



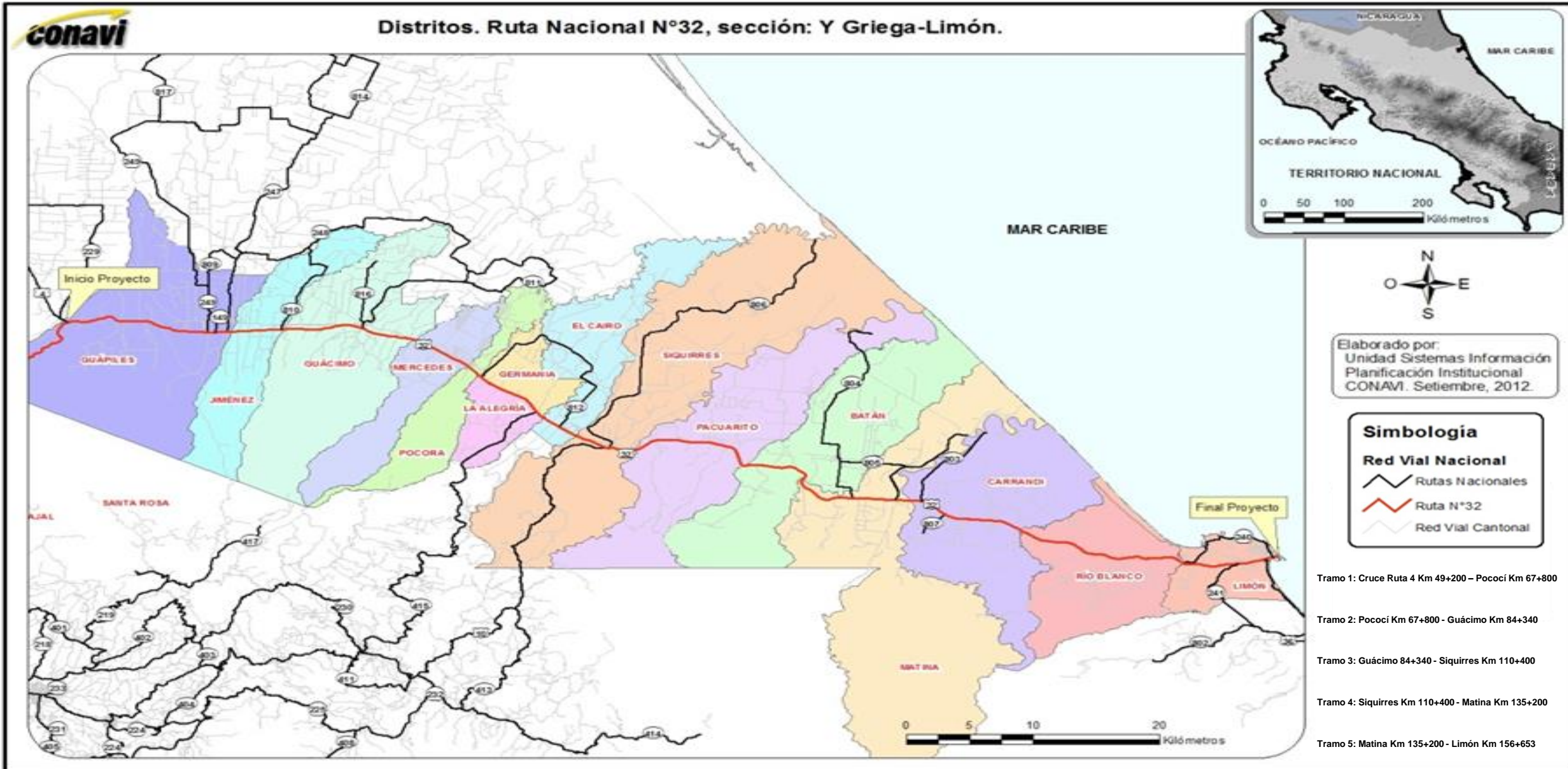
Unidad Ejecutora Ruta 32

# Avance del proyecto “Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32, Sección: cruce a Río Frío - Limón”

Octubre 2020

Puente sobre el río Chirripó, oct. 2020

# Ubicación del Proyecto



- ✓ 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

Trabajos ampliación carretera Km 76+800 - 77+700

# Información Contractual del Proyecto

**Contrato:** CONAVI-001

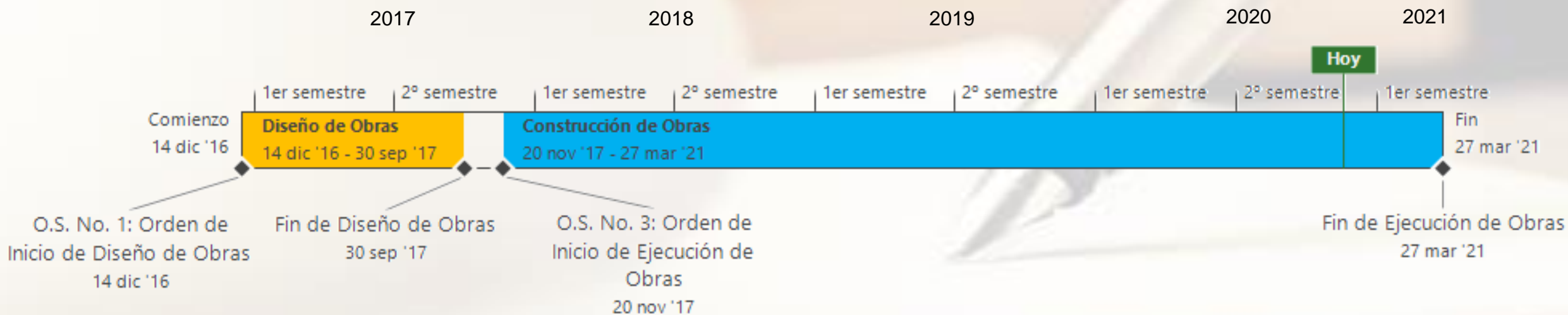
**Unidad Ejecutora:** Ruta Nacional No. 32

**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

O.S. 1: Inicio Diseño de Obras

Fin Diseño de Obras

O.S. 2: Inicio reconocimiento plazo contractual

Fin reconocimiento plazo contractual

Inicio suspensión del proyecto

Fin suspensión del proyecto

O.S. 3: Inicio Construcción de Obras

Fin Construcción de Obras

O.S. 7: Inicio reconocimiento plazo contractual

Fin reconocimiento plazo contractual

Día de Hoy

Plazo último desembolso

dic.-16

jun.-17

dic.-17

jun.-18

dic.-18

jun.-19

dic.-19

jun.-20

dic.-20

jun.-21

dic.-21

jun.-22

dic.-22

jun.-23

dic.-23

jun.-24

Ruta Crítica

Ruta Crítica

Ruta Crítica 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**

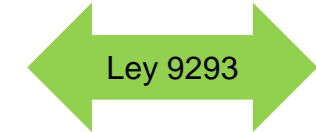
Contrapartida Nacional Adicional

\$77,888,750.00

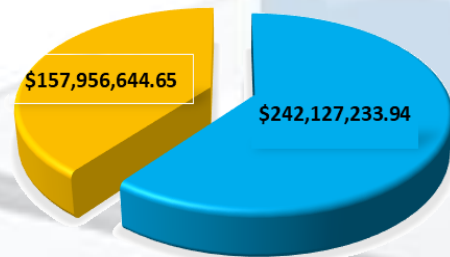
(Expropiaciones, Servicios Públicos, Unidad Ejecutora, Supervisión y Consultores)

**Inversión Total del Proyecto**

**\$543,482,137.07**

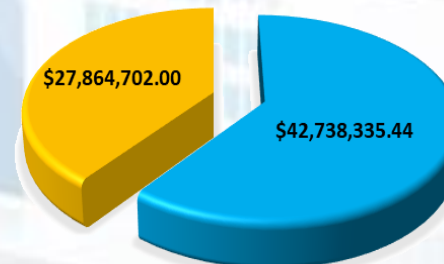


EMPRÉSTITO EXIMBANK



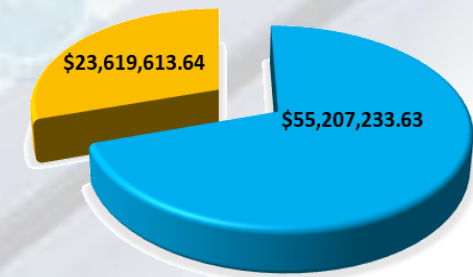
■ Disponible ■ Ejecutado

CONTRAPARTIDA



■ Disponible ■ Ejecutado

CONTRAPARTIDA ADICIONAL

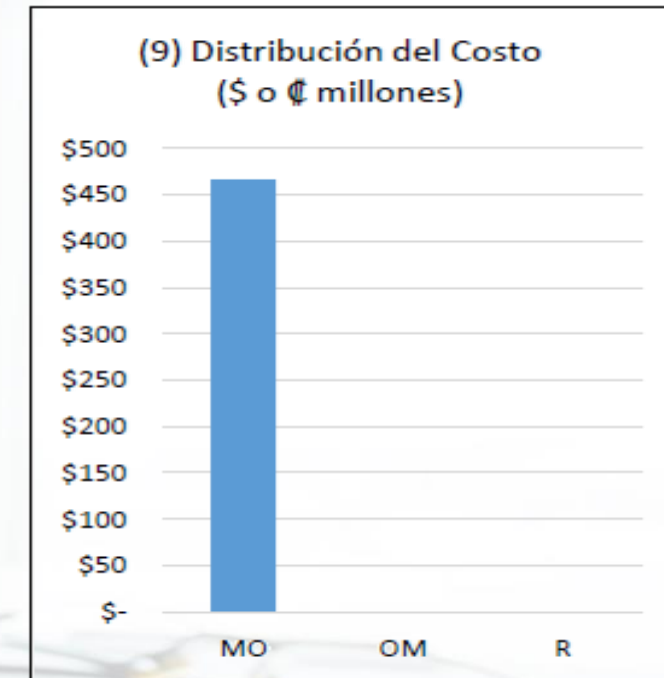
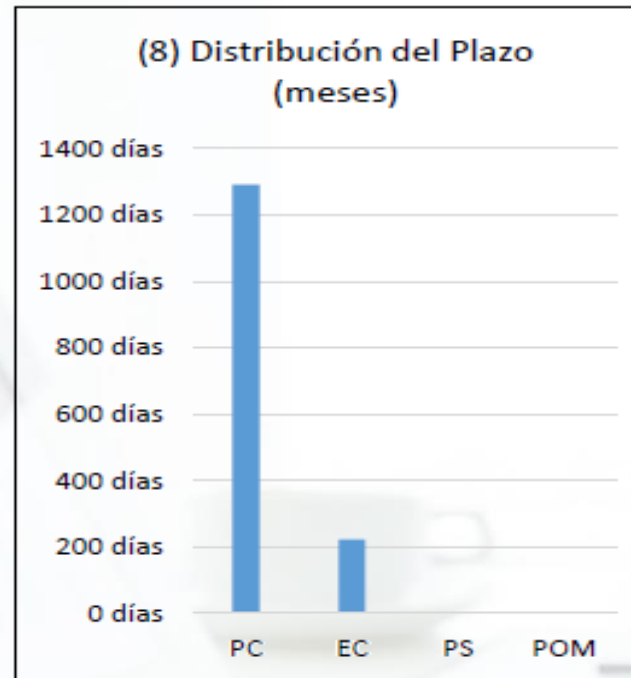


■ Disponible ■ Ejecutado



# Información del Plazo y Costo del Proyecto

<b>(7) PLAZO</b>	Orden de Inicio	14-dic-16	<b>88.61%</b>
	Plazo contractual (PC) (42 mes)	1291 días	
	Eventos compens. (EC)	222 días	
	Plazo por suspensión (PS)	0 días	
	Plazos OM (POM)	0 días	
	Plazo total (PC+POM)	1291 días	
	Última suspensión	N/A	
	<b>Plazo utilizado</b>	<b>1144 días</b>	<b>% Avance</b>
<b>Fecha de Finalización</b>	<b>27-mar-21</b>		



<b>(8) COSTO</b>	Monto de oferta (MO)	\$ 465,593,387.07	<b>29.19%</b>
	Orden Modificación (OM)	\$ -	
	Reajustes (R)	\$ -	
	<b>Monto total (MO+OM+R)</b>	<b>\$ 465,593,387.07</b>	
	<b>Financiero Ejec.</b>	<b>\$ 135,885,937.74</b>	
	<b>Pendiente de pago (PP)</b>	<b>\$ -</b>	

**Etapa diseño y construcción:** Avance a octubre 2020:

**88.61% del plazo contractual**

**29.19% de avance financiero real**

A continuación, se muestra por etapa el avance del plazo y financiero:

Etapa diseño de obras: Avance a octubre 2020:

100% del plazo contractual

90% de avance financiero real

Etapa construcción de obras: Avance a octubre 2020:

85.99% del plazo contractual

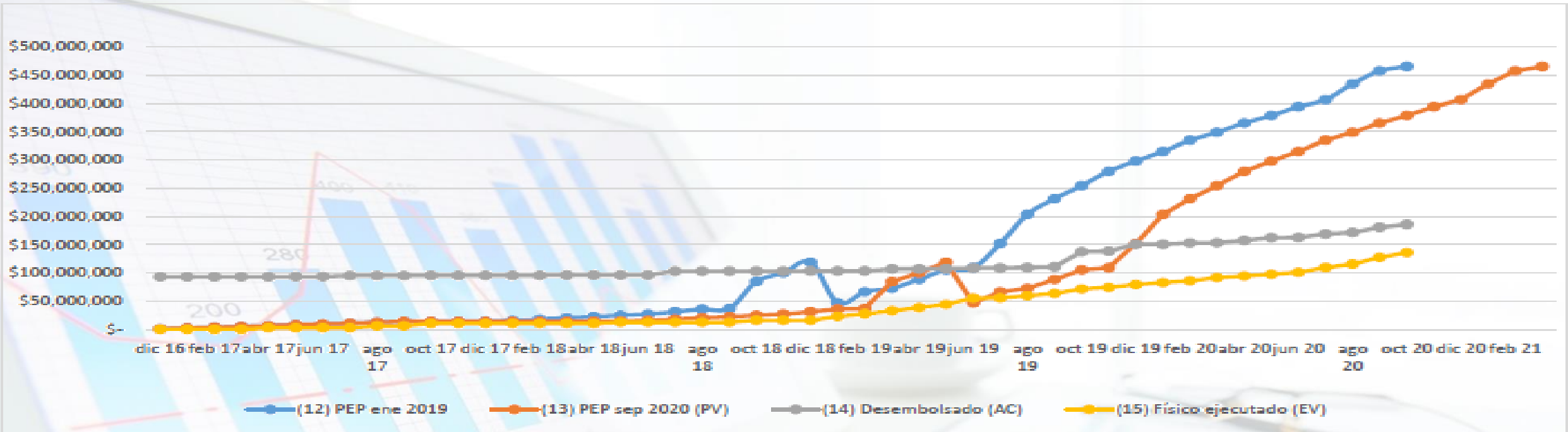
35.00% de avance físico real

80.75% de avance financiero

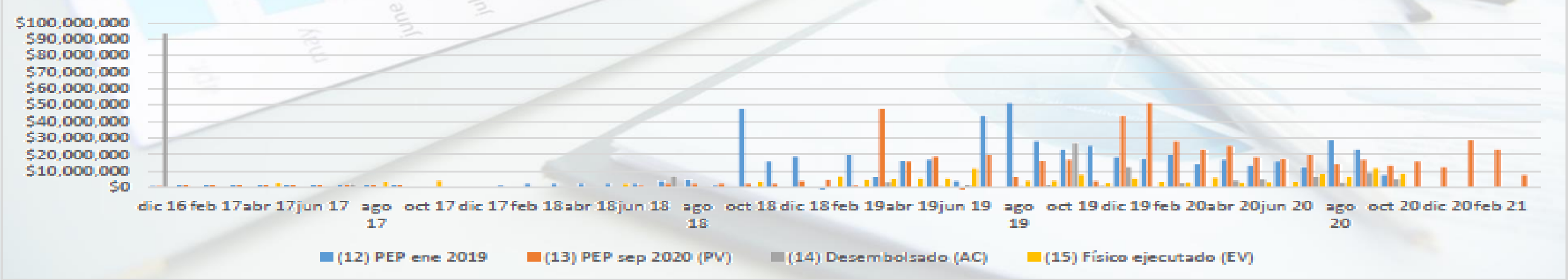
27.30% de avance financiero real

# Curva S y flujo de desembolsos del Proyecto

Curva S



Flujo de desembolsos



## Indicadores de Gestión Análisis Cualitativo de la Gestión del Valor Ganado

Datos de entrada conforme lo planificado y lo realmente ejecutado a la fecha:

Dato	Valor (millones de US\$)
<b>BAC</b> (Presupuesto Hasta la Conclusión)	<b>\$465.59</b>
<b>PV</b> (Valor Planificado)	<b>\$378.66</b>
<b>AC</b> (Costo Real)	<b>\$185.82</b>
<b>EV</b> (Valor Ganado)	<b>\$135.89</b>

## Variaciones

Dato	Valor (millones de US\$)	Interpretación
<b>SV</b> (Variación del Cronograma)	<b>-\$242.77</b>	<b>El proyecto está atrasado</b>
<b>CV</b> (Variación del Costo)	<b>-\$49.94</b>	<b>El Contratista invierte más de lo que había planificado</b>

Dato	%	Interpretación
<b>SV%</b>	<b>-64.11%</b>	<b>El proyecto presenta un atraso del 64.11%.</b>
<b>CV%</b>	<b>-36.75%</b>	<b>El proyecto para el Contratista tendrá un costo 36.75% mayor al planificado.</b>

## Índices de rendimiento

Dato	Valor	Interpretación
<p><b>SPI</b> (Índice de desempeño del Cronograma)</p>	<p><b>0.36</b></p>	<p><b>En promedio de cada día que se ha laborado, sólo se ha realizado un 36% del trabajo programado.</b></p>
<p><b>CPI</b> (Índice de desempeño del costo)</p>	<p><b>0.73</b></p>	<p><b>El proyecto tiene una eficiencia de costo de \$0.73 dólares de trabajo por cada dólar gastado.</b></p>
<p><b>TCPI</b> (Índice de desempeño para completar)</p>	<p><b>1.18</b></p>	<p><b>El proyecto debe mejorar su eficiencia de \$0.73 dólares de trabajo por cada dólar gastado a una eficiencia de \$1.18 dólares de trabajo por cada dólar gastado para el trabajo por completar.</b></p>

## Pronósticos

Dato	Valor	Interpretación
<p><b>EACt</b> <b>(Estimado a la Conclusión Basado en Tiempo)</b></p>	<p><b>3597</b> <b>días calendario</b></p>	<p><b>Si el rendimiento con tiempo del proyecto continúa como hasta la fecha, el proyecto durará 3597 días calendario en lugar de los 1291 días calendario originalmente estimados; para una fecha de finalización proyectada para el</b> <b>20 de octubre de 2026.</b></p>
<p><b>EAC</b> <b>(Estimado a la Conclusión)</b></p>	<p><b>\$ 636.69 mill</b></p>	<p><b>El resultado anterior nos indica que si el desempeño de costos continúa como hasta hoy, el proyecto le costará al Contratista \$636.69 mill en lugar de los \$465.59 mill presupuestados en un inicio.</b></p>

### NOTA:

**Conforme lo dispuesto en el artículo 104 inciso 5 del Reglamento Autónomo de Servicios del Consejo Nacional de Vialidad (Decreto Ejecutivo N° 30941-MOPT), se informa a ese Consejo de Administración que según se constata en este estudio efectuado, el proyecto actualmente refleja una pérdida económica; misma que a criterio de esta Unidad Ejecutora y al tratarse de un contrato "llave en mano", eventualmente si el CONTRATISTA no mejora su producción deberá ser asumida por el CONTRATISTA y NO así por la ADMINISTRACIÓN.**

# Resumen estado de expropiaciones



TRAMOS	TRONCO PRINCIPAL							INTERSECCIONES - PSV - RETORNOS																			TOTAL DE PROYECTO				
	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Río Fílo	PSV Unión	PSV Dantas	PSV Sinal	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 8v+237	PSV Heredia	PSV Francia	PSV CA IS	IC Siquines	PSV Batán	PSV MATINA	Retorno 140+600	TCM	IC Molin	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance
TOTAL DE PREDIOS IDENTIFICADOS A LA FECHA	48	48	115	39	25	275	100%	5	32	6	17	5	9	40	7	4	6	30	4	6	5	26	12	20	8	8	17	267	100%	542	100%
TOTAL PRESENTADOS RN	48	47	115	39	9	258	94%	5	30	6	16	5	9	40	3	4	4	0	4	6	0	0	12	20	8	0	20	192	72%	450	83%
TOTAL INSCRITOS	47	46	108	39	9	249	91%	5	27	6	16	5	9	39	3	4	4	0	4	5	0	0	12	4	8	0	19	170	64%	419	77%

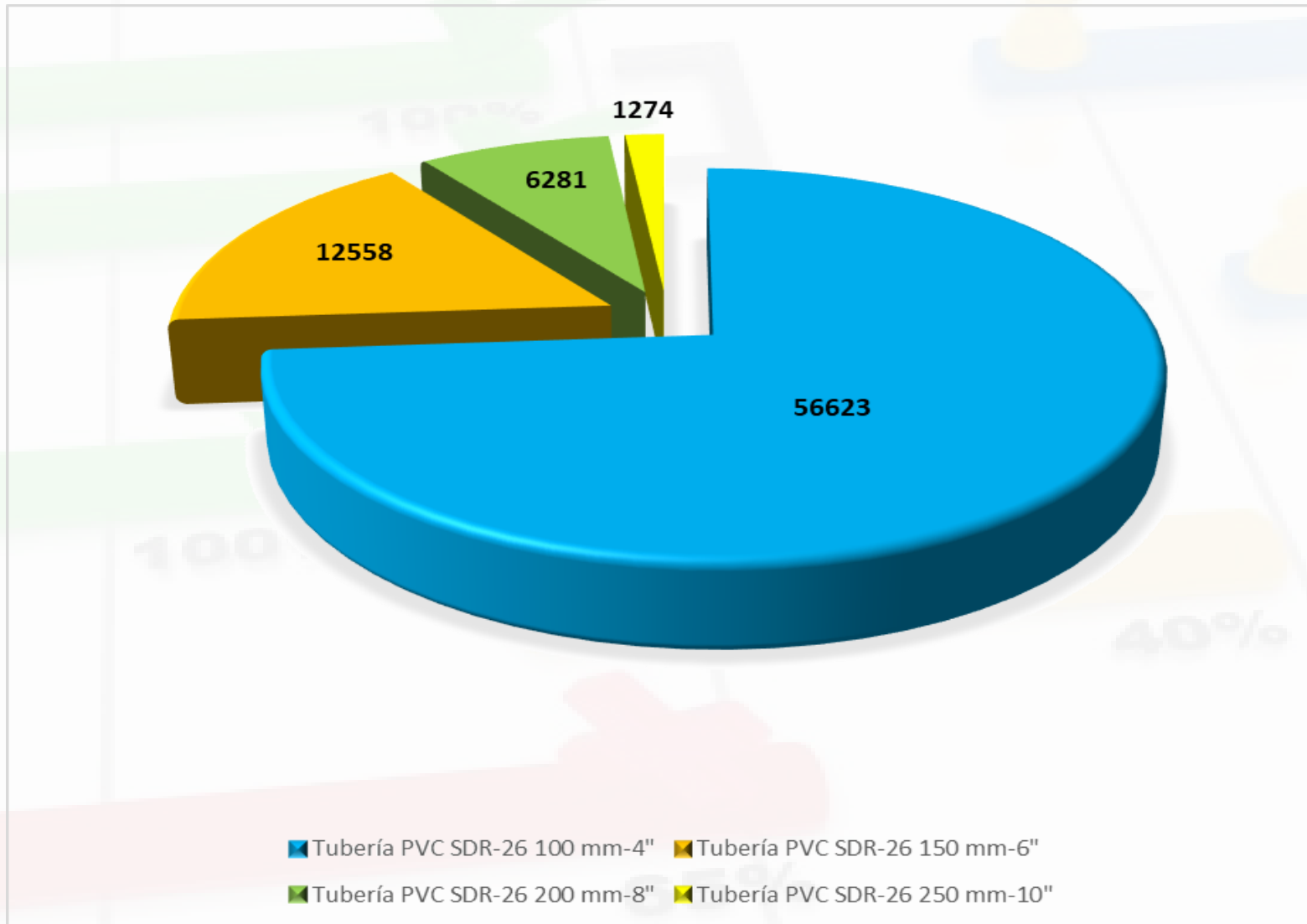
## Gestoría Trabaja en el Montaje de los Expedientes para Entregarlos a la UE

TRAMOS	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Río Fílo	PSV Unión	PSV Dantas	PSV Sinal	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 8v+237	PSV Heredia	PSV Francia	PSV CA IS	IC Siquines	PSV Batán	PSV MATINA	Retorno 140+600	TCM	IC Molin	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance
Expedientes entregados al DABI por parte de la Unidad Ejecutora	47	29	91	28	8	203	74%	11	11	0	13	0	9	19	2	0	0	0	3	0	4	0	9	0	0	0	0	81	30%	284	52%
Noificación a Propietarios de inicio de proceso de Expropiación	47	29	84	28	7	195	71%	10	0	0	13	4	9	18	2	0	0	0	3	0	2	0	5	0	0	0	0	50	19%	245	45%
Solicitud de Declaratoria de Interés Público - Jurídico MOPT	47	28	83	28	7	193	70%	10	0	0	13	4	9	18	2	0	0	0	3	0	4	0	5	0	0	0	0	50	19%	243	45%
DIP Enviados al Despacho por Jurídico	46	28	79	26	7	186	68%	10	0	0	13	3	8	18	2	0	0	0	3	0	2	0	5	0	0	0	0	49	18%	235	43%
Resoluciones Firmadas por el Ministro	46	28	77	26	7	184	67%	0	0	0	13	2	8	18	2	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	0	0	49	18%	233	43%
Resoluciones Publicadas en GACETA	45	28	77	26	7	183	67%	0	0	0	13	2	8	18	2	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	0	0	49	18%	232	43%
Comunicación Avalúo Administrativo a Propietario	40	28	53	26	6	153	56%	0	0	0	12	0	8	13	2	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	42	16%	195	36%
Aceptación de Avalúo	25	22	22	16	2	87	32%	0	0	0	4	0	5	7	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	19	7%	106	20%
NO Aceptación de Avalúo	10	6	14	7	2	39	14%	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	1%	43	8%
Pendiente de Respuesta de Avalúo	5	0	17	3	2	27	10%	0	0	0	8	0	2	4	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	19	7%	46	8%
Entrada en Posesión Voluntaria	2	0	21	4	0	27	10%	0	1	0	10	0	2	0	1	0	1	0	2	5	0	0	1	4	0	0	3	30	11%	57	11%
Solicitud de Fondos -Proceso Rápido	13	13	18	16	2	62	23%	0	0	0	7	0	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	7%	80	15%
Acuerdo de Expropiación- Proceso Le nto	22	15	18	7	2	64	23%	0	0	0	2	0	2	3	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	12	4%	76	14%
Terrenos A Nombre del estado	13	12	4	10	0	39	14%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	39	7%
Entrada en Posesión	7	3	2	4	1	17	6%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	17	3%
																<b>TOTAL DE TERRENOS ADQUIRIDOS</b>											<b>56</b>	<b>10%</b>			

Revisión 09 de octubre 2020	
RESUMEN DE ESTADO	
TOTAL DE CASOS	542
DESESTIMAR	97
TOTAL REAL DE CASOS	445
TOTAL INSCRITO	40
ENTRADA POSESIÓN EFECTIVA	17
ENTRADA POSESION VOLUNTARIA FIRMADO	54
EPV EN GESTIÓN	111
EN ESTUDIO PARA EPV	177
NO APTO A EPV (CONSTRUIDO)	30
NO ACEPTÓ EPV	20



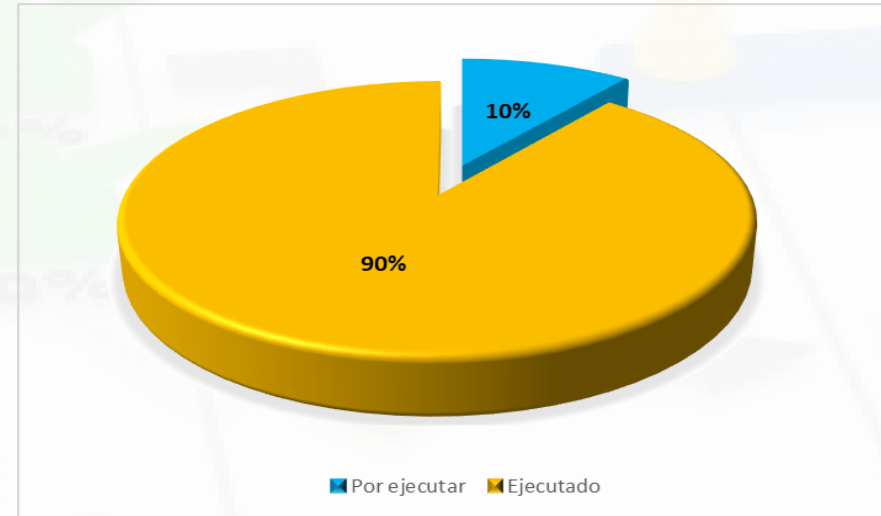
## Colocación de tubería de agua potable en metros lineales (AyA + Asadas)



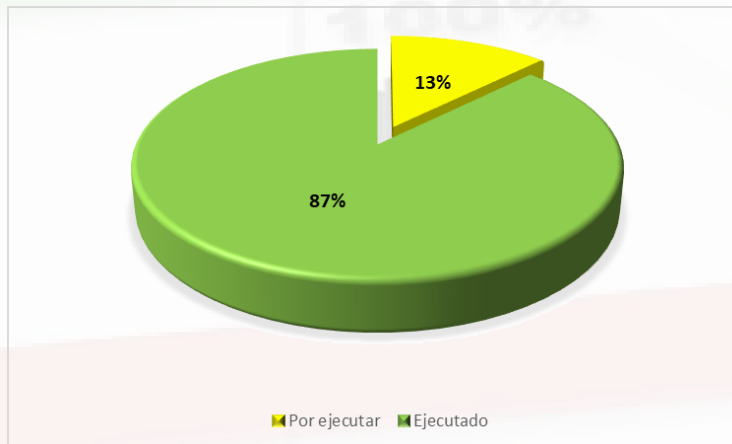
**Avance del traslado  
de servicios 85%**

# Reubicación de Servicios Públicos

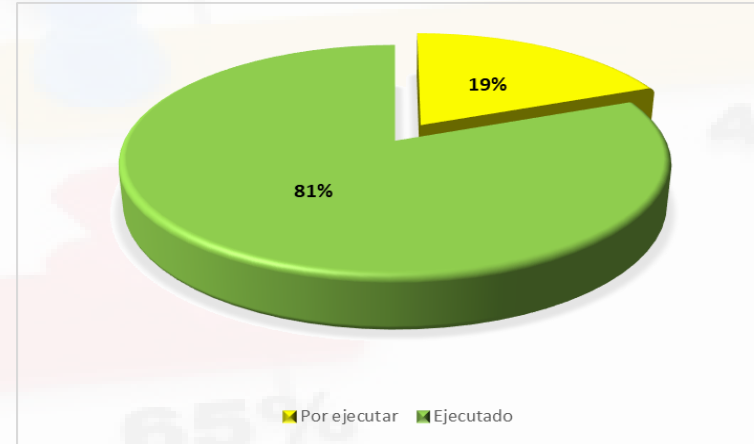
## ICE



## Trabajos aéreos



## Trabajos de canalización



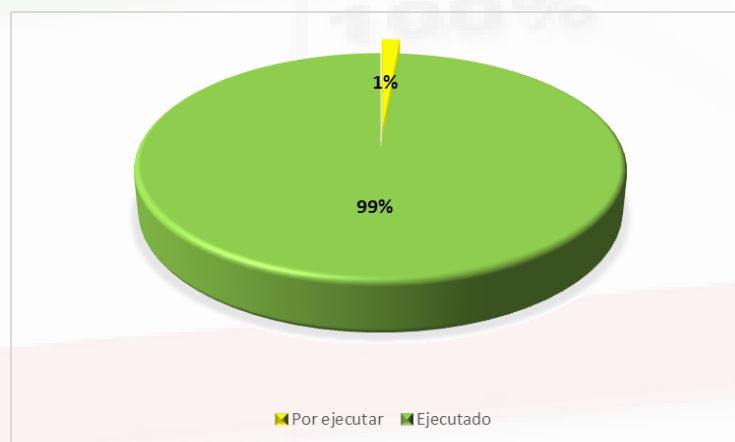
## Trabajos en puentes



## Cableras



## Trabajos aéreos



## Trabajos en puentes



## RECOPE

### Trabajos en Tronco Principal



Pendiente cruces en puentes

## Problema

Inercia de procesos y falta de presupuesto en instituciones encargadas de servicios públicos.

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).

## Consecuencia

- 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.

- 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.

## Solución Aplicada

- 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.**

- Solicitud de colaboración a jefes. **PERMANENTE.**
- Intervención y acompañamiento de Vicepresidencia de la República. **PERMANENTE.**

## Problema

Expropiaciones.



## Consecuencia

- 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.

## Solución Aplicada

- Contratación de equipo a través del Gestor del Proyecto. **LISTO**.
- Coordinación constante y directa con el DABI y Legal del MOPT. **PERMANENTE**.
- Solicitar retomar reuniones en el despacho del Viceministro. **LISTO**.
- Realizar un análisis de los procesos y definir estrategias de mejora. **EN PROCESO**.
- Trámite de Permisos de Entrada en Posesión Voluntaria. **PERMANENTE**.

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.
- Posible afectación a relaciones con las comunidades.

- Reuniones semanales de seguimiento con el Gestor del Proyecto. **PERMANENTE**.
- Reuniones periódicas con CHEC. **PERMANENTE**.

## Problema

Curva de aprendizaje del Contratista.



## Consecuencia

- 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.

## Solución Aplicada

- 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.**



## Problema

Barreras idiomáticas y culturales.



## Consecuencia

- 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.

## Solución Aplicada

- 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.**





## Problema

Desorden, Falta de Planificación y Administración deficiente por parte del Contratista. Mala ejecución del Contratista, falta de autocontrol y mala calidad de trabajos.

## Consecuencia

- Lento avance, reprocesos y sobrecostos para el Contratista.
- Incumplimiento de los parámetros de calidad y del programa de trabajo.
- Conflictos y controversias en el proyecto. Exceso de correspondencia y de referencias contractuales, a especificaciones, reglamentos y leyes.
- Informes negativos de entes auditores internos y externos. (Auditoría interna, CGR, Lanamme, etc.)
- Mala ejecución y mala calidad del proyecto.
- Afectación a la imagen del MOPT y del CONAVI.

## Solución Aplicada

- 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 semanales entre la UE, el GP y el Contratista para atender temas de controversias y conflictos técnicos, administrativos y legales. **PERMANENTE.**

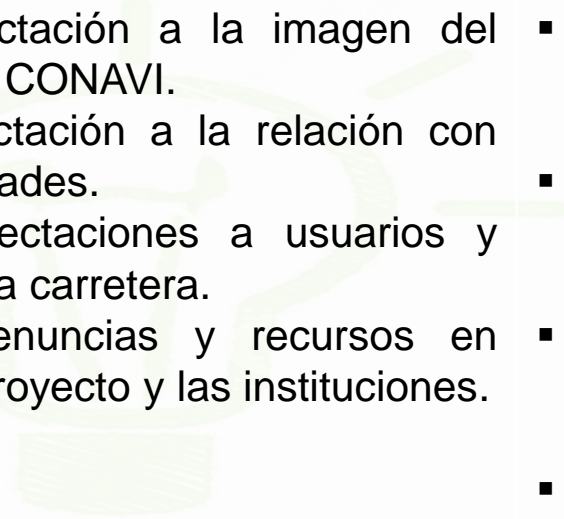
## Problema

Entorno político, administrativo, social, ambiental y mediático del proyecto.



## Consecuencia

- 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.



## Solución Aplicada

- Instalación y puesta en operación de 5 Oficinas de Comunicación, Atención y Proximidad (COAPRO). **LISTO.**
- Implementación de estrategias de comunicación del proyecto. **EN PROCESO.**
- Elaboración de productos de comunicación accesibles, amigables y efectivos. **EN PROCESO.**
- Seguimiento a los interesados del proyecto y atención de solicitudes de información. **PERMANENTE.**





**ACCIONES REALIZADAS PARA ACELERAR LA  
CONSTRUCCIÓN**

Administración del Contrato	
Acción	Resultado
<p><b>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.</b></p>	<p><b>CHEC ha mejorado la ejecución en el proyecto aumentando el porcentaje de avance y la producción en el último mes al doble de lo reportado en el mes pasado y se espera ese avance siga aumentando a fin de cumplir con los compromisos contractuales.</b></p>
<p><b>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.</b></p>	<p><b>CHEC ha iniciado la intervención de las zonas indicadas por la Administración.</b></p>
<p><b>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.</b></p>	<p><b>Ya se tiene un programa de trabajo actualizado y que conple 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.</b></p> <p><b>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.</b></p>

Expropiaciones	
Acción	Resultado
<b>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.</b>	<b>Reducir la cantidad de expropiaciones a un 38% de las expropiaciones que originalmente planteaba el Contratista CHEC.</b>
<b>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.</b>	<b>Poner atención y dar seguimiento a los casos que presentan poco o ningún avance.</b>
<b>Se ha reforzado el equipo de la Administración con profesionales contratados por servicios profesionales para atender el proyecto de manera exclusiva.</b>	<b>Reducción de tiempos en los procesos internos de expropiación.</b>
<b>Trámite de permisos de Entrada en Posesión Voluntaria con los propietarios cuyas propiedades permiten esa figura.</b>	<b>Adelantar los trabajos mientras se resuelve la expropiación gracias al consentimiento de los propietarios que comprenden la importancia del proyecto para la provincia.</b>

## Traslado de Servicios Públicos

Acción	Resultado
<b>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.</b>	<b>Avance de un 90% en el traslado de servicios públicos en general</b>
<b>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.</b>	<b>Se evitan atrasos en la ejecución de los trabajos.</b>

The background features a collection of light-colored, semi-transparent business-related illustrations. On the left, there is a server rack and a bar chart with five blue bars of increasing height. In the center, a lightbulb is shown with a red filament and rays emanating from it. To the right, a 3D pie chart is divided into four segments: blue, yellow, pink, and orange. Below the pie chart, there are three cylindrical containers labeled '25%', '50%', and '100%' from left to right. In the bottom right corner, a black pen with a silver tip and a yellow band is positioned diagonally. The text 'HOJA DE RUTA (PLAN DE ACCIÓN) PARA ACELERAR EL PROCESO DE AVANCE DEL PROYECTO' is centered over these illustrations in a bold, black, sans-serif font.

**HOJA DE RUTA (PLAN DE ACCIÓN)  
PARA ACELERAR EL PROCESO DE AVANCE DEL PROYECTO**

# Hoja de Ruta (plan de acción) previsto por CONAVI

Plan de Acción	
Acción propuesta	Resultado esperado
<b>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.</b>	<b>Seguir reduciendo la cantidad de expropiaciones y permitir avance del proyecto para cumplir con los compromisos contractuales.</b>
<b>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.</b>	<b>Aumento de avance y ejecución del proyecto para cumplir con la fecha de finalización del proyecto.</b>
<b>Continuar con las labores de campo y las reuniones para resolver las situaciones que puedan afectar la producción del Contratista.</b>	<b>Evitar obstáculos y resolver situaciones en campo que promuevan el avance esperado del proyecto.</b>
<b>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.</b>	<b>Asegurar el avance sostenido del proyecto y la ejecución adecuada por parte del Contratista.</b>



# Gestión de los interesados



# 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.
<b>Septiembre 2020</b>					
Pococí	37	0	18	19	87
Guácimo	24	0	13	11	49
Siquirres	43	1	20	22	96
Matina	21	0	14	7	32
Limón	19	0	3	16	25
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>75</b>	<b>289</b>
<b>Octubre 2020</b>					
Pococí	34	1	23	10	61
Guácimo	55	0	33	22	116
Siquirres	23	2	15	6	47
Matina	56	0	45	11	143
Limón	3	1	1	1	4
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>4</b>	<b>117</b>	<b>50</b>	<b>371</b>

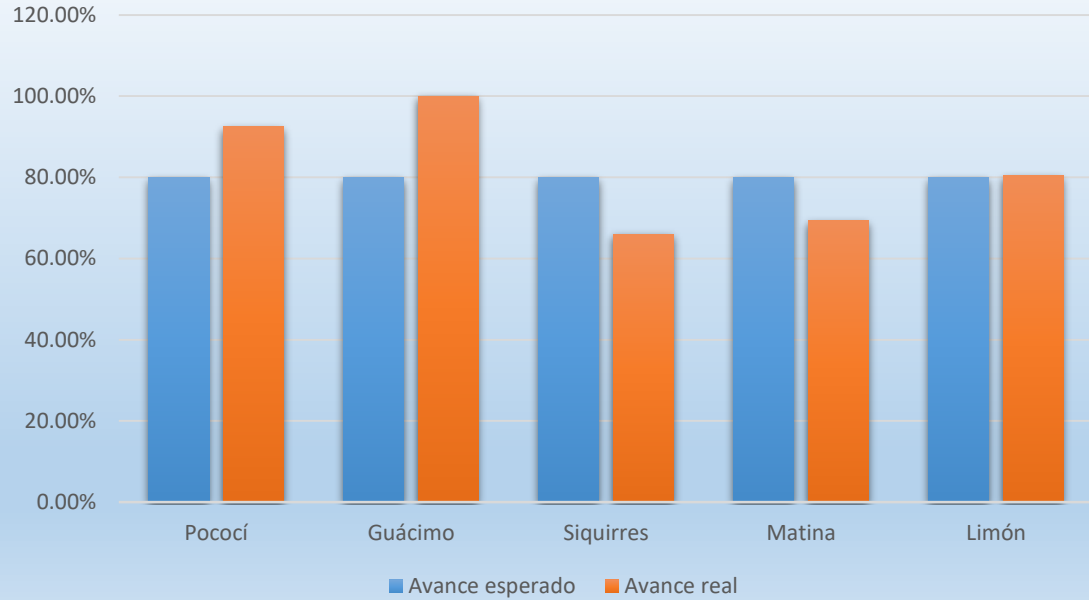
MaxiPali

# Avance en trabajos del Contratista

Avance del Proyecto

# Trabajos de Protección Ambiental

## Trabajos de protección ambiental



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	80,00%	92,49%
Guácimo	80,00%	100,00%
Siquirres	80,00%	66,01%
Matina	80,00%	69,37%
Limón	80,00%	80,39%



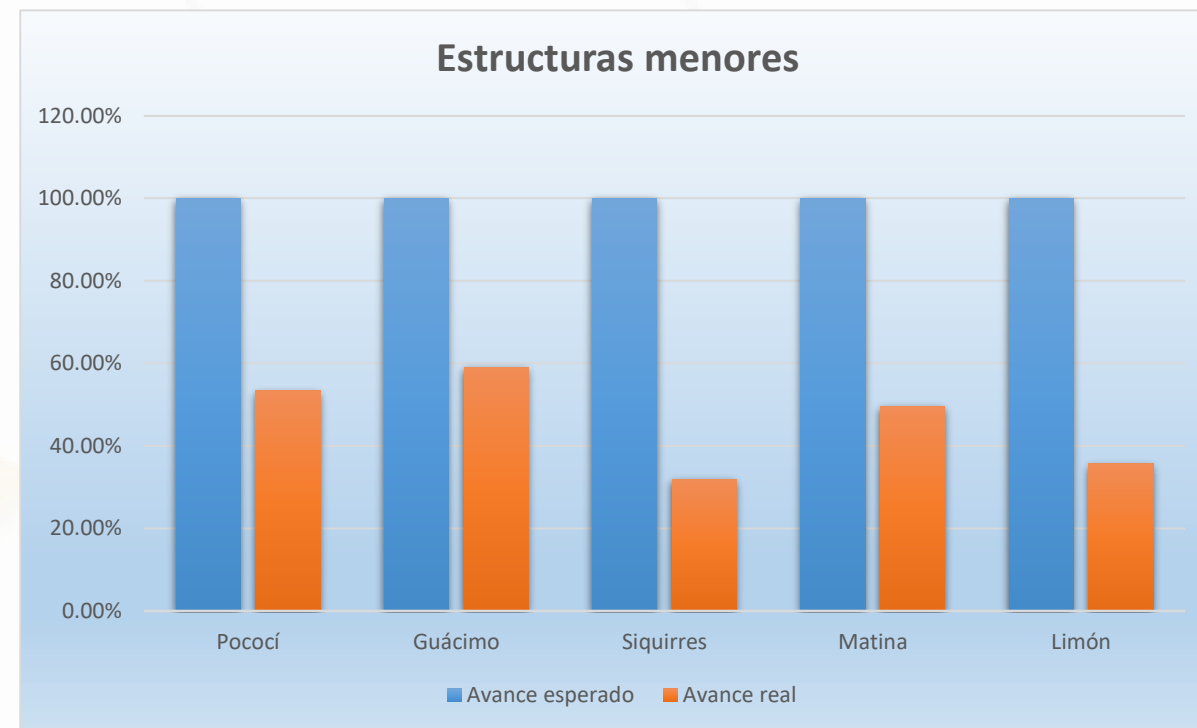
# Estructuras Menores (Drenajes)



**Alcantarilla de cuadro Km 63+167**

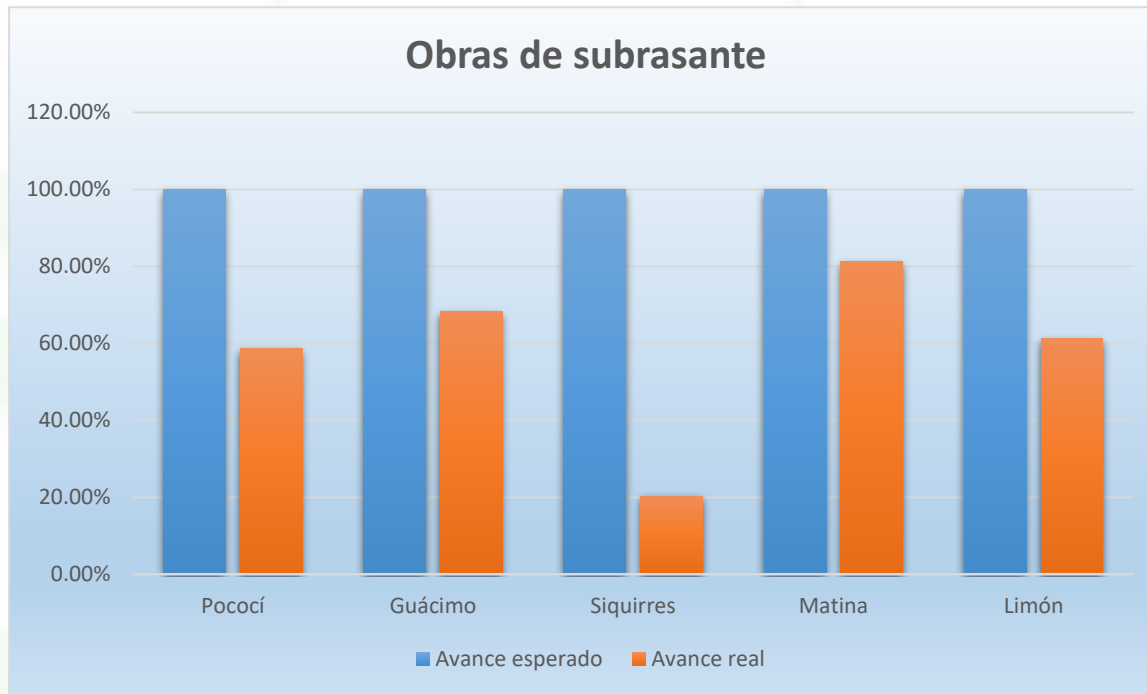


**Alcantarilla tubular de concreto Km 64+583**



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	53,38%
Guácimo	100,00%	59,06%
Siquirres	100,00%	31,95%
Matina	100,00%	49,63%
Limón	100,00%	35,63%

Cantón	Alcantarillas en Ejecución	Alcantarillas Terminadas
Pococí	51	6
Guácimo	35	1
Siquirres	44	0
Matina	48	0
Limón	42	3
	220	10



100%

65%

Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	58,60%
Guácimo	100,00%	68,27%
Siquirres	100,00%	20,32%
Matina	100,00%	81,25%
Limón	100,00%	61,25%



Trabajos de relleno en Km 140+750 LD



Colocación de base estabilizada en Km 64+540 LD

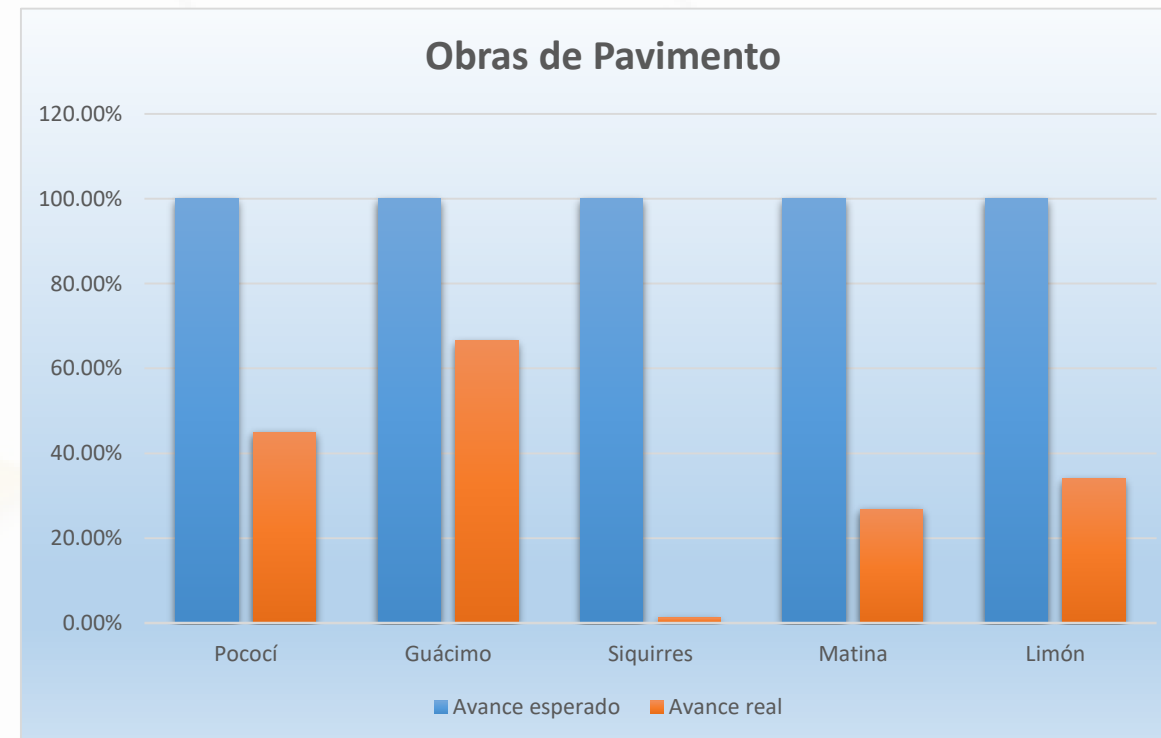
# Obras de Pavimento



Colocación de capa asfáltica en caliente Km 70+080



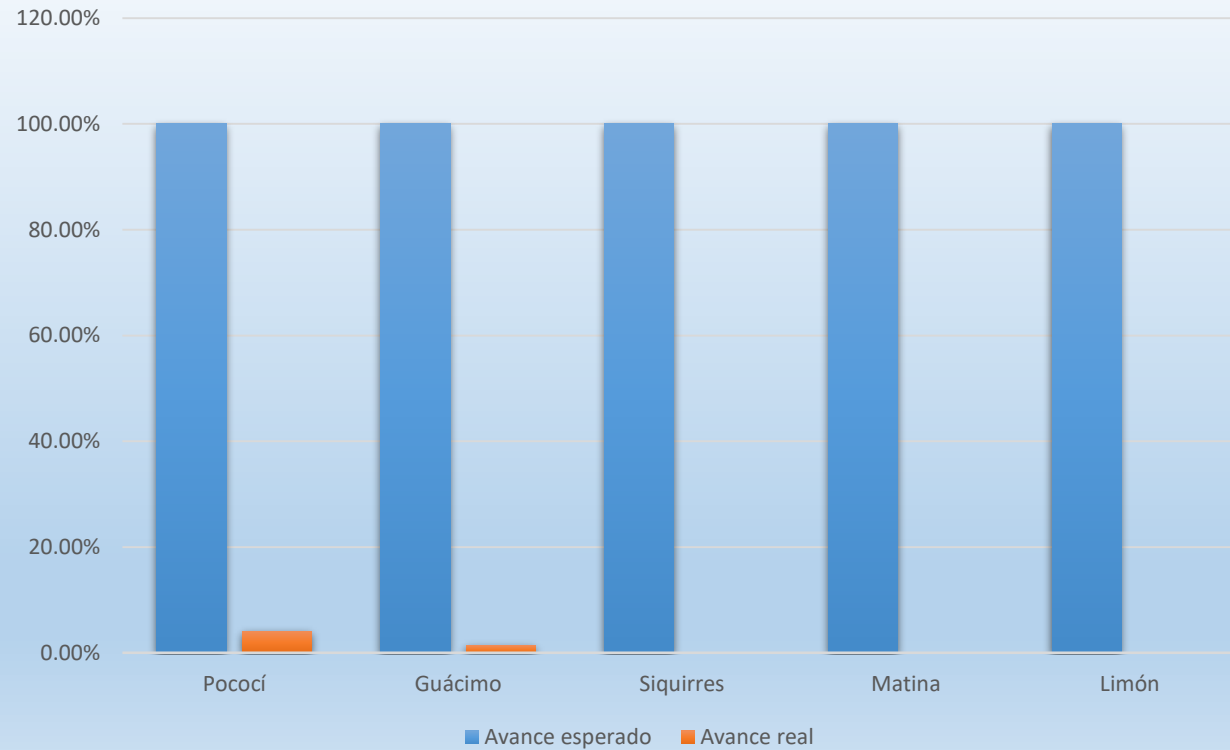
Riego de emulsión asfáltica para imprimación Km 80+610 al 80+310



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	44,96%
Guácimo	100,00%	66,54%
Siquirres	100,00%	1,27%
Matina	100,00%	26,82%
Limón	100,00%	34,13%

# Rehabilitación de la Vía

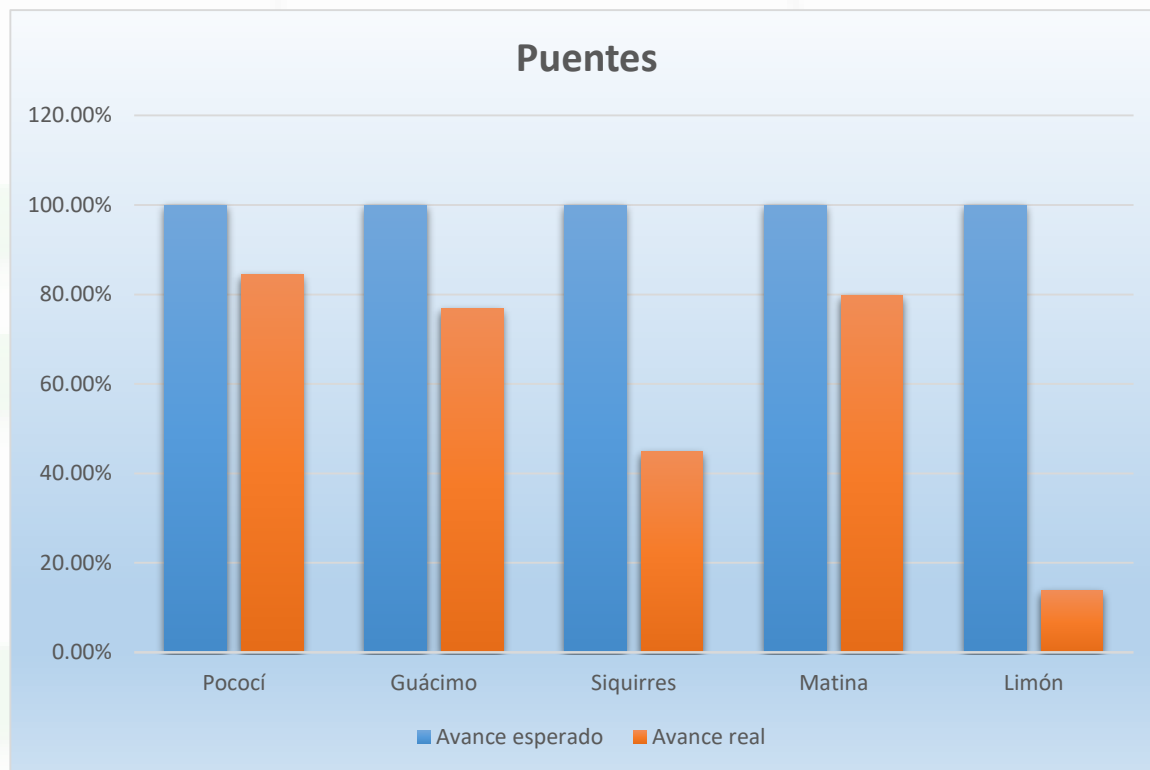
## Rehabilitación de vía



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	4,15%
Guácimo	100,00%	1,45%
Siquirres	100,00%	0,00%
Matina	100,00%	0,00%
Limón	100,00%	0,00%



# Puentes Mayores



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	84,46%
Guácimo	100,00%	76,79%
Siquirres	100,00%	44,90%
Matina	100,00%	79,74%
Limón	100,00%	13,81%

Puente	Avance real	Avance programado
Rio Corinto	56,00%	100,00%
Rio Costa Rica	55,00%	100,00%
Rio Blanco	82,00%	100,00%
Rio Dantas	91,00%	100,00%
Rio Toro Amarillo	89,57%	100,00%
Rio Molinos	96,70%	100,00%
Rio Jiménez	95,88%	100,00%
Rio Roca	92,00%	100,00%
Rio Guácimo	91,80%	100,00%
Rio Guacimito	91,00%	100,00%
Rio Parismina	91,90%	100,00%
Rio Dos Novillos	90,00%	100,00%
Rio Destierro	39,00%	100,00%
Rio Dos Vueltas	81,00%	100,00%
P Sup Ferrocarril	55,00%	100,00%
Rio Reventazón	52,74%	100,00%
Rio Siquirres	41,59%	100,00%
Rio Pacuare	40,81%	100,00%
Rio Pacuarito	41,25%	100,00%
Rio Cimarrones	33,00%	100,00%
Rio Hondo	33,00%	100,00%
Rio Madre de Dios	33,00%	100,00%
Rio Barbilla	55,00%	100,00%
Rio Calderón	95,65%	100,00%
Río Aguas Claras	95,65%	100,00%
Rio San Miguel	95,00%	100,00%
Rio Chirripó	91,00%	100,00%
Rio Escondido	55,00%	100,00%
Rio Cuba	55,00%	100,00%
Rio Rojo	55,00%	100,00%
Rio Toro	55,00%	100,00%
Rio Madre	39,90%	100,00%
Rio Blanco	0,00%	100,00%

# Puentes Mayores



**Puente 5: Km 59+124, Río Toro Amarillo**

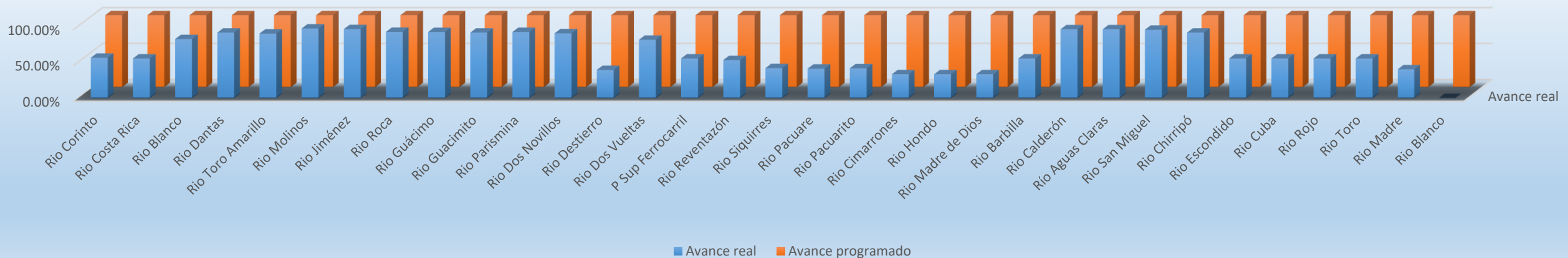


**Puente 8: Km 67+508,60, Río Roca**

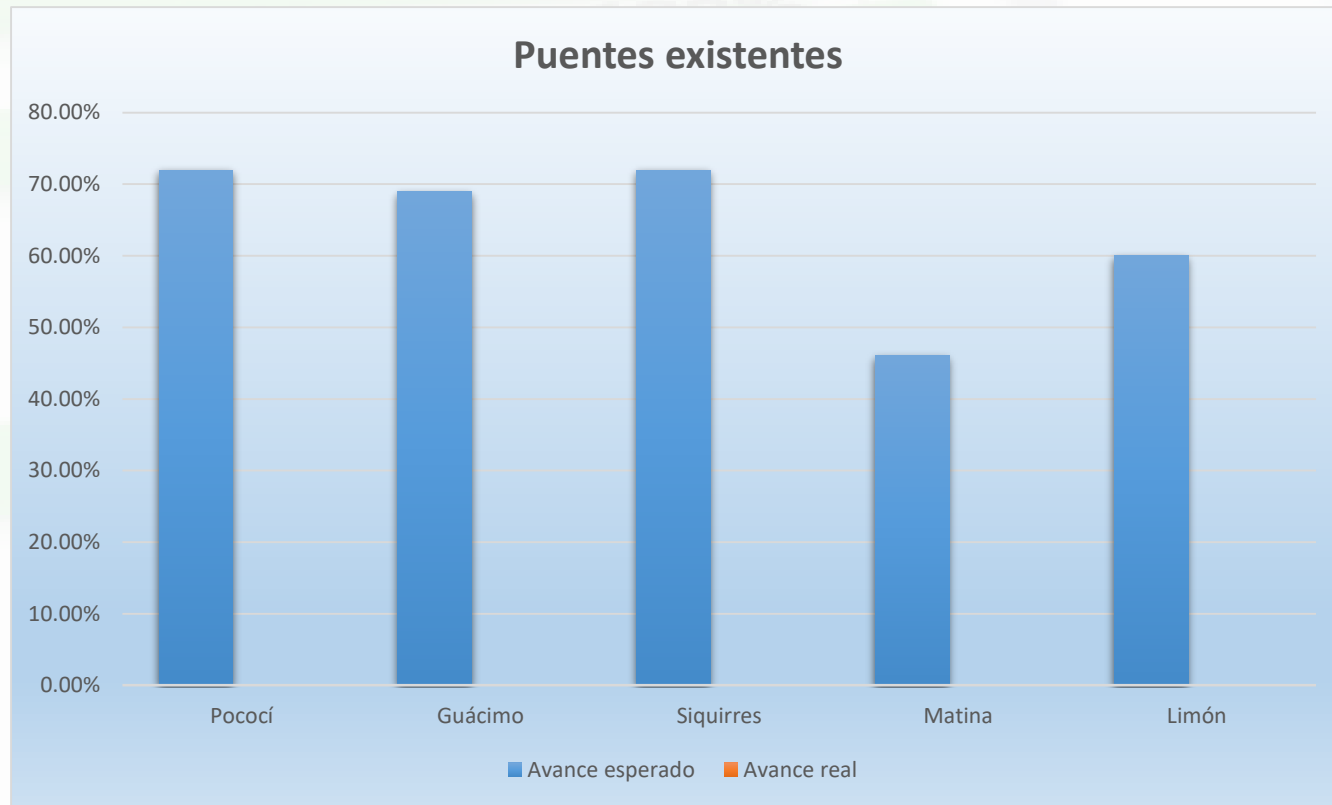


**Puente 27: Km 125+309,60, Río Chirripó**

## Puentes (Avance real por puente)

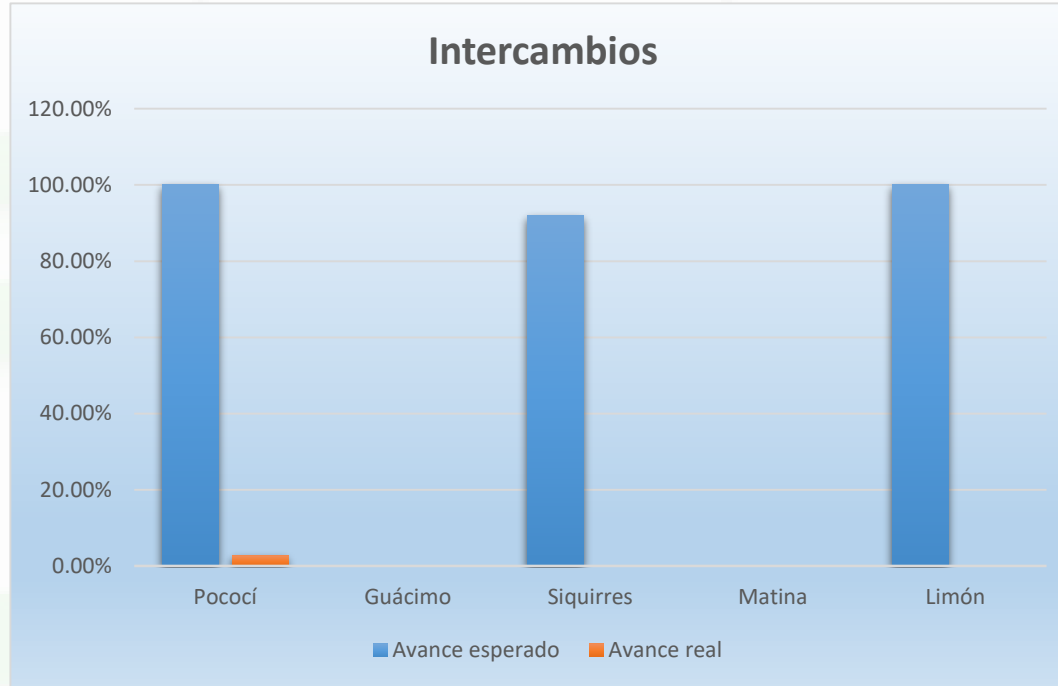


# Rehabilitación de los Puentes Existentes



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	72,00%	0,00%
Guácimo	69,00%	0,00%
Siquirres	72,00%	0,00%
Matina	46,00%	0,00%
Limón	60,00%	0,00%

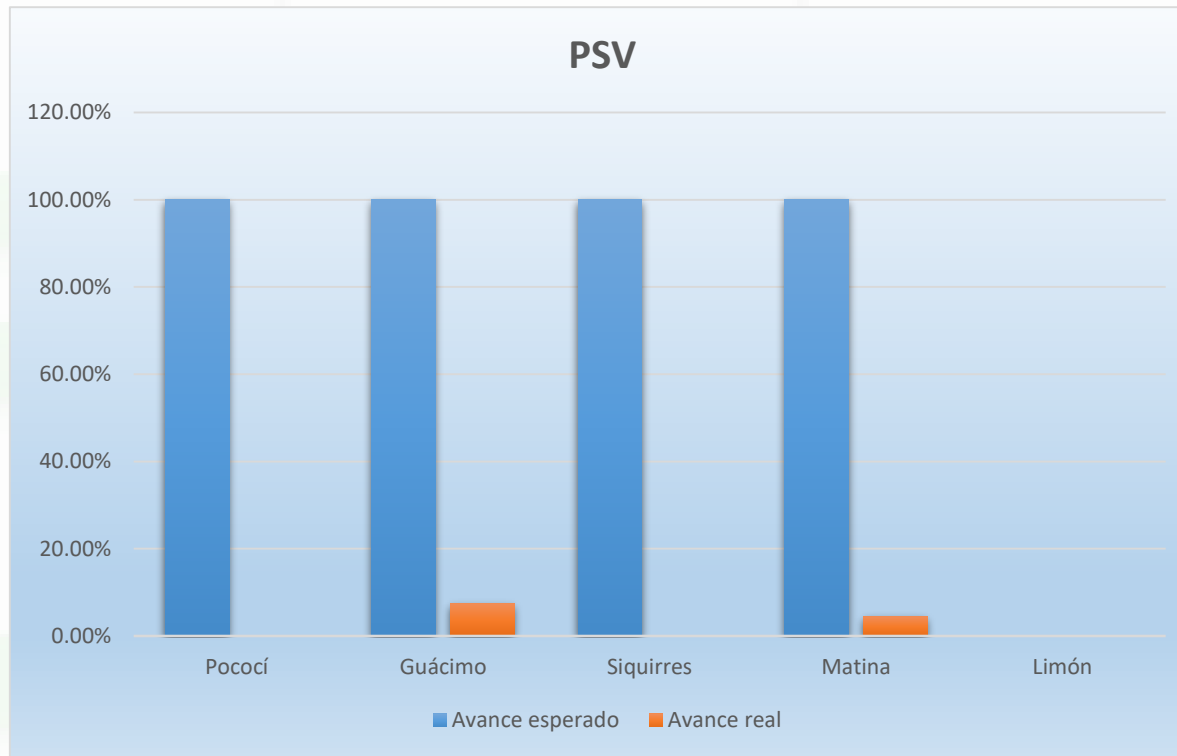
Aún no inician los trabajos de rehabilitación de los puentes existentes



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	2,70%
Guácimo	0,00%	0,00%
Siquirres	92,00%	0,00%
Matina	0,00%	0,00%
Limón	100,00%	0,00%



# Pasos Superiores Viales (PSV)



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	0,00%
Guácimo	100,00%	7,43%
Siquirres	100,00%	0,00%
Matina	100,00%	4,50%
Limón	0,00%	0,00%



Trabajos de pila central del PSV Km 73+517

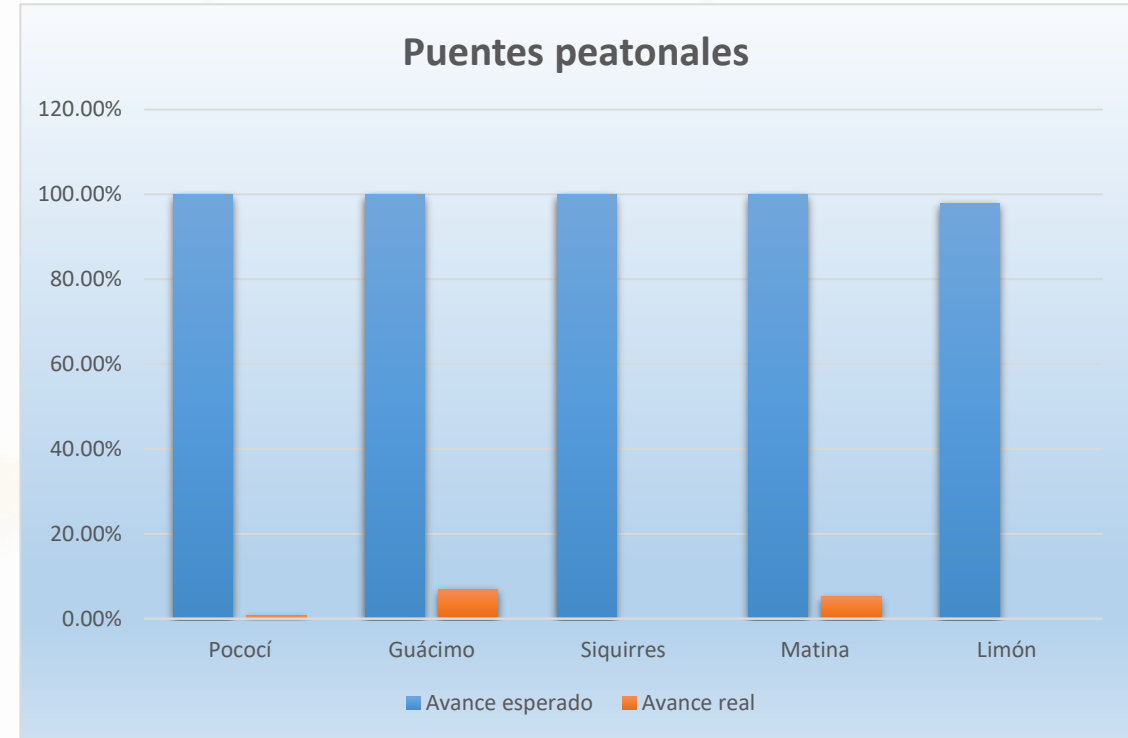
# Puentes Peatonales



Puente peatonal Km 72+975



Puente peatonal Km 132+213



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	0,71%
Guácimo	100,00%	6,92%
Siquirres	100,00%	0,00%
Matina	100,00%	5,13%
Limón	98,00%	0,00%

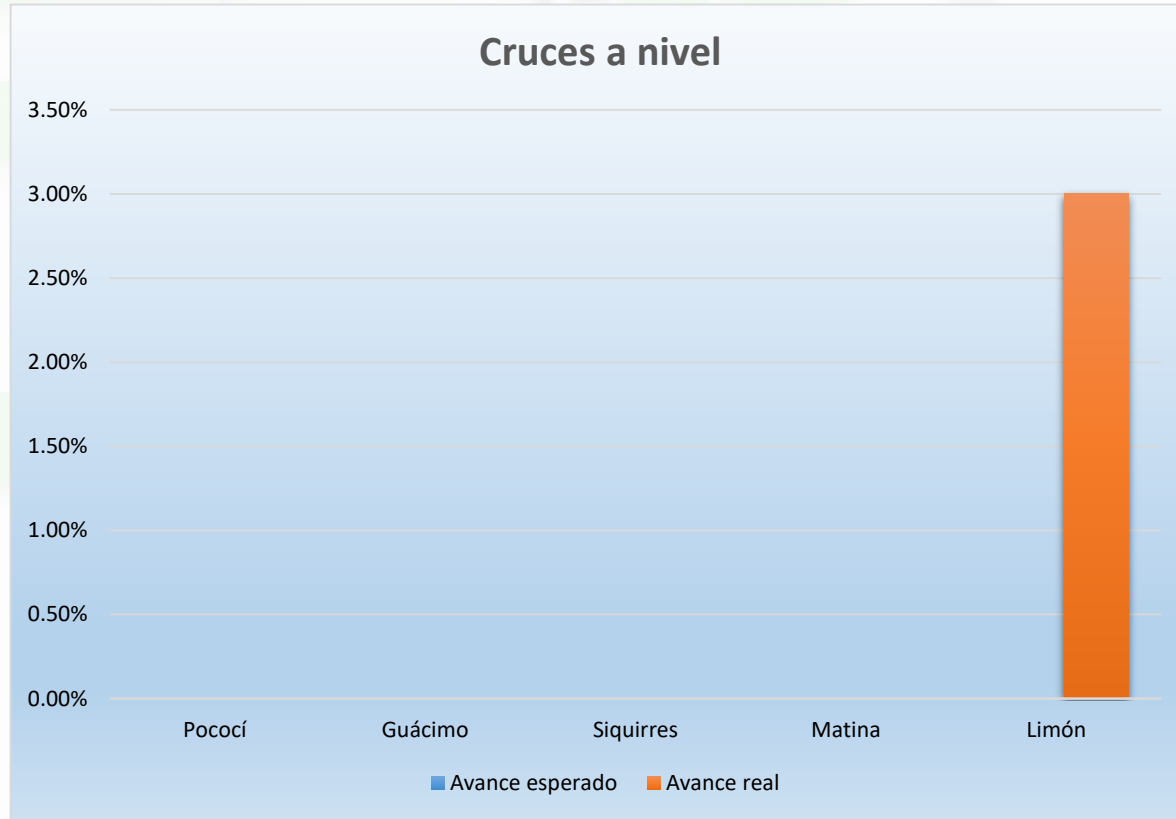


Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	0,00%	0,00%
Guácimo	100,00%	28,00%
Siquirres	100,00%	3,57%
Matina	100,00%	0,00%
Limón	100,00%	10,67%



Retorno Km 71+266

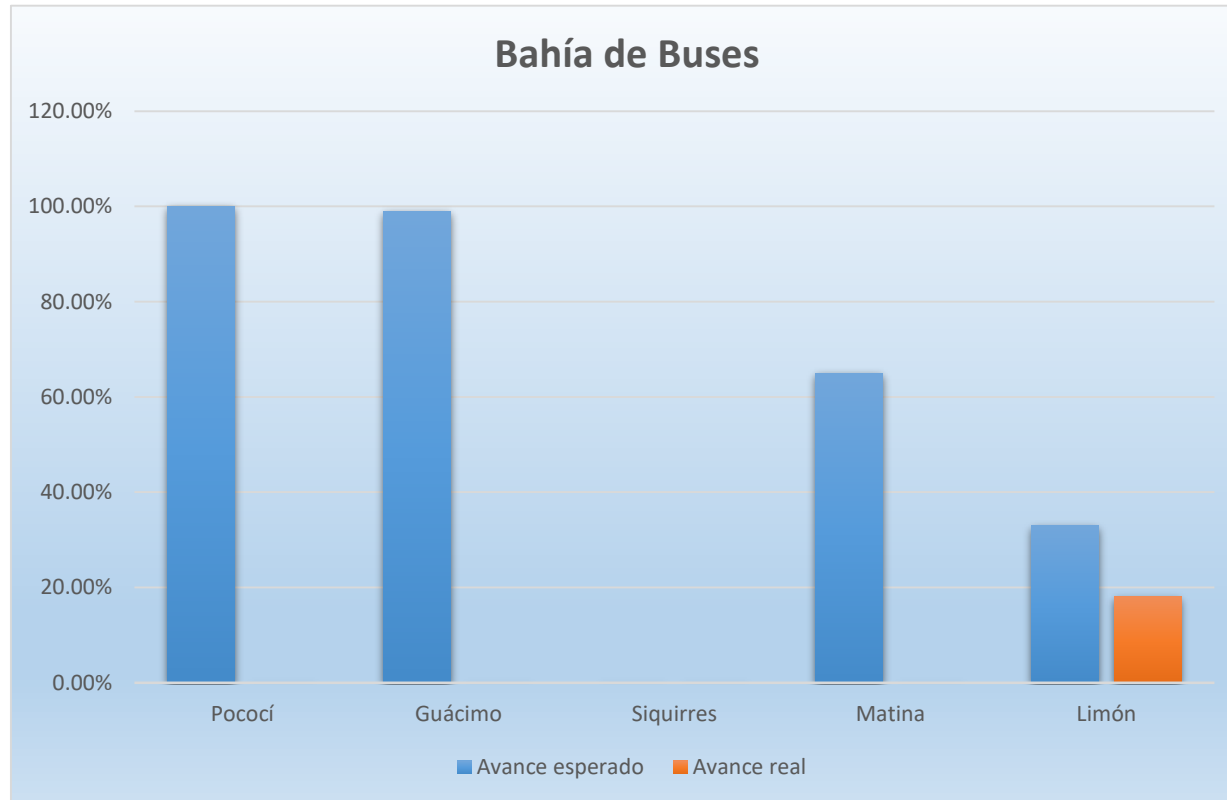
# Intersecciones a nivel



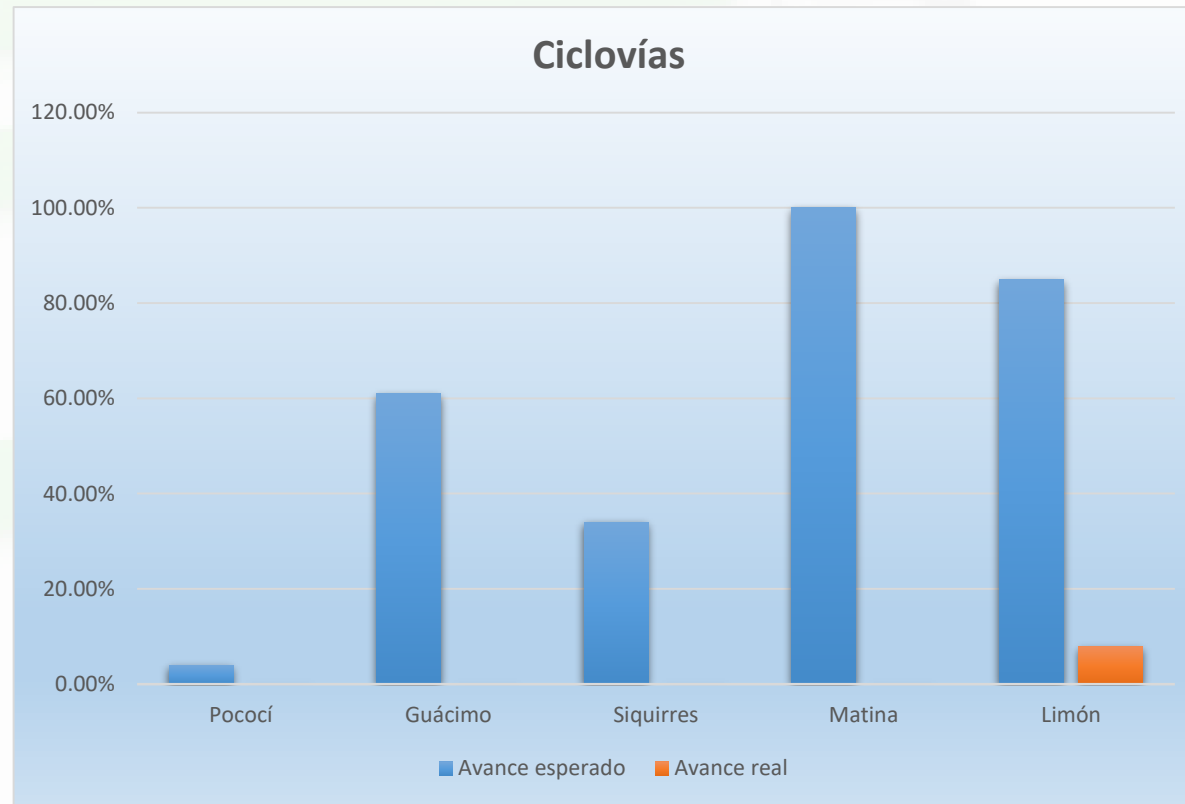
Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	0,00%	0,00%
Guácimo	0,00%	0,00%
Siquirres	0,00%	0,00%
Matina	0,00%	0,00%
Limón	0,00%	3,00%



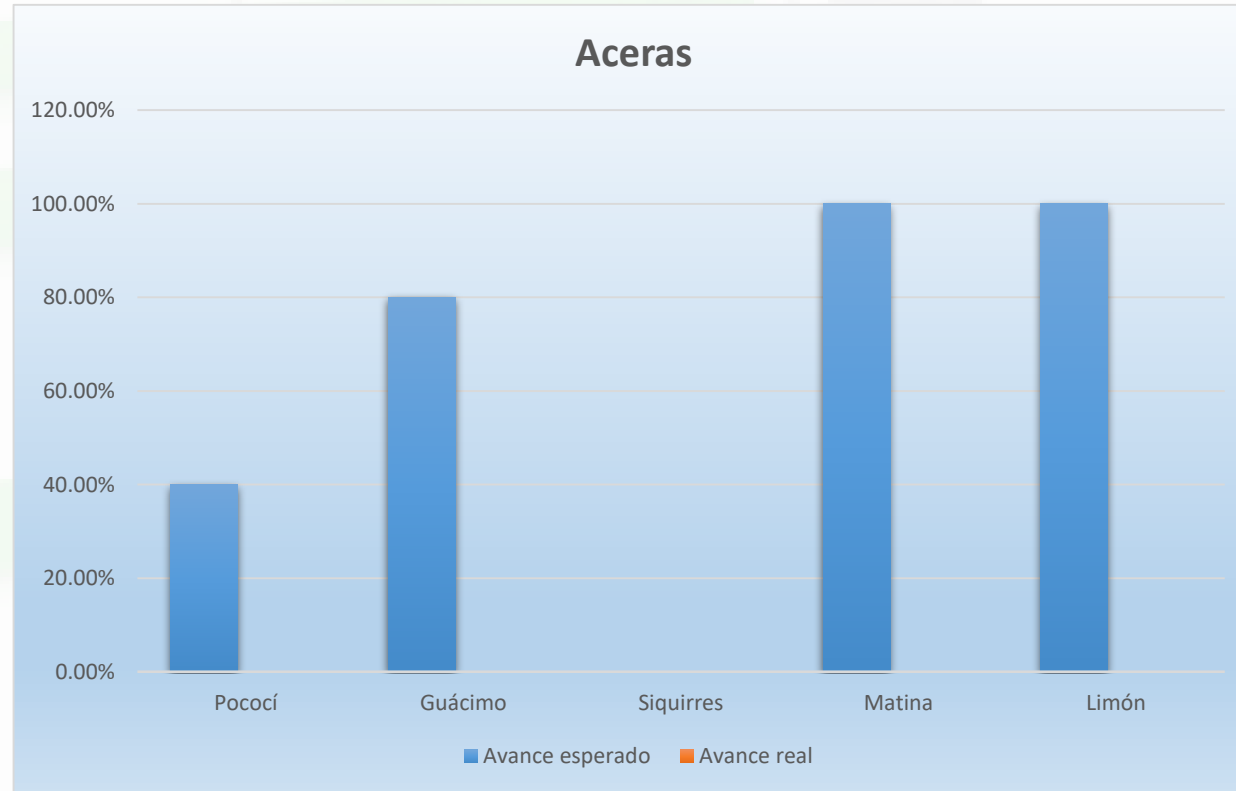
# Bahías de Autobuses



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	0,00%
Guácimo	99,00%	0,00%
Siquirres	0,00%	0,00%
Matina	65,00%	0,00%
Limón	33,00%	18,11%

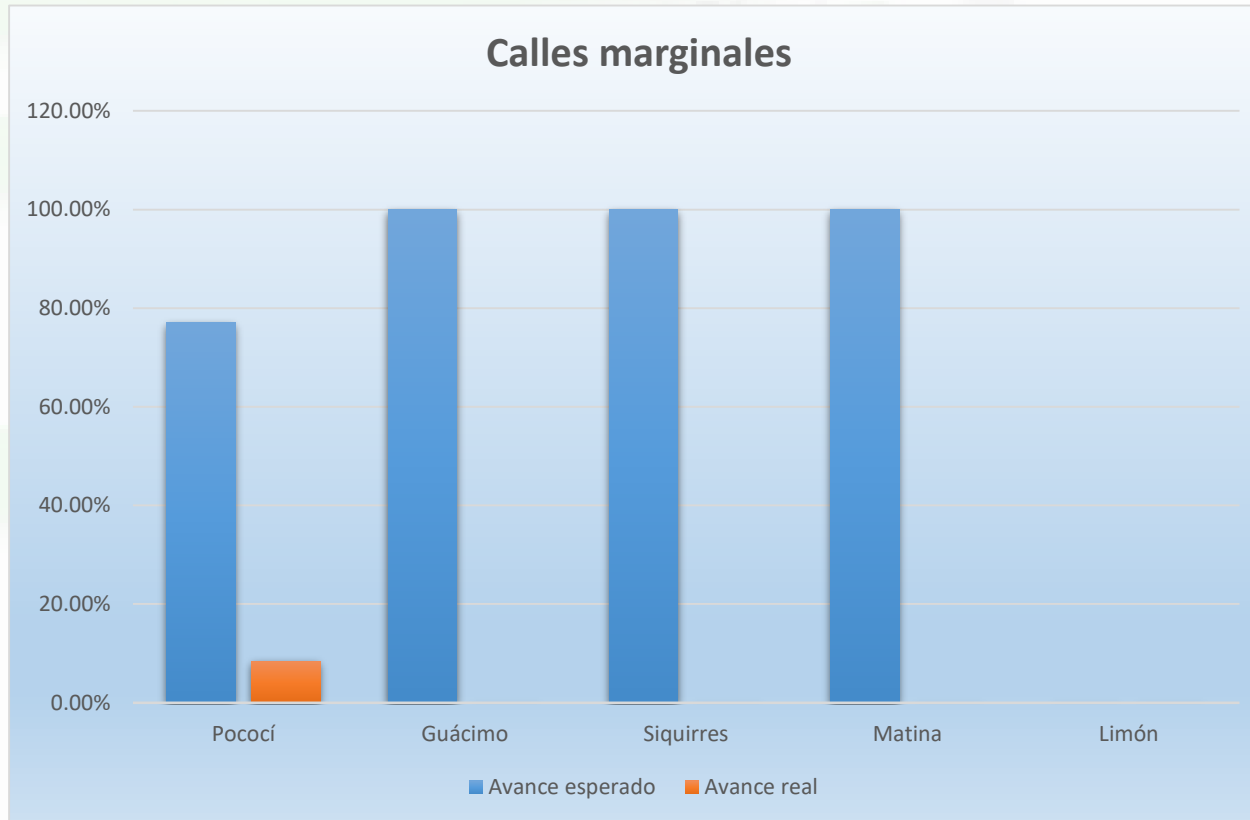


Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	4,00%	0,00%
Guácimo	61,00%	0,00%
Siquirres	34,00%	0,00%
Matina	100,00%	0,00%
Limón	85,00%	7,84%



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	40,00%	0,00%
Guácimo	80,00%	0,00%
Siquirres	0,00%	0,00%
Matina	100,00%	0,00%
Limón	100,00%	0,00%

# Calles Marginales



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	77,00%	8,38%
Guácimo	100,00%	0,00%
Siquirres	100,00%	0,00%
Matina	100,00%	0,00%
Limón	0,00%	0,00%

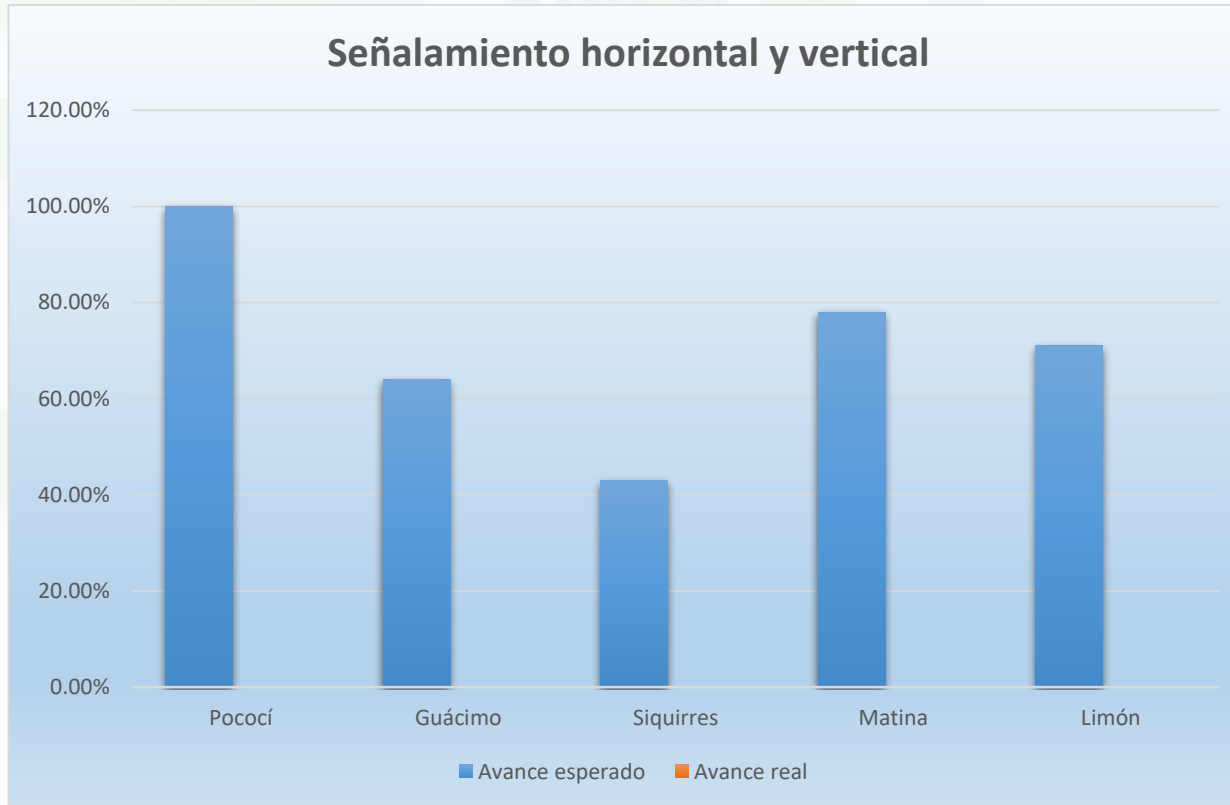
# Entradas de Casas y Fincas



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	0,00%
Guácimo	60,00%	0,00%
Siquirres	0,00%	0,00%
Matina	76,00%	0,00%
Limón	0,00%	0,00%

# Señalamiento Horizontal y Vertical

Señalamiento horizontal y vertical



Cantón	Avance esperado	Avance real
Pococí	100,00%	0,00%
Guácimo	64,00%	0,00%
Siquirres	43,00%	0,00%
Matina	78,00%	0,00%
Limón	71,00%	0,00%



**¡Muchas gracias por su atención!**