%	70,00%
Matina	100,00%	73,00%
Limón	100,00%	85,00%

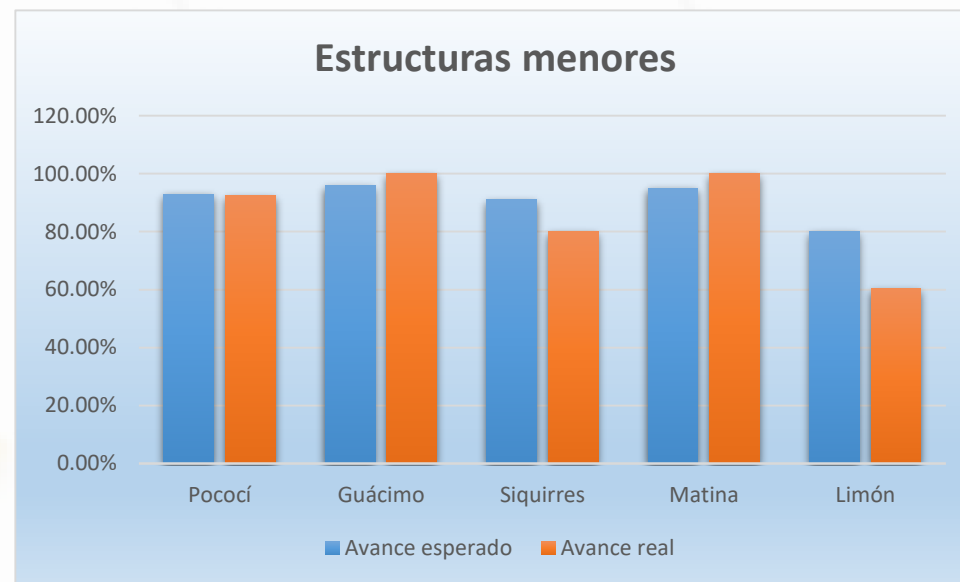
Estructuras Menores (Drenajes)



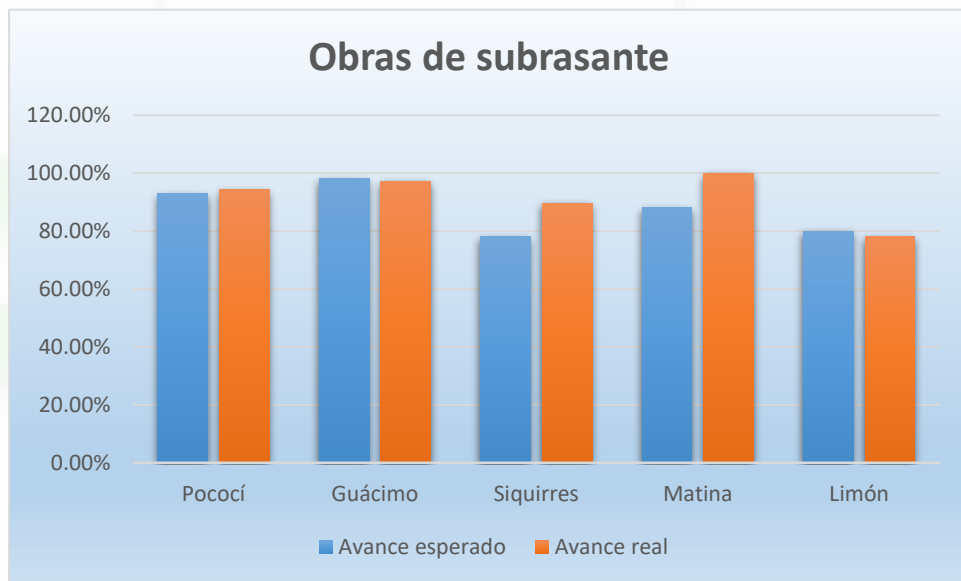
Alcantarilla tubular de concreto Km 97+460, Lado izquierdo



Alcantarilla de cuadro Km 63+372, Lado central



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	93,00%	92,50%
Guácimo	96,00%	100,00%
Siquirres	91,00%	80,09%
Matina	95,00%	100,00%
Limón	80,00%	60,42%



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	93,00%	94,21%
Guácimo	98,00%	97,20%
Siquirres	78,00%	89,55%
Matina	88,00%	100,00%
Limón	80,00%	78,11%



Excavación y terracería en el retorno Km 108+200, Lado derecho



Excavación y terracería en el retorno Km 108+200, Lado derecho

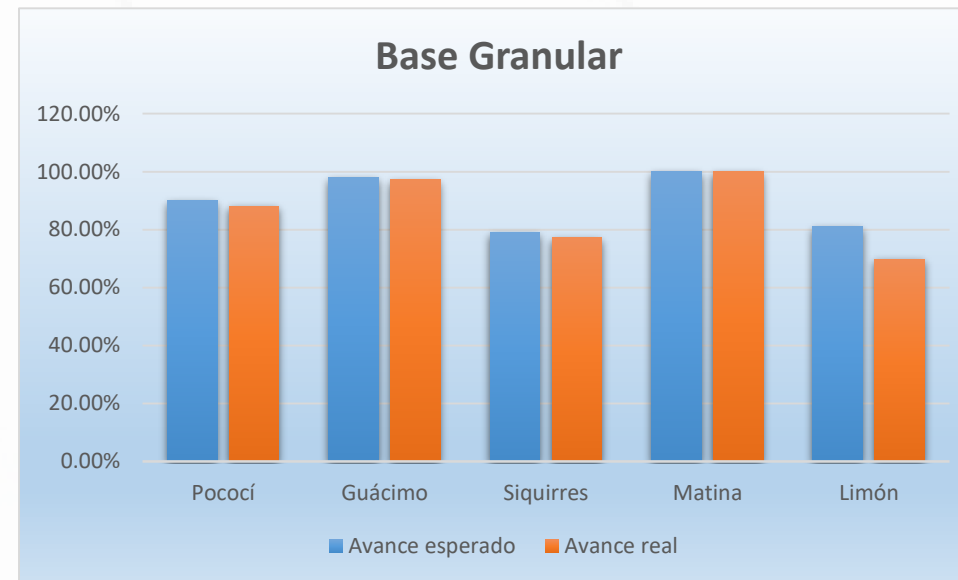
Colocación de Base Granular



Extendido de capa de base granular en Km 52+620 al 52+720, Lado izquierdo

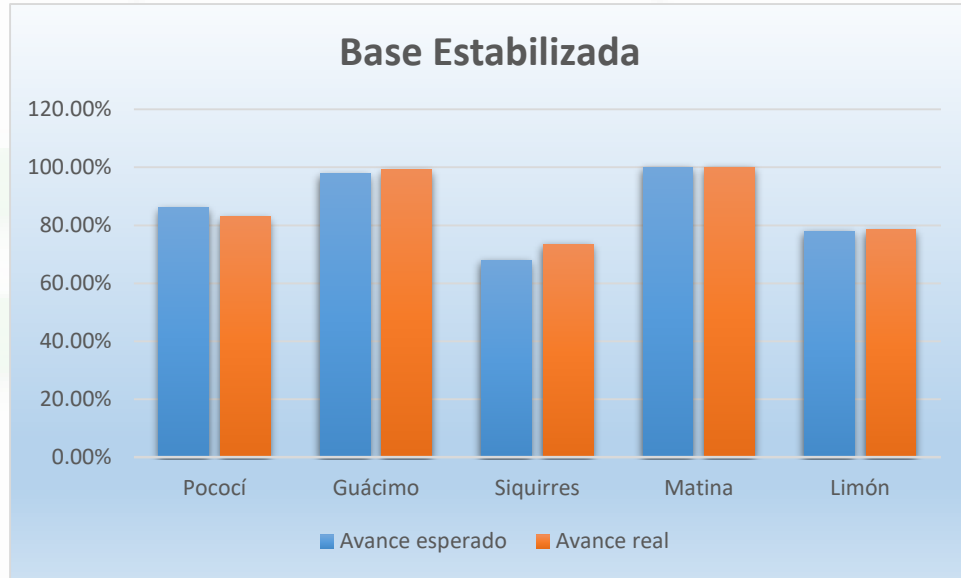


Extendido de capa de base granular en Km 145+360 al 145+750, Lado izquierdo



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	90,00%	88,15%
Guácimo	98,00%	97,20%
Siquirres	79,00%	77,34%
Matina	100,00%	100,00%
Limón	81,00%	69,81%

Colocación de Base Estabilizada



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	86,00%	83,02%
Guácimo	98,00%	99,13%
Siquirres	68,00%	73,54%
Matina	100,00%	100,00%
Limón	78,00%	78,62%



Colocación de capa de base estabilizada con cemento Km 116+580, Lado izquierdo



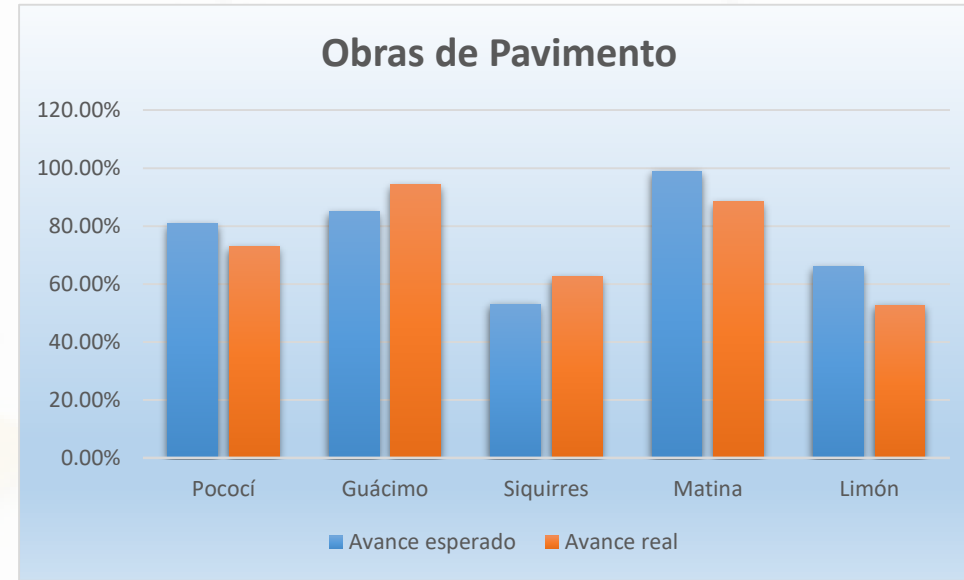
Colocación de capa de base estabilizada con cemento Km 151+450 al 151+510, Lado izquierdo



**Colocación de capa de mezcla asfáltica en caliente
Km 90+880 al 91+030, Lado izquierdo**



**Riego de emulsión para imprimación en
Km 116+220, izquierdo**



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	81,00%	72,98%
Guácimo	85,00%	94,37%
Siquirres	53,00%	62,52%
Matina	99,00%	88,36%
Limón	66,00%	52,68%

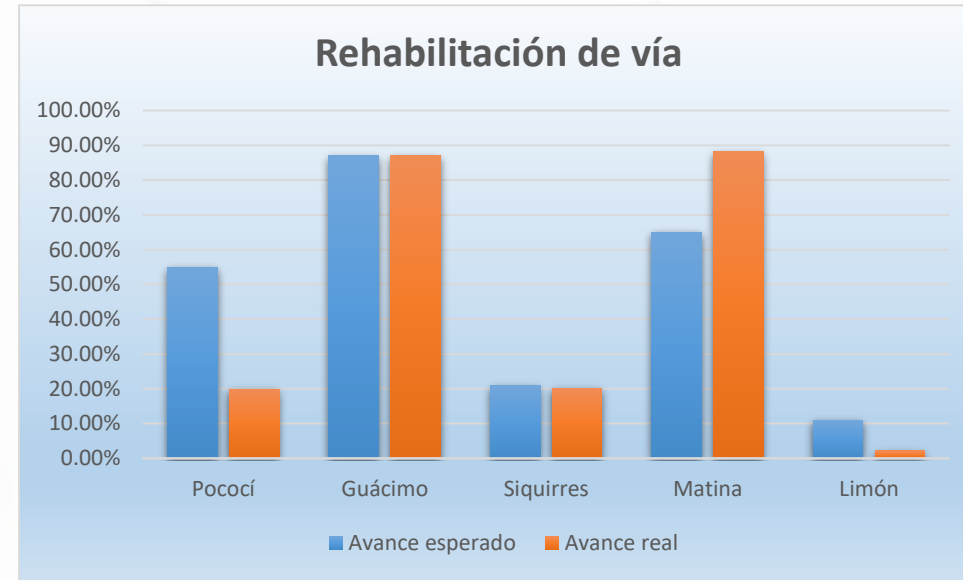
Rehabilitación de la Vía



Deconstrucción de capa de asfalto existente, Km 145+900, Lado izquierdo

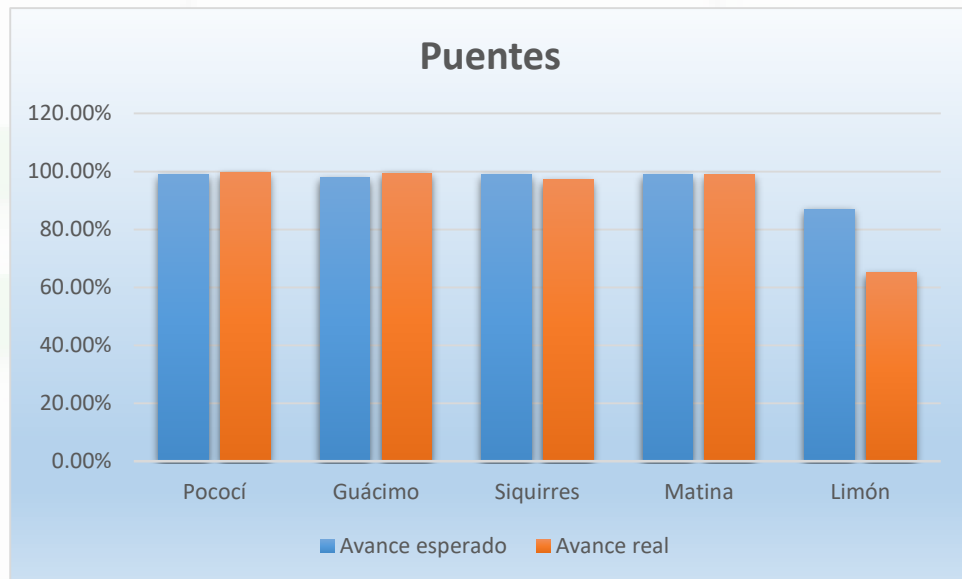


Colocación de capa de base estabilizada con cemento, Km 148+290, Lado izquierdo



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	55,00%	19,84%
Guácimo	87,00%	87,12%
Siquirres	21,00%	20,20%
Matina	65,00%	88,17%
Limón	11,00%	2,15%

Puentes Mayores



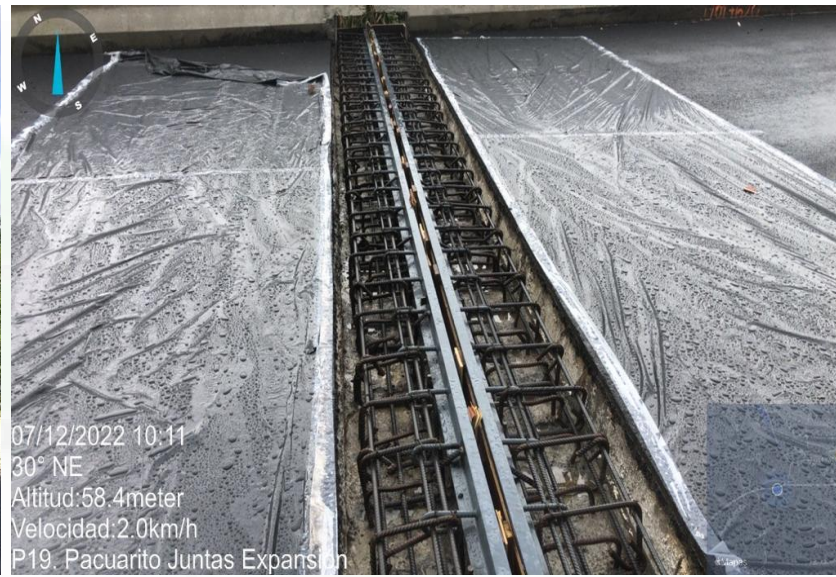
Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	99,00%	99,67%
Guácimo	98,00%	99,40%
Siquirres	99,00%	97,07%
Matina	99,00%	98,97%
Limón	87,00%	65,08%

Puente	Avance real	Avance programado
Rio Corinto	100,00%	100,00%
Rio Costa Rica	100,00%	100,00%
Rio Blanco	100,00%	100,00%
Rio Dantas	100,00%	100,00%
Rio Toro Amarillo	99,25%	100,00%
Rio Molinos	99,75%	100,00%
Rio Jiménez	100,00%	100,00%
Rio Roca	99,95%	100,00%
Rio Guácimo	100,00%	100,00%
Rio Guacimito	100,00%	100,00%
Rio Parismina	100,00%	100,00%
Rio Dos Novillos	100,00%	100,00%
Rio Destierro	99,50%	100,00%
Rio Dos Vueltas	98,75%	100,00%
P Sup Ferrocarril	100,00%	100,00%
Rio Reventazón	100,00%	100,00%
Rio Siquirres	100,00%	100,00%
Rio Pacuare	97,13%	100,00%
Rio Pacuarito	91,85%	100,00%
Rio Cimarrones	91,30%	100,00%
Rio Hondo	92,25%	100,00%
Rio Madre de Dios	91,35%	100,00%
Rio Barbilla	99,50%	100,00%
Rio Calderón	99,50%	100,00%
Río Aguas Claras	99,50%	100,00%
Rio San Miguel	99,50%	100,00%
Rio Chirripó	99,75%	100,00%
Rio Escondido	99,50%	100,00%
Rio Cuba	99,50%	100,00%
Rio Rojo	99,50%	100,00%
Rio Toro	97,00%	100,00%
Rio Madre	96,45%	100,00%
Rio Blanco	45,37%	100,00%

Puentes Mayores



Puente 13 Km 84+269, Río Destierro

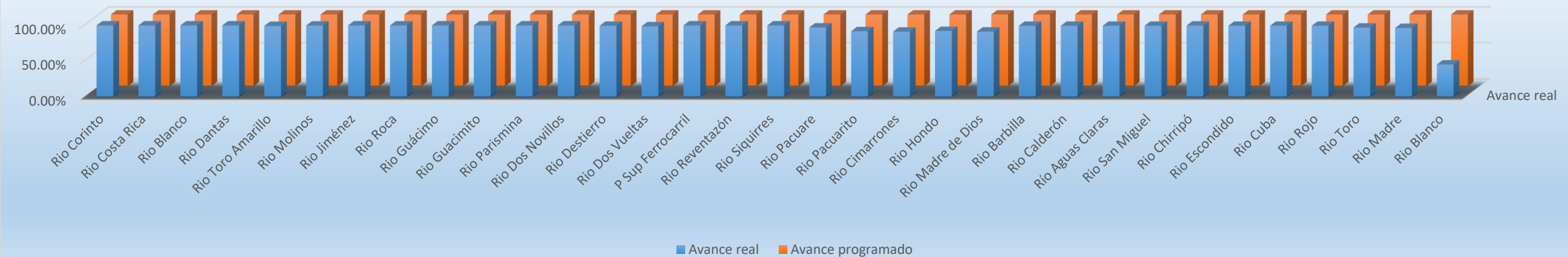


Puente 19 Km 101+585, Río Pacuarito

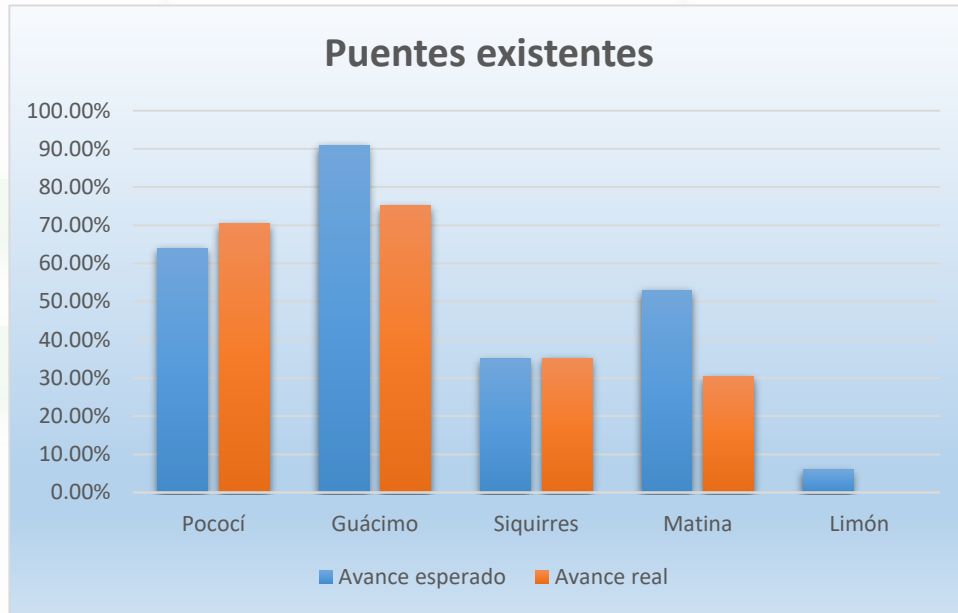


Puente 33 Km 145+145, Río Blanco

Puentes (Avance real por puente)



Rehabilitación de los Puentes Existentes



Puente 1 Km 50+975, Río Corinto

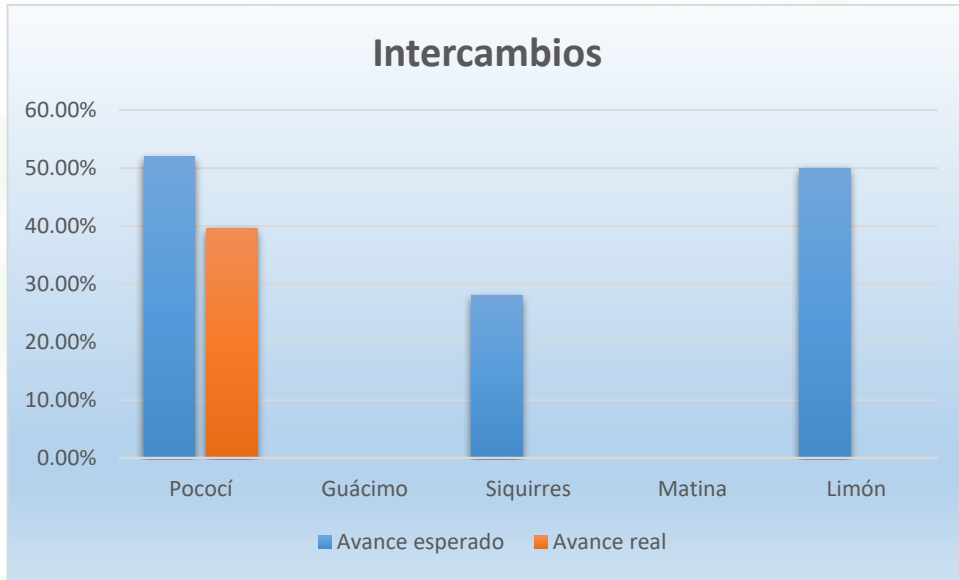
Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	64,00%	70,52%
Guácimo	91,00%	75,15%
Siquirres	35,00%	35,19%
Matina	53,00%	30,30%
Limón	6,00%	0,00%



Puente 29 Km 133+950, Río Cuba

Puentes Mayores

PUENTES RUTA NACIONAL N° 32, SECCIÓN: CRUCE RN 04 - LIMÓN						
RESUMEN PORCENTAJES DE AVANCE POR PUENTE						
	Estación	Nombre del puente	Rehabilitación	Reconstrucción parcial	Reconstrucción total	% Avance Total por Puente
1	50+975.80	Río Corinto	x			92,60%
2	54+088.30	Río Costa Rica	x			86,66%
3	56+187.60	Río Blanco	x			89,90%
4	57+334.70	Río Danta	x			94,68%
5	59+ 124.700	Río Toro Amarillo	x			39,61%
6	64+884.60	Río Molinos	x			96,70%
7	67+336.80	Río Jiménez	x			95,85%
8	67+512.60	Río Roca	x			95,84%
9	73+755.60	Río Guácimo	x			97,63%
10	74+049.90	Río Guacimito	x			94,49%
11	78+187.80	Río Parismina	x			95,96%
12	83+035.30	Río Dos Novillos	x			43,63%
13	84+269.70	Río Destierro	x			43,63%
14	89+283.00	Río Dos Vueltas	x			98,18%
15	94+023.20	P. Sup Ferrocarril	x			82,99%
16	94+288.30	Río Reventazón	x			53,70%
17	97+118.30	Río Siquirres	x			42,86%
18	99+668.15	Río Pacuare	x			32,01%
19	101+586.00	Río Pacuarito	x			12,90%
20	106+552.80	Río Cimarrones	x			12,90%
21	107+814.90	Río Hondo			x	15,00%
22	109+666.50	Río Madre de Dios	x			12,90%
23	115+506,90	Río Barbilla	x			0,00%
24	120+615.50	Quebrada Calderón			x	95,00%
25	121+469,06	Río Aguas Claras			x	92,80%
26	123+459.00	Río San Miguel			x	92,80%
27	125+309,6	Río Chirripó		x		8,33%
28	133+109,2	Río Escondido			x	84,80%
29	133+953,5	Río Cuba			x	63,24%
30	134+857,50	Río Rojo			x	77,10%
31	135+075	Río Toro			x	78,20%
32	141+278	Río Madre	x			0,00%
33	145+145	Río Blanco Limón			x	0,00%



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	52,00%	39,52%
Guácimo	0,00%	0,00%
Siquirres	28,00%	0,00%
Matina	0,00%	0,00%
Limón	50,00%	0,00%

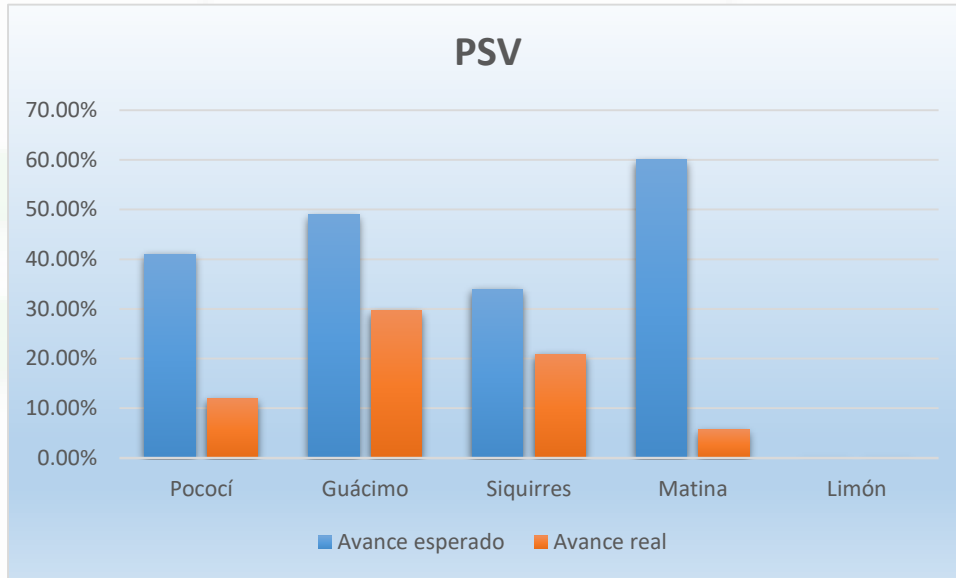


Bastión B2-3, IC 49+643



Pila P1, IC 62+890

Pasos Superiores Viales (PSV)



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	41,00%	11,95%
Guácimo	49,00%	29,69%
Siquirres	34,00%	20,93%
Matina	60,00%	5,71%
Limón	0,00%	0,00%



PSV Km 83+601



PSV Km 95+212

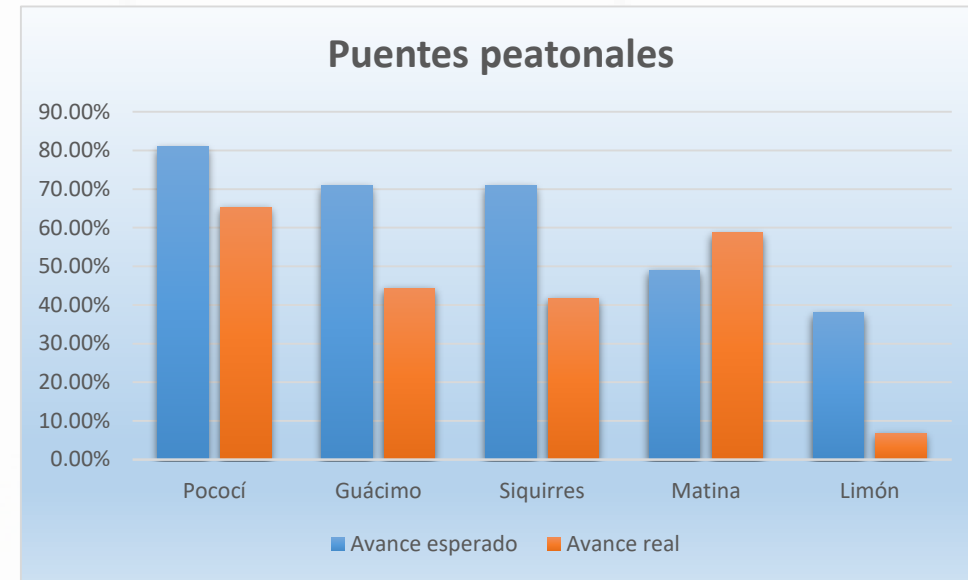
Puentes Peatonales



Puente peatonal Km 62+488



Puente peatonal Km 123+120



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	81,00%	65,32%
Guácimo	71,00%	44,40%
Siquirres	71,00%	41,75%
Matina	49,00%	58,67%
Limón	38,00%	6,83%



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	0,00%	0,00%
Guácimo	92,00%	97,00%
Siquirres	59,00%	34,80%
Matina	77,00%	80,33%
Limón	86,00%	23,27%



Retorno Km 79+101



Retorno Km 151+943

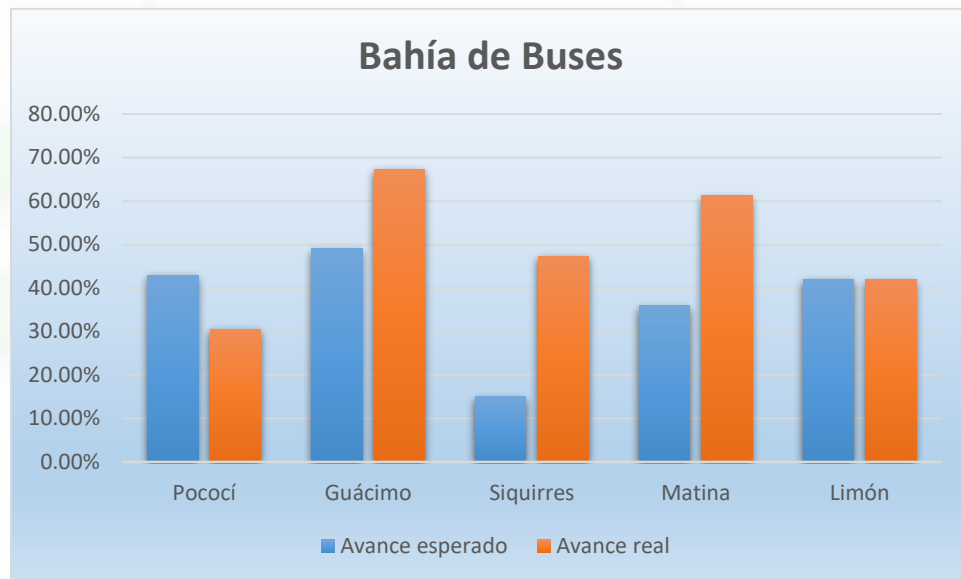
Intersecciones a nivel



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	0,00%	0,00%
Guácimo	0,00%	0,00%
Siquirres	0,00%	0,00%
Matina	0,00%	0,00%
Limón	67,00%	51,29%

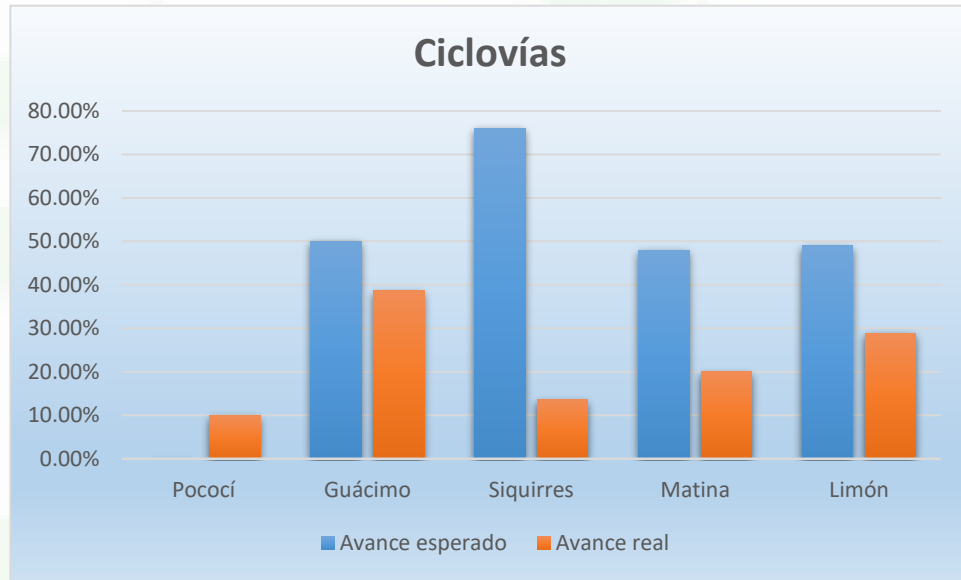


Acceso Km 151+940 LI



Conformación y compactación del relleno para bahía de autobús Km 147+730 AL 147+670, Lado izquierdo

Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	43,00%	30,54%
Guácimo	49,00%	67,33%
Siquirres	15,00%	47,33%
Matina	36,00%	61,25%
Limón	42,00%	41,89%

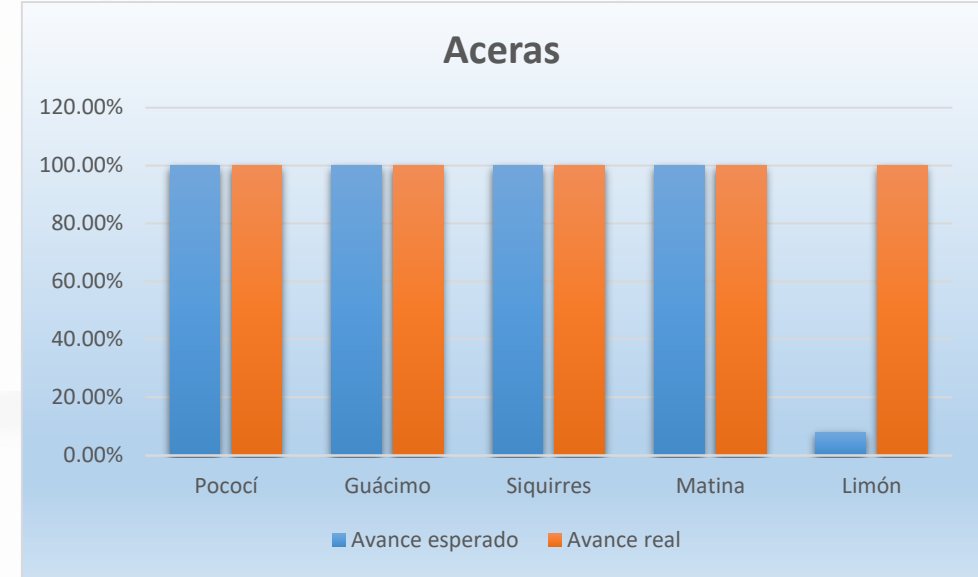


Ciclovía del Km 89+036 al 89+050,
Lado izquierdo

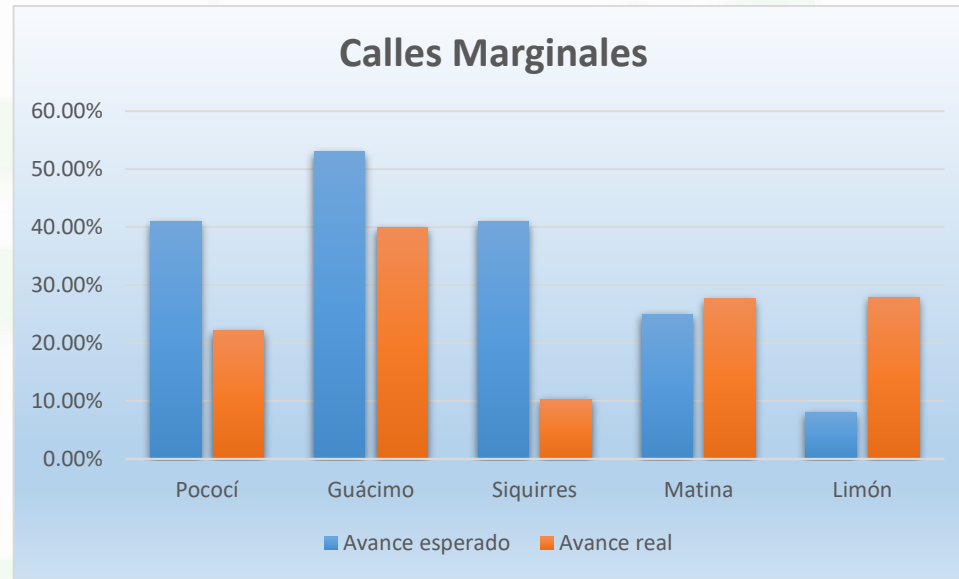
Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	0,00%	9,84%
Guácimo	50,00%	38,61%
Siquirres	76,00%	13,59%
Matina	48,00%	20,00%
Limón	49,00%	28,93%



**Construcción de aceras Km 53+312 al 53+436,
Lado izquierdo**

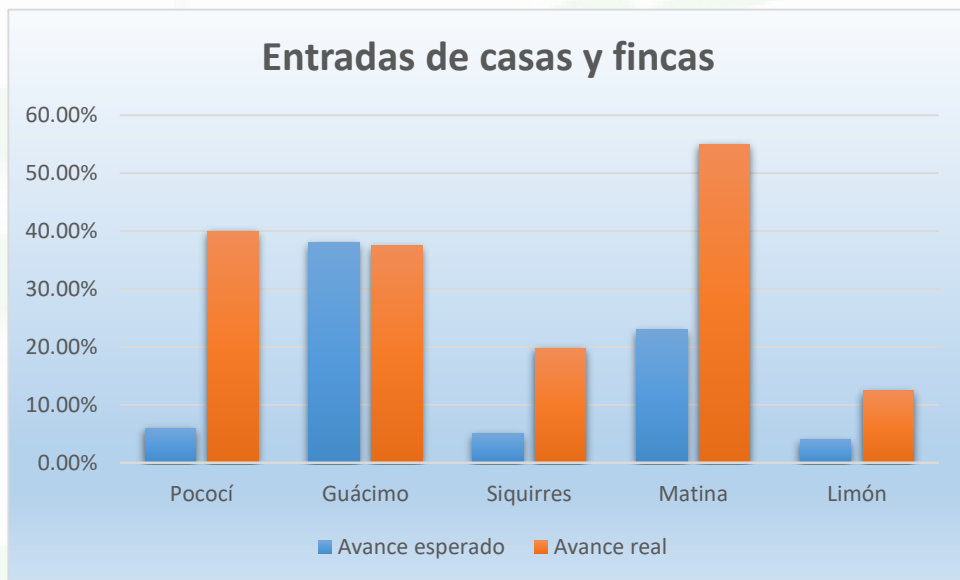


Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	100,00%
Guácimo	100,00%	100,00%
Siquirres	100,00%	100,00%
Matina	100,00%	100,00%
Limón	8,00%	100,00%



Asfaltado de la calle marginal Km 60+580,
Lado izquierdo

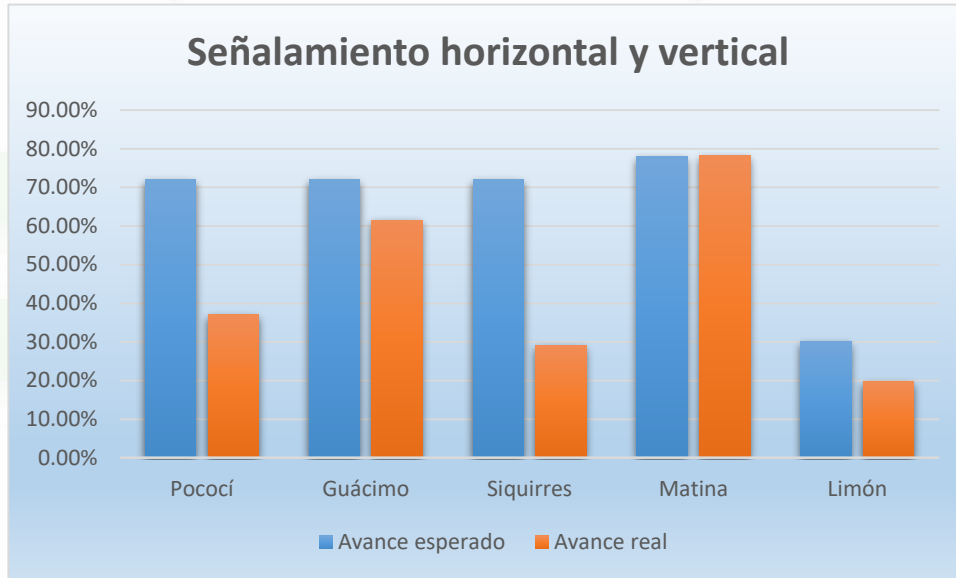
Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	41,00%	22,17%
Guácimo	53,00%	39,91%
Siquirres	41,00%	10,29%
Matina	25,00%	27,69%
Limón	8,00%	27,90%



**Colocación de capa e base estabilizada en acceso
126+400, Lado izquierdo**

Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	6,00%	40,00%
Guácimo	38,00%	37,50%
Siquirres	5,00%	19,80%
Matina	23,00%	55,00%
Limón	4,00%	12,50%

Señalamiento Horizontal y Vertical



Demarcación peatonal del Km 145+679

Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	72,00%	37,13%
Guácimo	72,00%	61,49%
Siquirres	72,00%	29,04%
Matina	78,00%	78,12%
Limón	30,00%	19,65%



Demarcación peatonal del Km 141+350 LD



¡Muchas gracias por su atención!

Nota: Sector MECU
MAC Sup 13mm
Mezcla asfáltica Km 151+000