



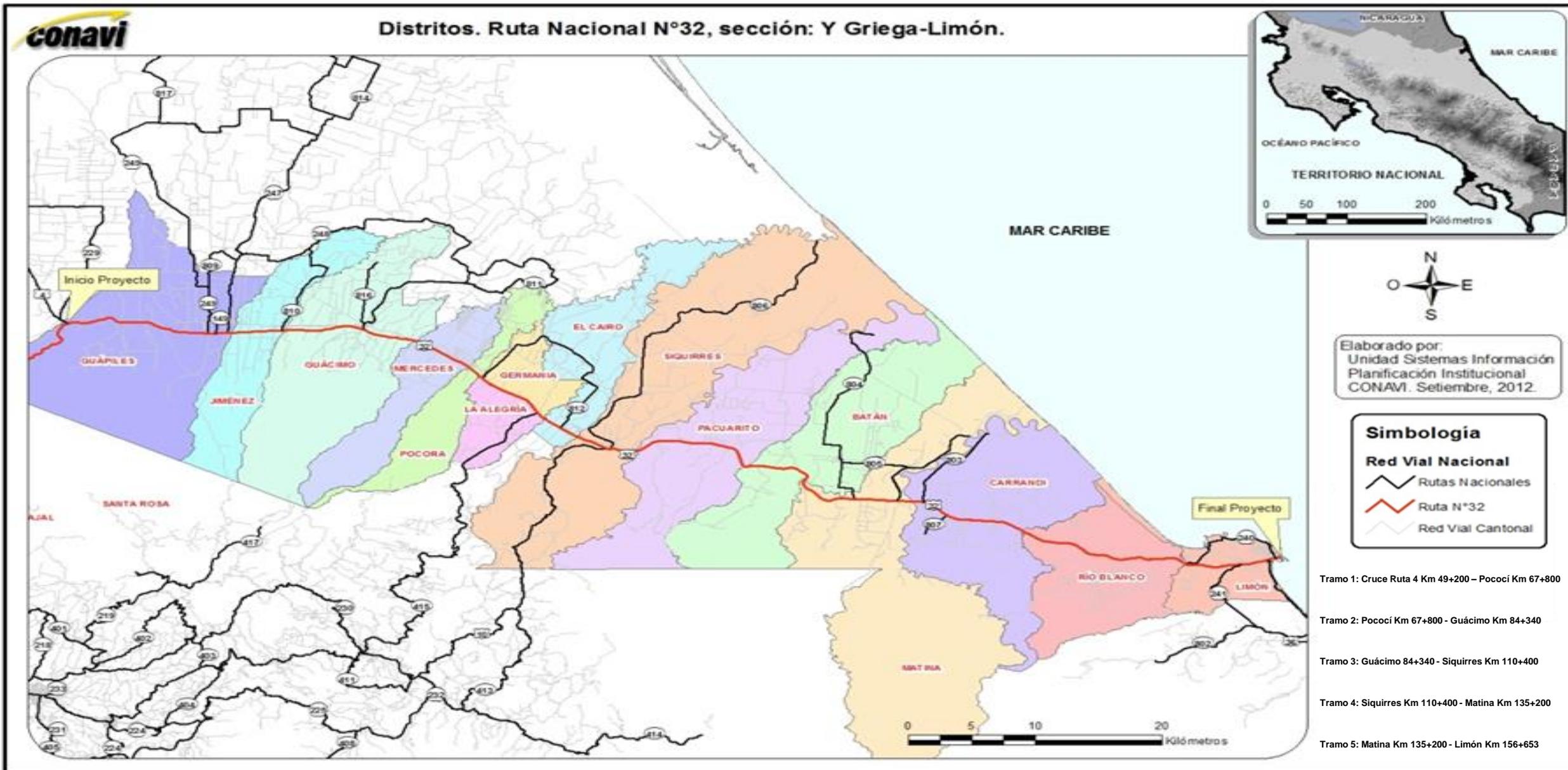
Unidad Ejecutora Ruta 32

# 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

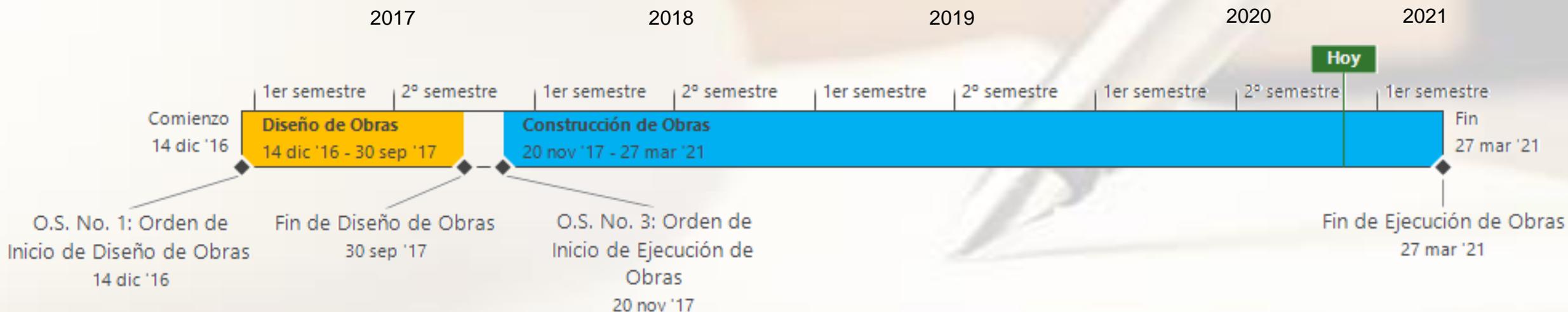
**Unidad Ejecutora:** Ruta Nacional No. 32

**Contratista:** China Harbour Company Limited (CHEC)

**Gestor del Proyecto:** Consorcio CACISA – Camacho y Mora

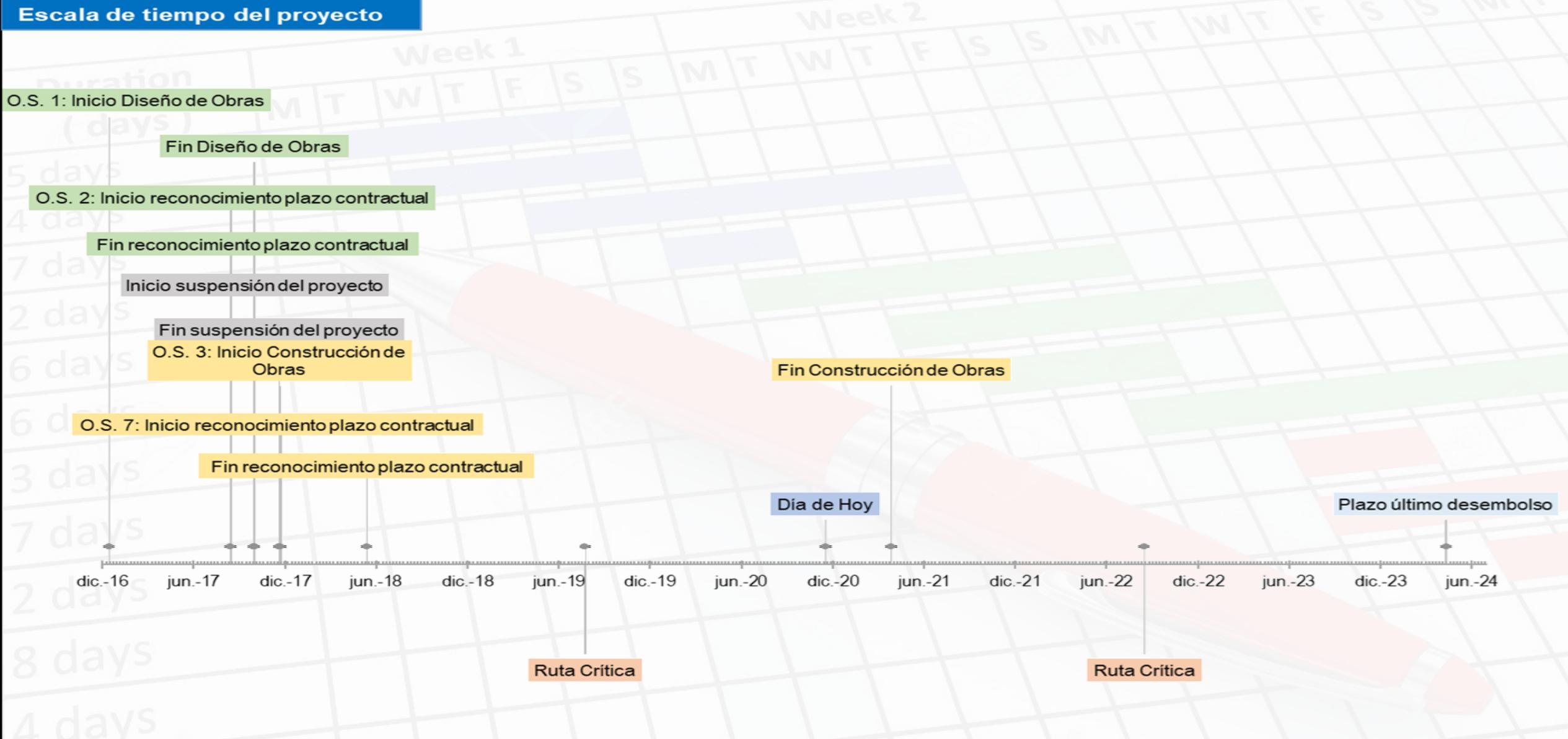
**Monto Contractual:** US\$ 465,593,387.07 (diseño + construcción)

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



# Escala de Tiempo del Proyecto

## Escala de tiempo del proyecto



## Ruta Crítica del proyecto

# Información Financiera del Proyecto

Préstamo Concesional Yuanes  
 Préstamo Comprador de Exportación  
 Contrapartida Nacional  
**Contrato de Préstamo**  
 Contrapartida Nacional Adicional  
 (Expropiaciones, Servicios Públicos, Unidad Ejecutora, Supervisión y Consultores)

¥ 628,000,000.00

\$296,000,000.00

\$69,839,008.07

**\$465,593,387.07**

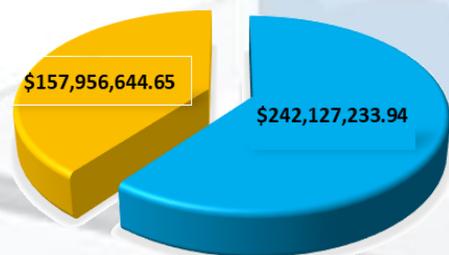
\$77,888,750.00

**\$543,482,137.07**



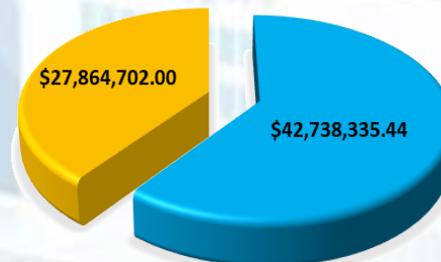
## Inversión Total del Proyecto

EMPRÉSTITO EXIMBANK



■ Disponible ■ Ejecutado

CONTRAPARTIDA



■ Disponible ■ Ejecutado

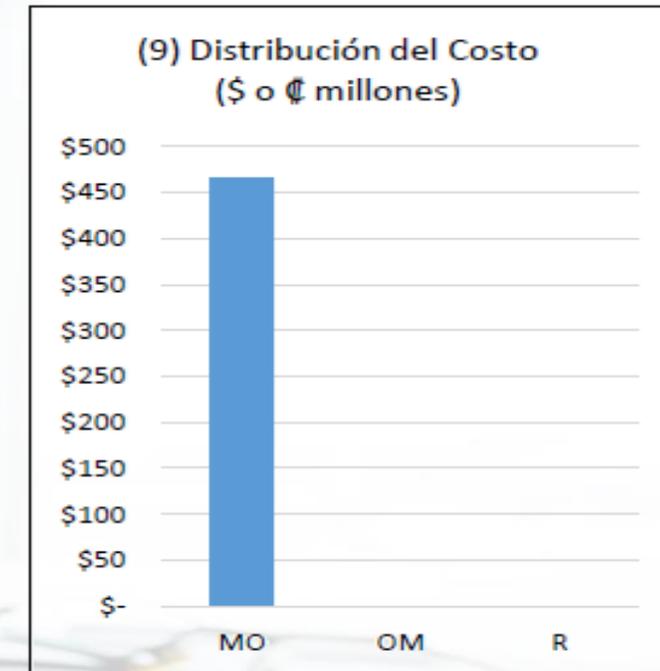
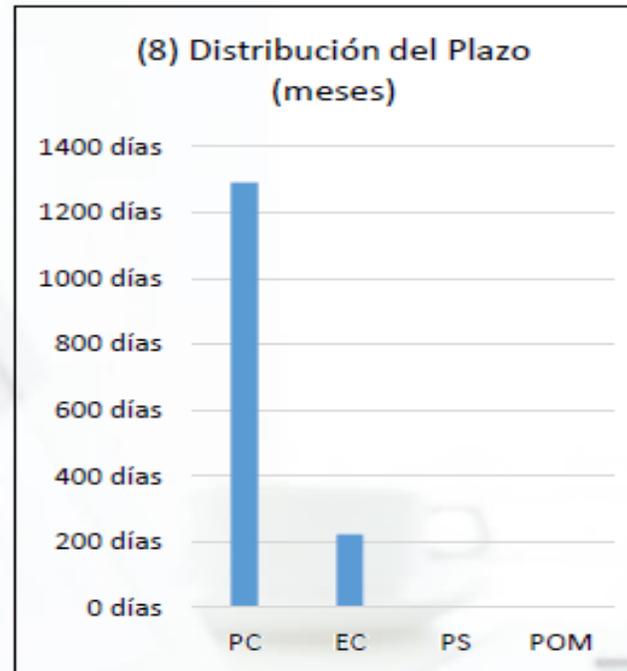
CONTRAPARTIDA ADICIONAL



■ 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

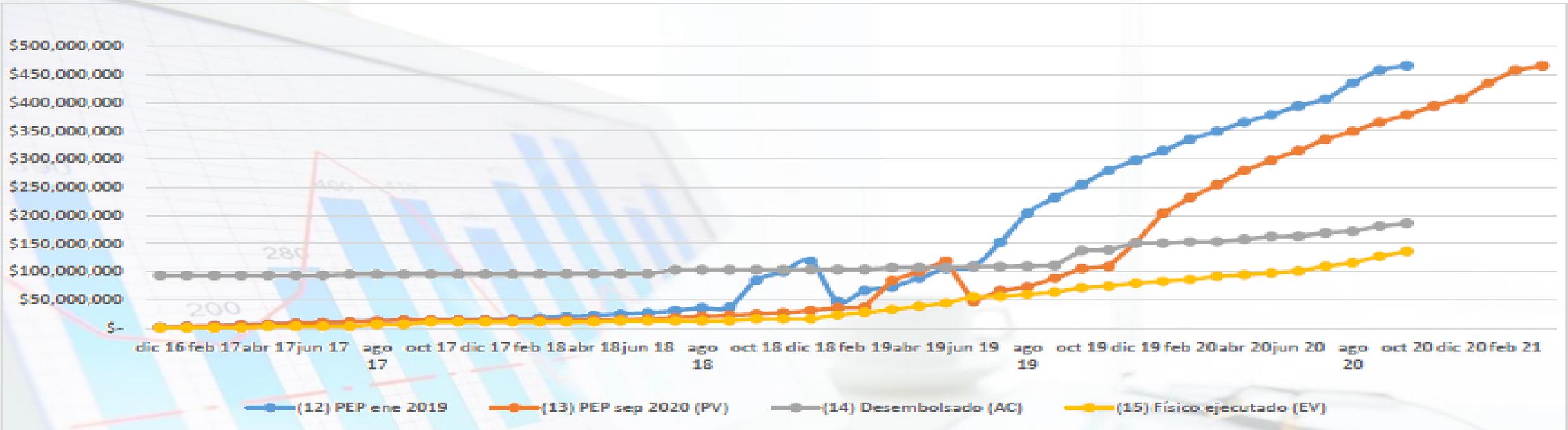
35.00% de avance físico real

80.75% de avance financiero

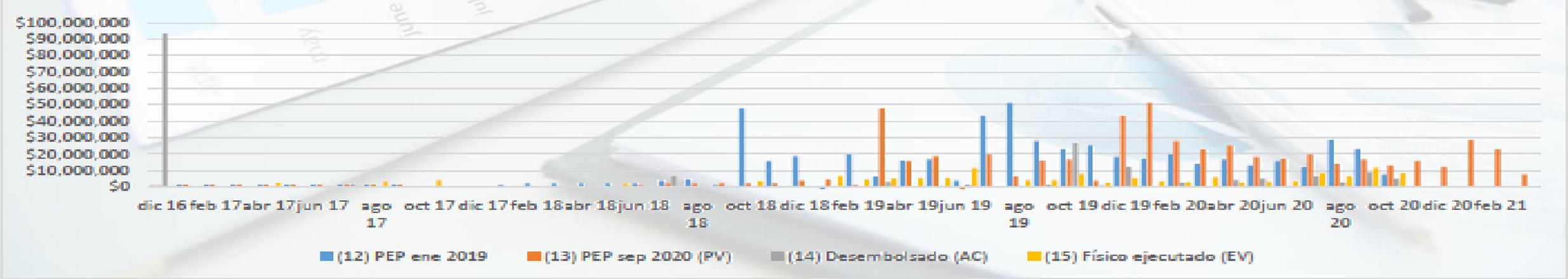
27.30% de avance financiero real

# 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><br>(Presupuesto Hasta la Conclusión) | <b>\$465.59</b>          |
| <b>PV</b><br>(Valor Planificado)                | <b>\$378.66</b>          |
| <b>AC</b><br>(Costo Real)                       | <b>\$185.82</b>          |
| <b>EV</b><br>(Valor Ganado)                     | <b>\$135.89</b>          |

## Variaciones

| Dato                                    | Valor (millones de US\$) | Interpretación   |
|---|--------------------------|--|
| <b>SV</b><br>(Variación del Cronograma) | <b>-\$242.77</b>         | <b>El proyecto está atrasado</b>                               |
| <b>CV</b><br>(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  |
|---|-------------|---|
| <b>SPI</b><br>(Índice de desempeño del Cronograma)  | <b>0.36</b> | <b>En promedio de cada día que se ha laborado, sólo se ha realizado un 36% del trabajo programado.</b>  |
| <b>CPI</b><br>(Índice de desempeño del costo)       | <b>0.73</b> | <b>El proyecto tiene una eficiencia de costo de \$0.73 dólares de trabajo por cada dólar gastado.</b>   |
| <b>TCPI</b><br>(Índice de desempeño para completar) | <b>1.18</b> | <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> |

## Pronósticos

| Dato  | Valor   | Interpretación  |
|---|---|---|
| <p><b>EACt</b><br/><b>(Estimado a la Conclusión Basado en Tiempo)</b></p> | <p><b>3597</b><br/><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><br/><b>20 de octubre de 2026.</b></p> |
| <p><b>EAC</b><br/><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



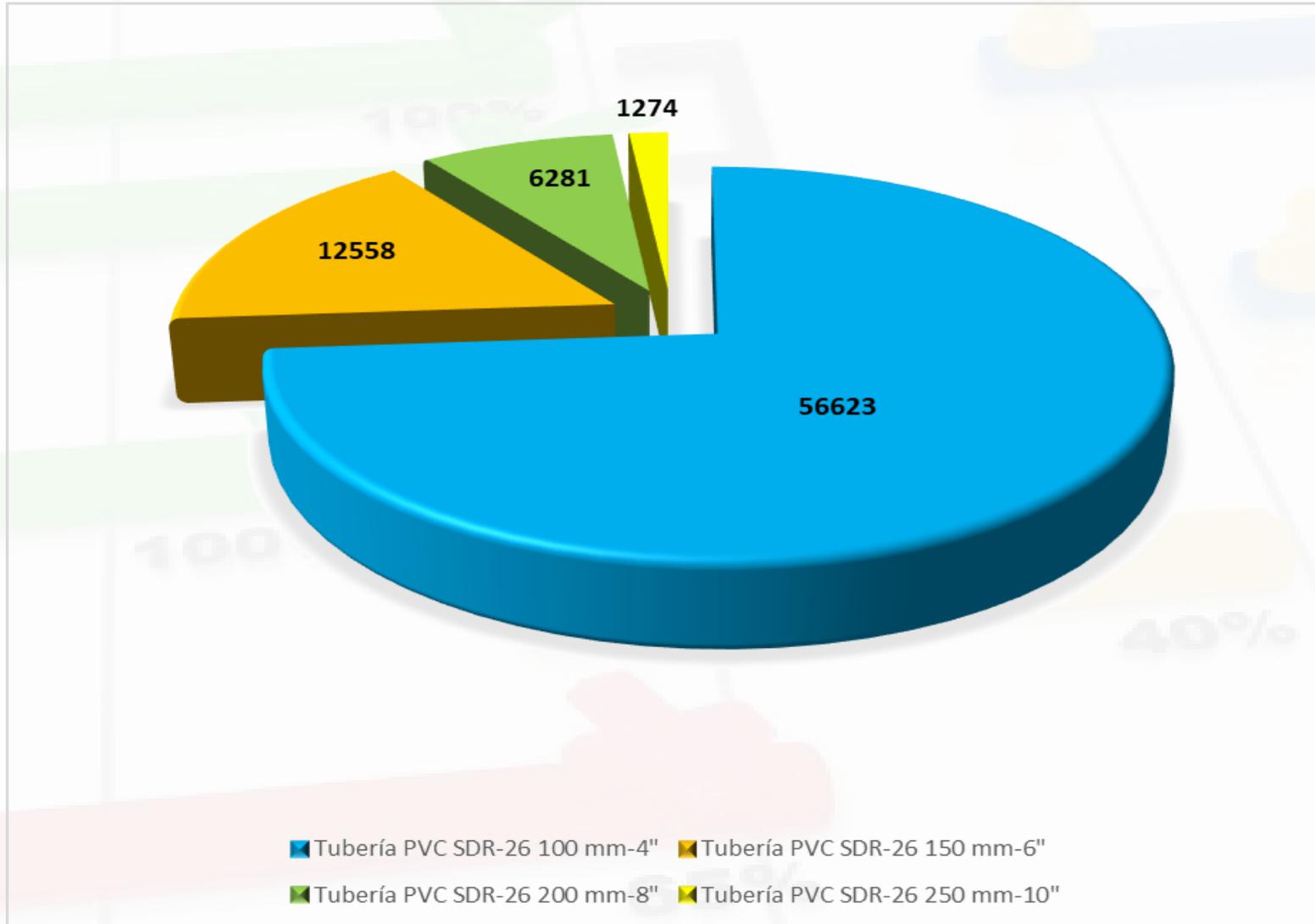
| TRAMOS                                    | TRONCO PRINCIPAL |    |     |    |    |                    |          | INTERSECCIONES - PSV - RETORNOS |           |            |           |             |            |             |             |            |                |             |             |           |             |           |            |                 |     |          | 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               | 0                  | 81       | 30%               | 284            | 52% |
| Notificación 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               | 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               | 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               | 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               | 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               | 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               | 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               | 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        | 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        | 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

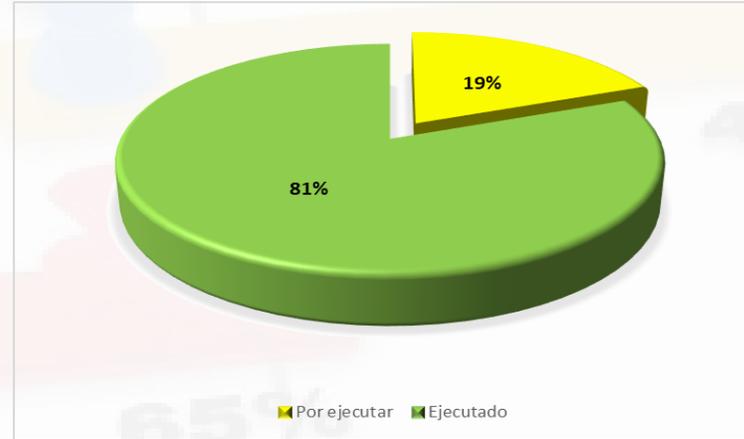
## ICE



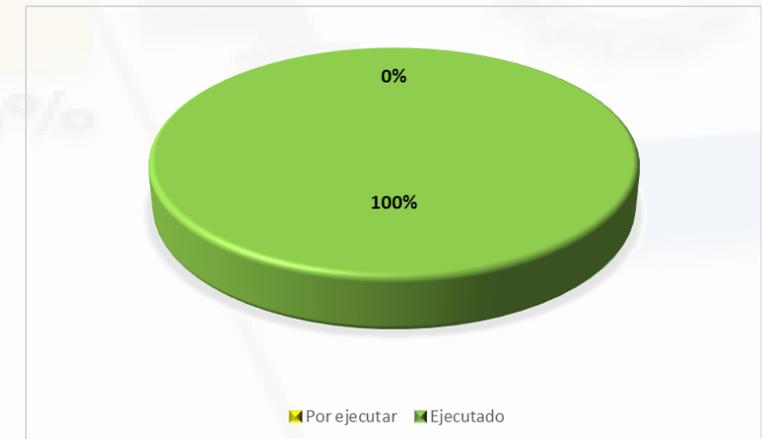
## Trabajos aéreos



## Trabajos de canalización



## Trabajos en puentes



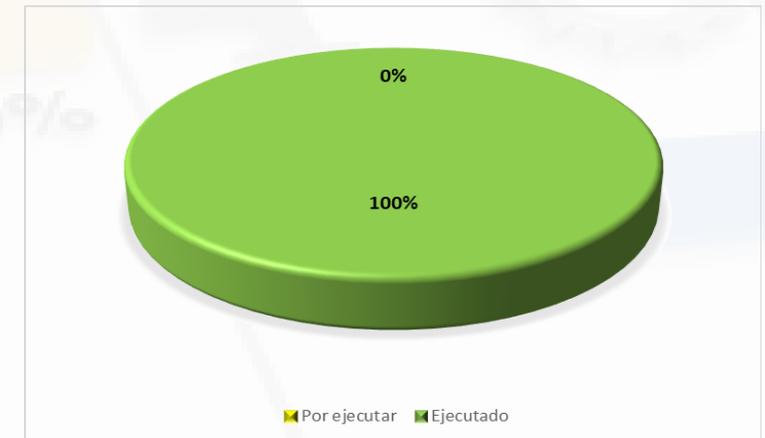
## Cableras



## 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 jerarcas. **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.**

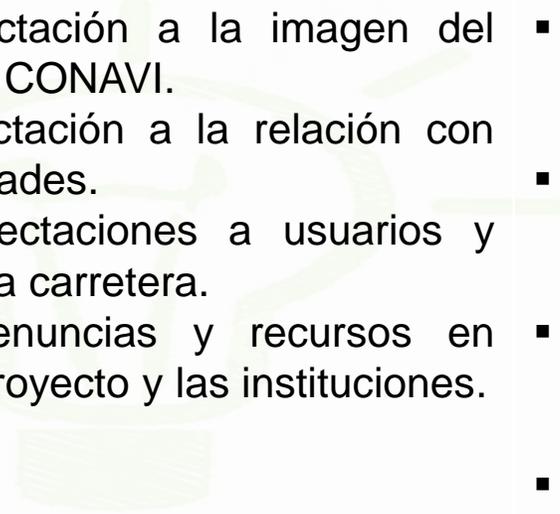
## Problema

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



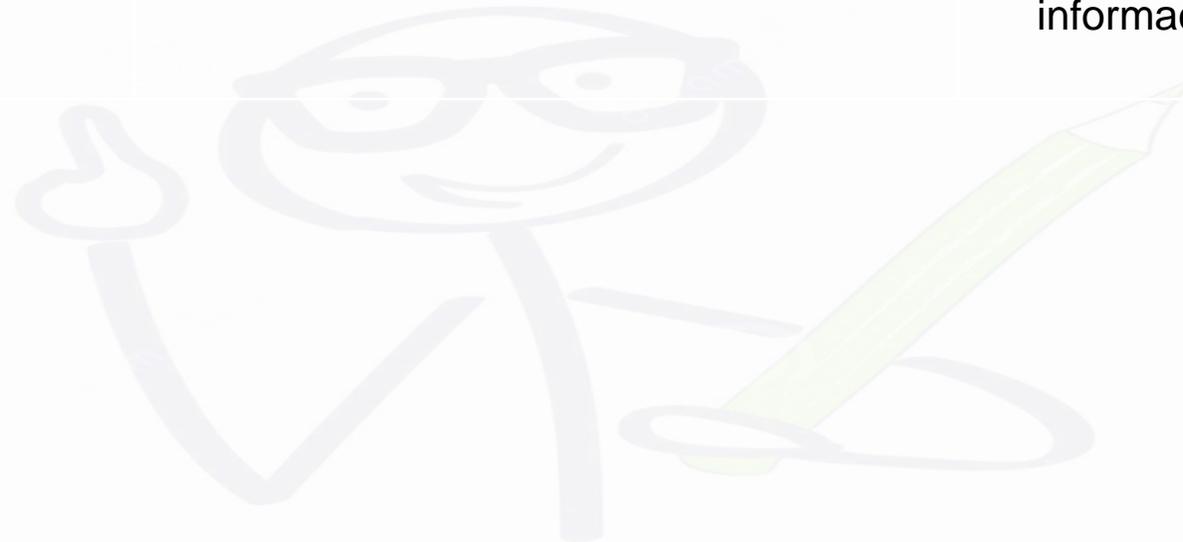
## Consecuencia

- 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>               |



**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>             |

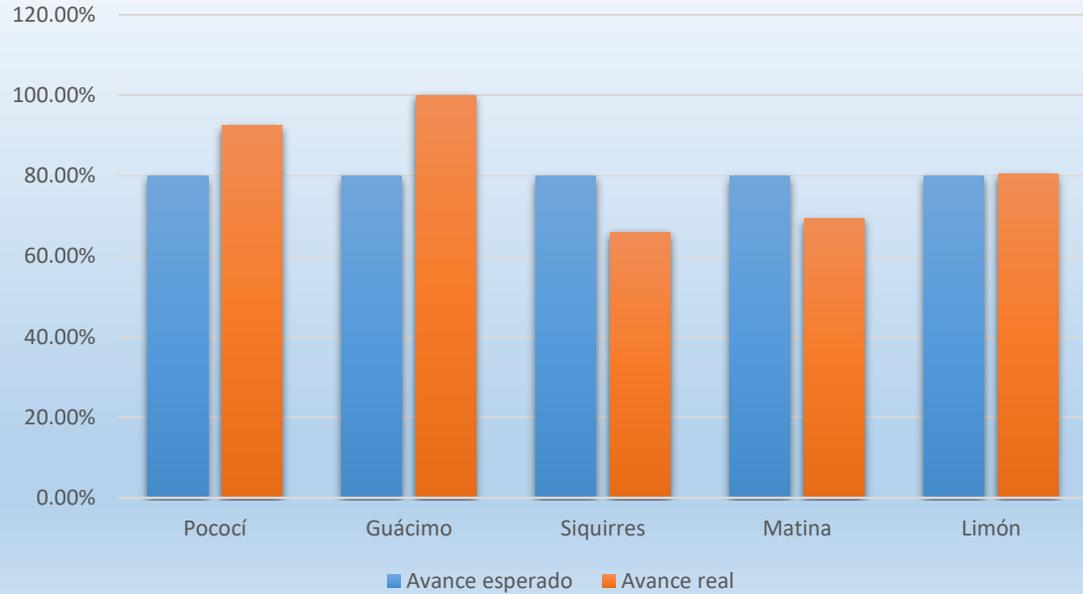
MaxiPali

# 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%      |



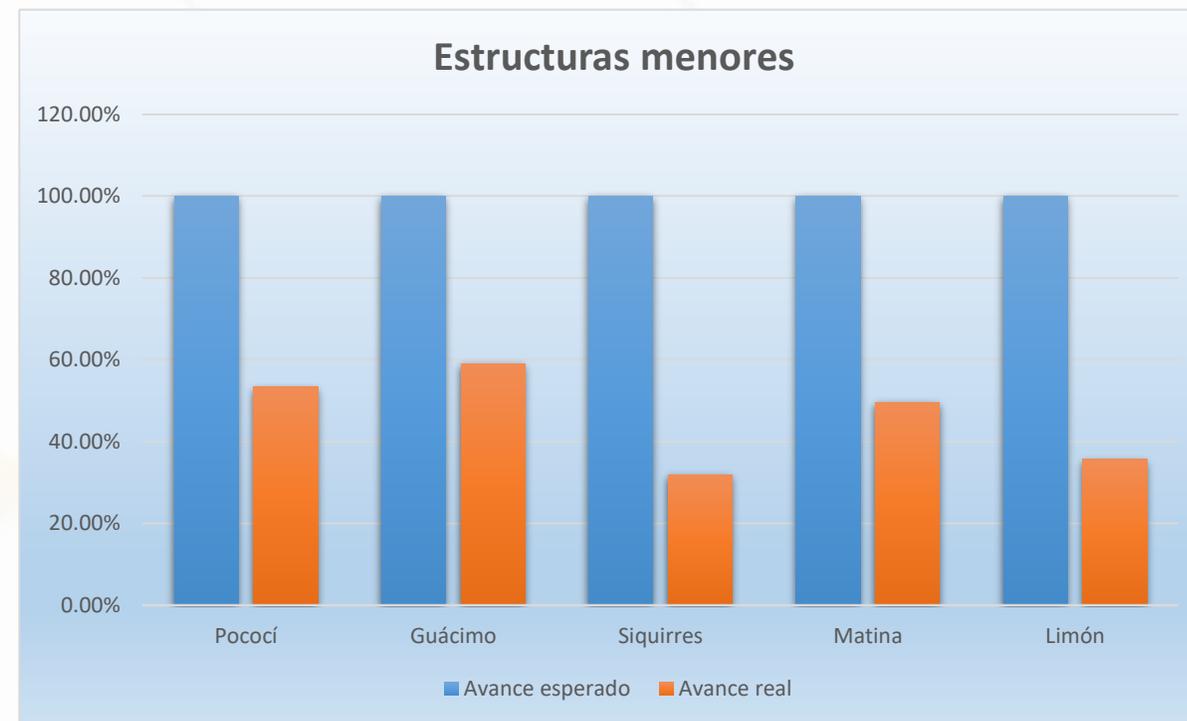
# Estructuras Menores (Drenajes)



**Alcantarilla de cuadro Km 63+167**

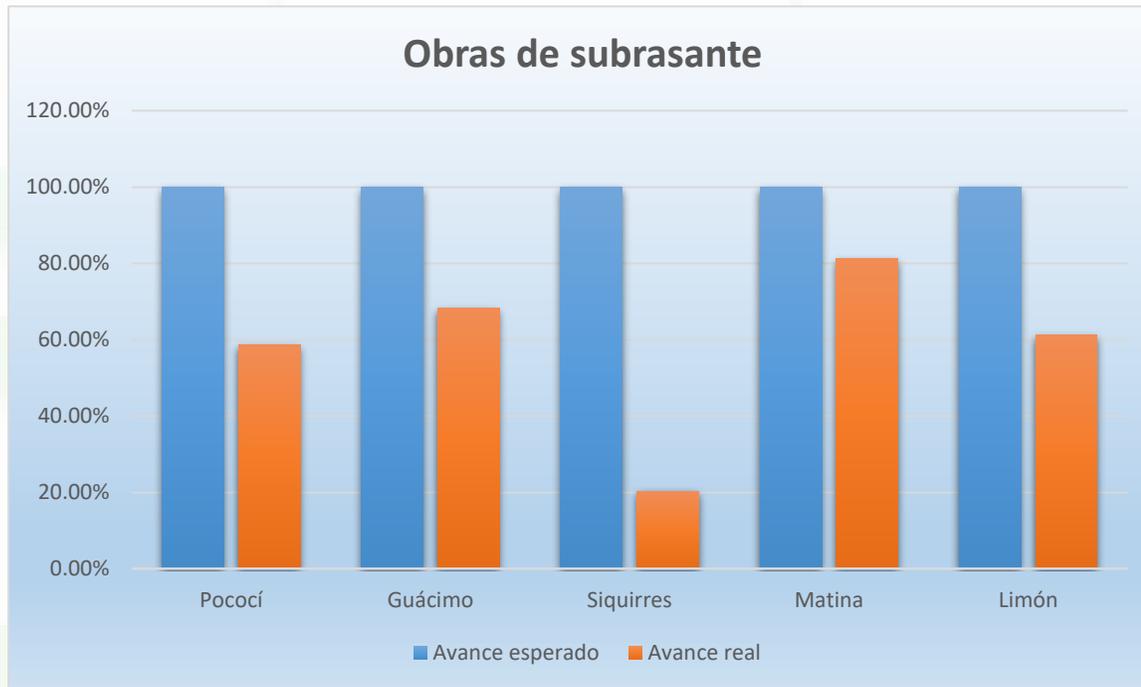


**Alcantarilla tubular de concreto Km 64+583**



| 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

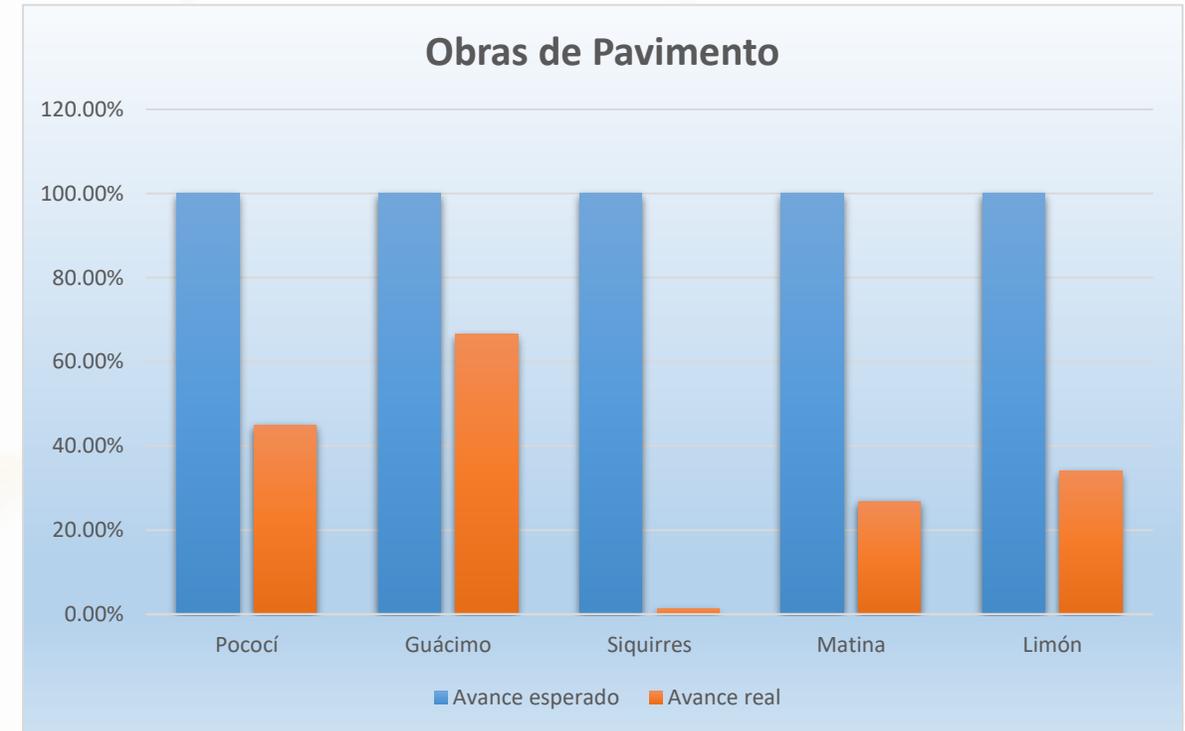
# Obras de Pavimento



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%      |

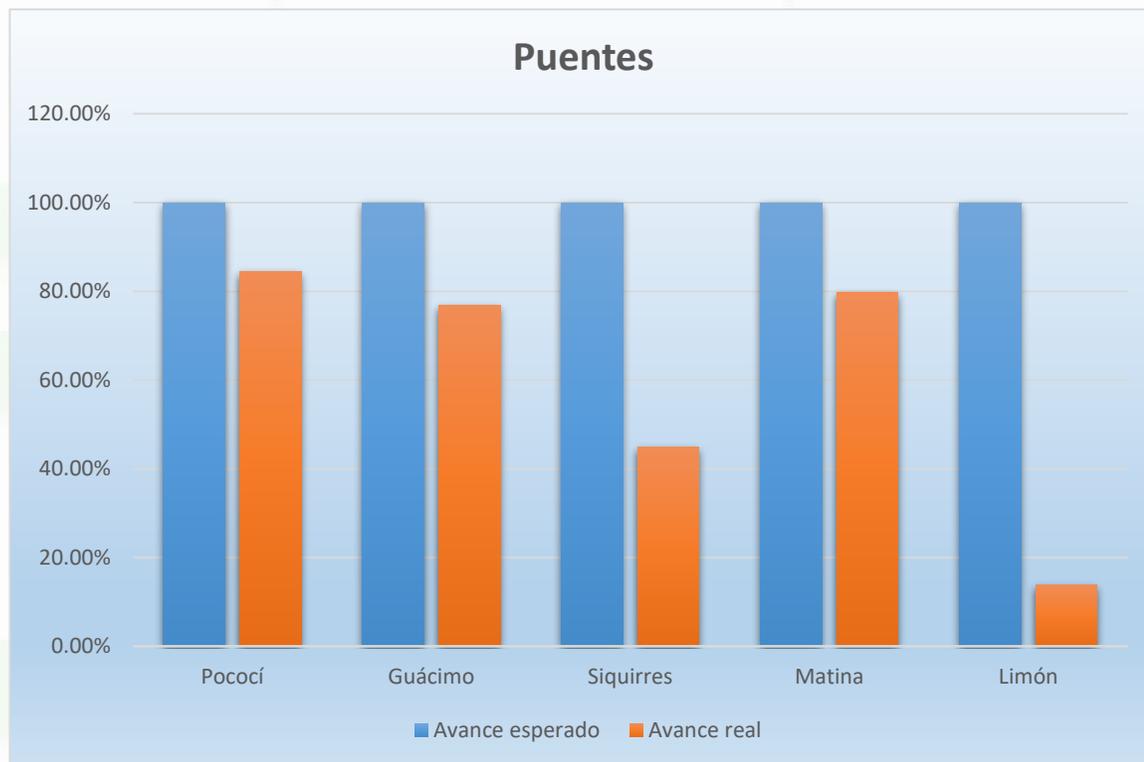
# Rehabilitación de la Vía

## 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**

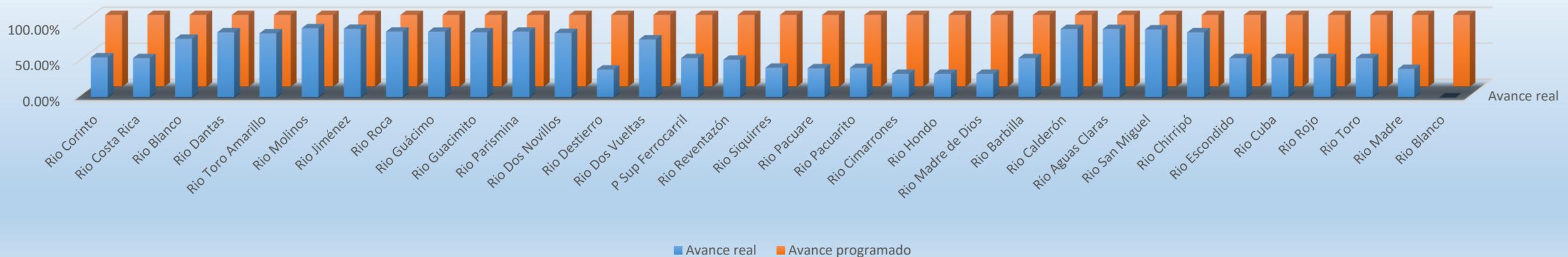


**Puente 8: Km 67+508,60, Río Roca**

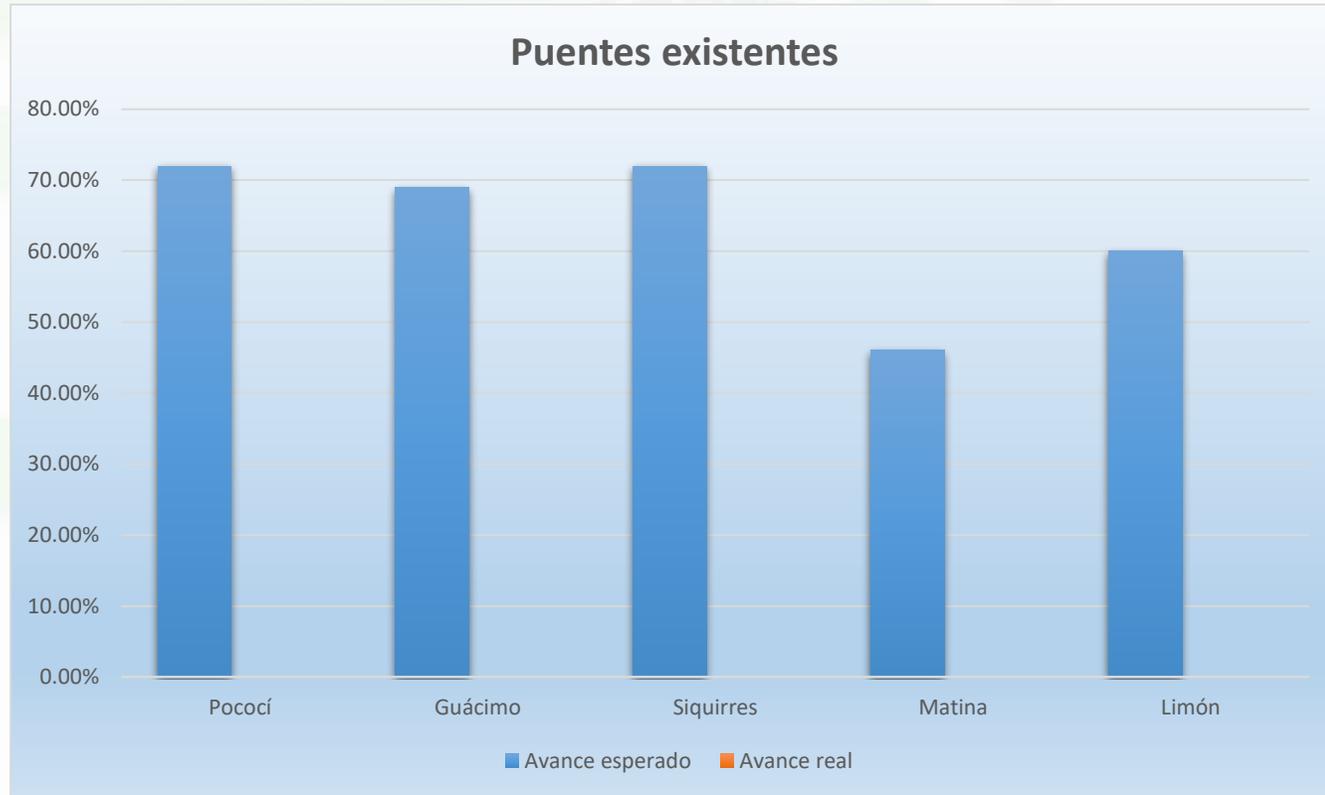


**Puente 27: Km 125+309,60, Río Chirripó**

## Puentes (Avance real por puente)

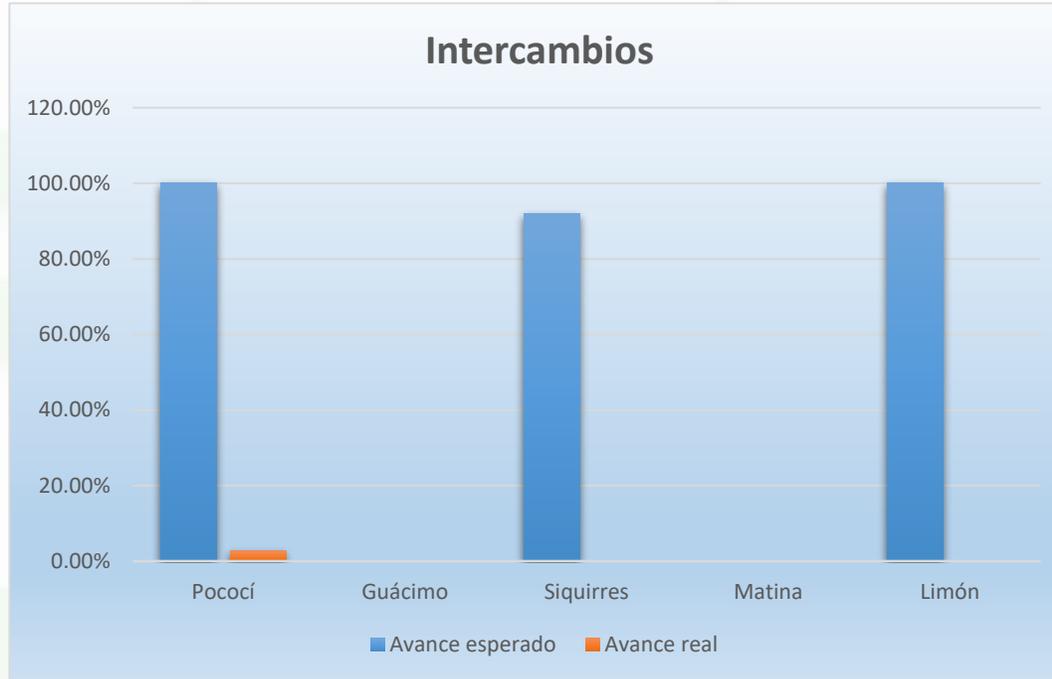


# Rehabilitación de los Puentes Existentes



| 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%       |

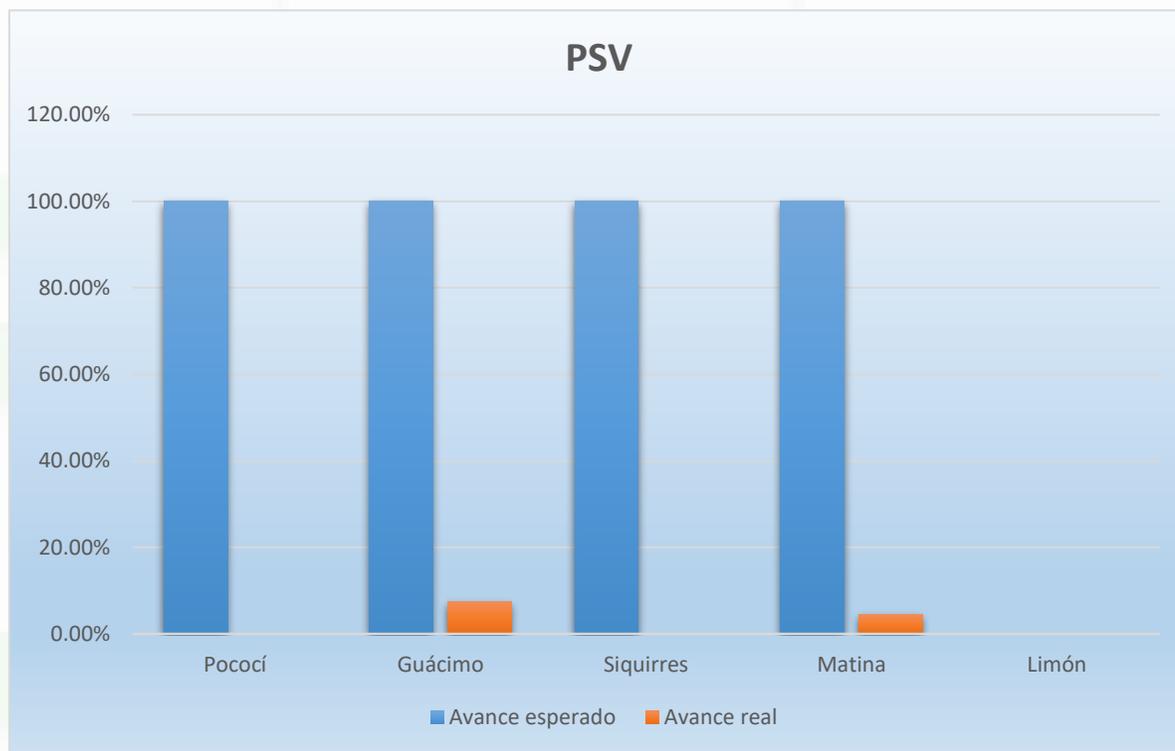
Aún no inician los trabajos de rehabilitación de los puentes existentes



| 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%       |

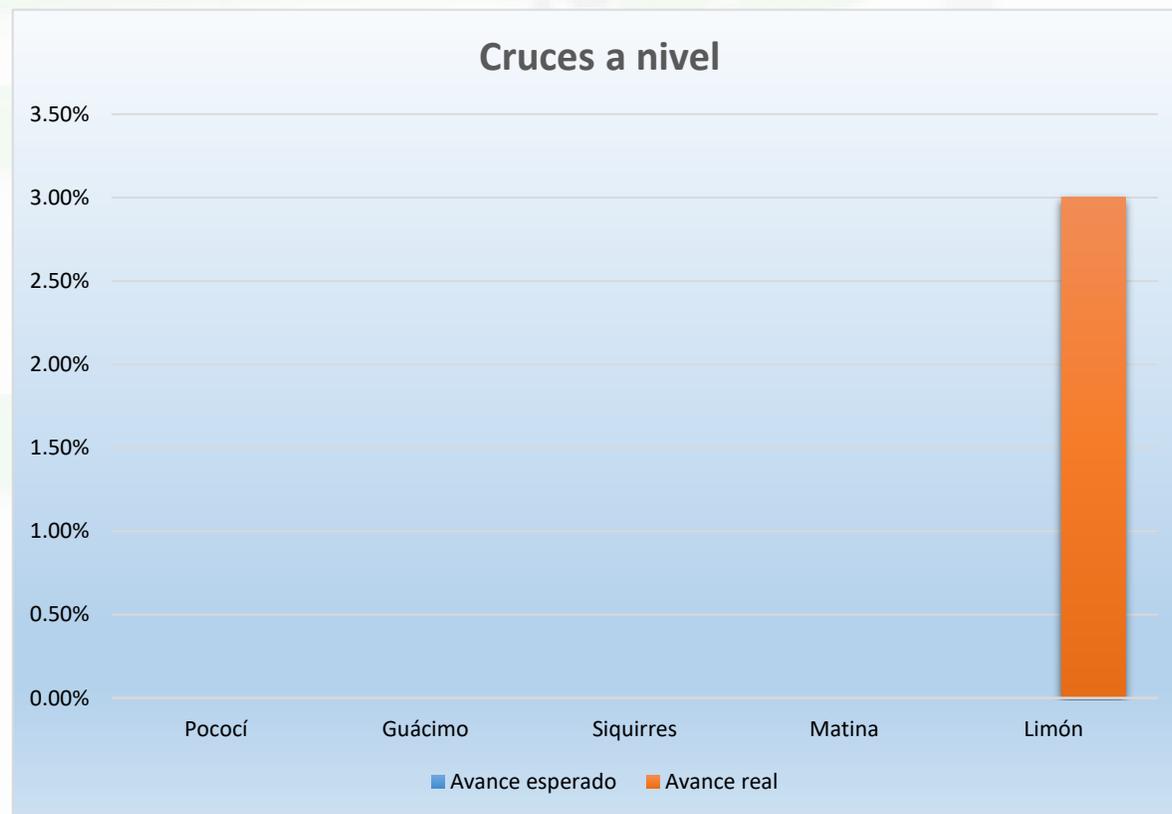


| Cantón    | Avance esperado | Avance real |
|-----------|-----------------|-------------|
| Pococí    | 0,00%           | 0,00%       |
| Guácimo   | 100,00%         | 28,00%      |
| Siquirres | 100,00%         | 3,57%       |
| Matina    | 100,00%         | 0,00%       |
| Limón     | 100,00%   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



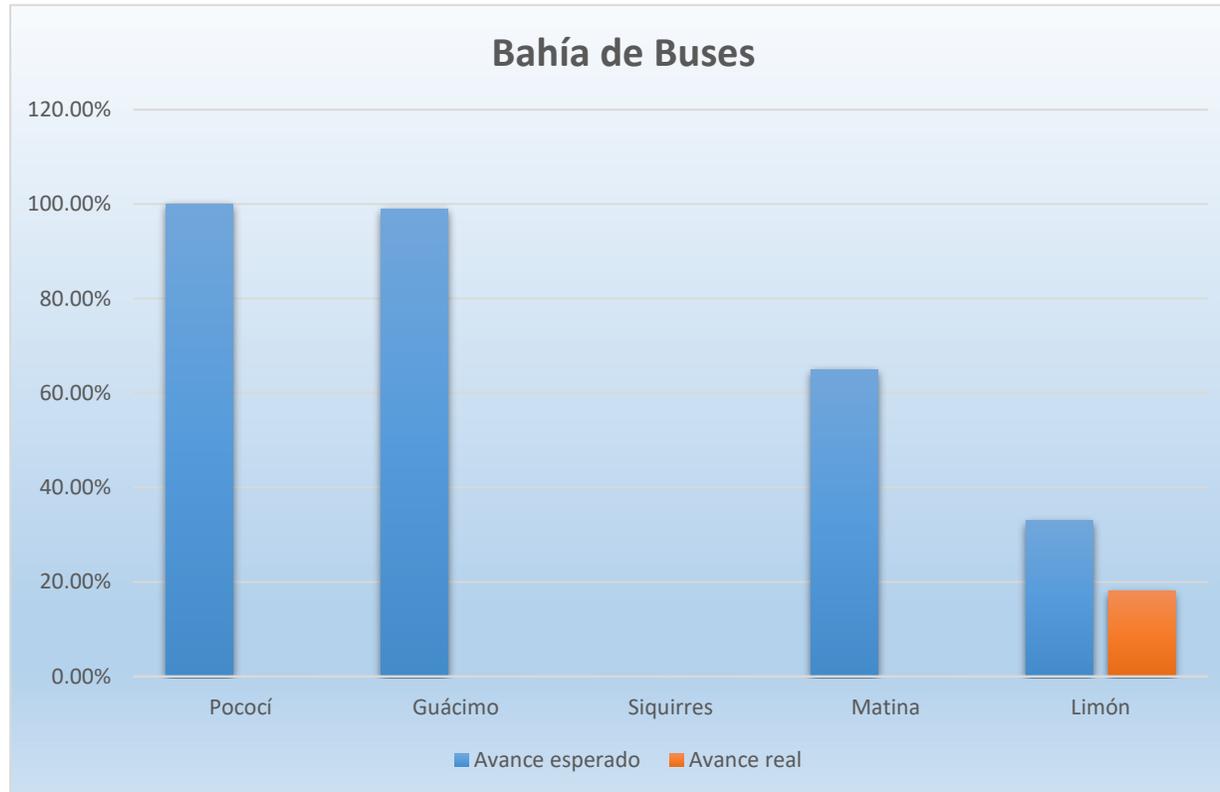
Retorno Km 71+266

# Intersecciones a nivel

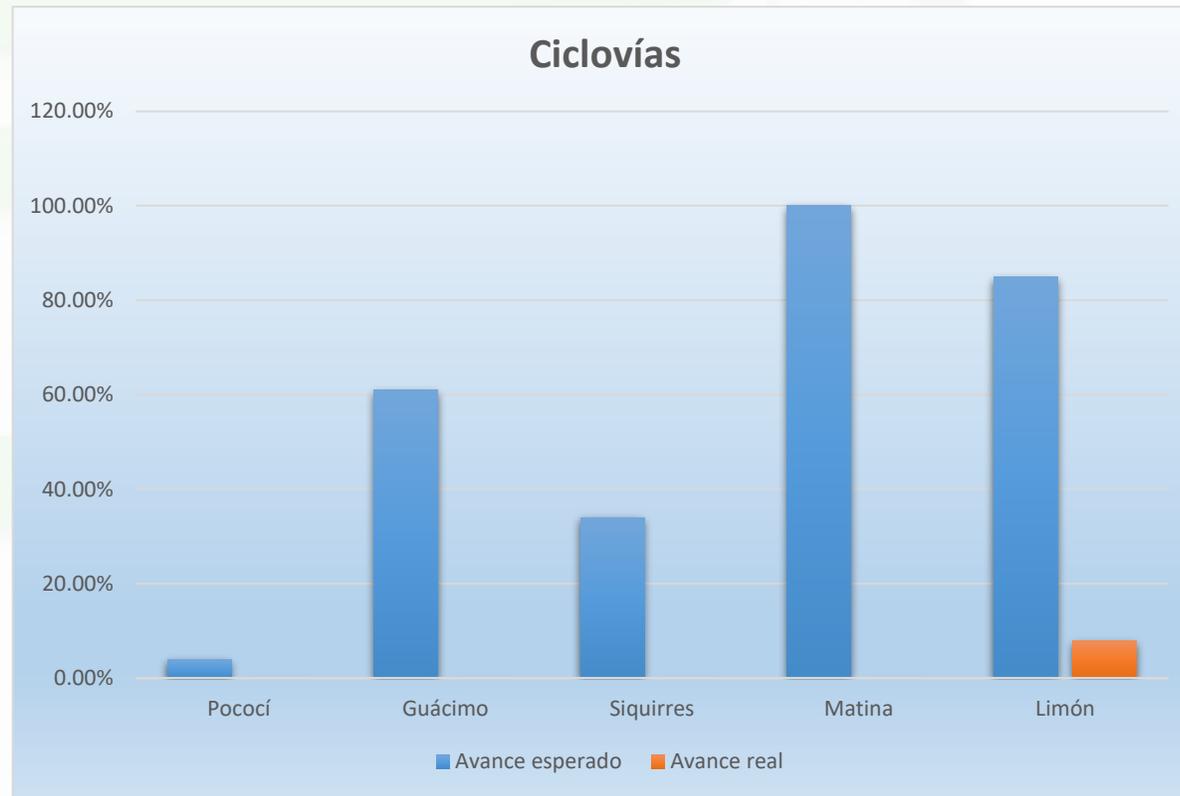


| Cantón    | Avance esperado | Avance real |
|-----------|-----------------|-------------|
| Pococí    | 0,00%           | 0,00%       |
| Guácimo   | 0,00%           | 0,00%       |
| Siquirres | 0,00%           | 0,00%       |
| Matina    | 0,00%           | 0,00%       |
| Limón     | 0,00%     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

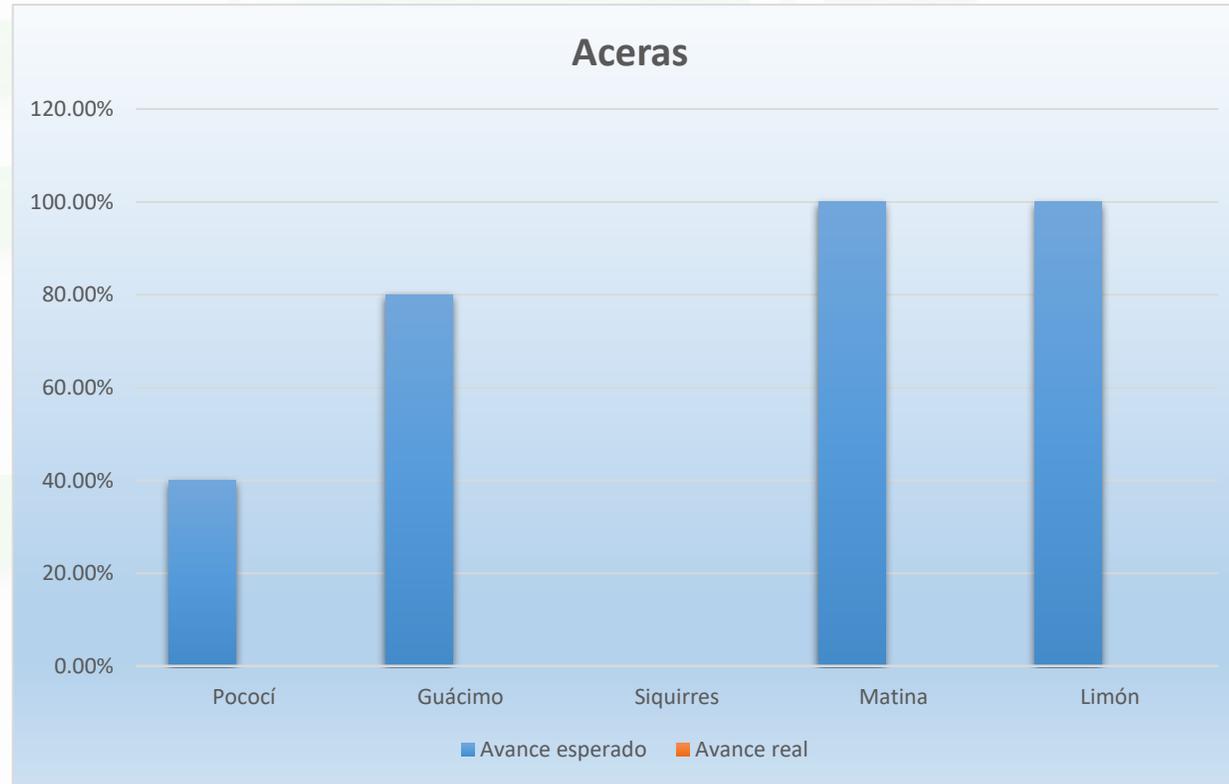
# Bahías de Autobuses



| 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%       |

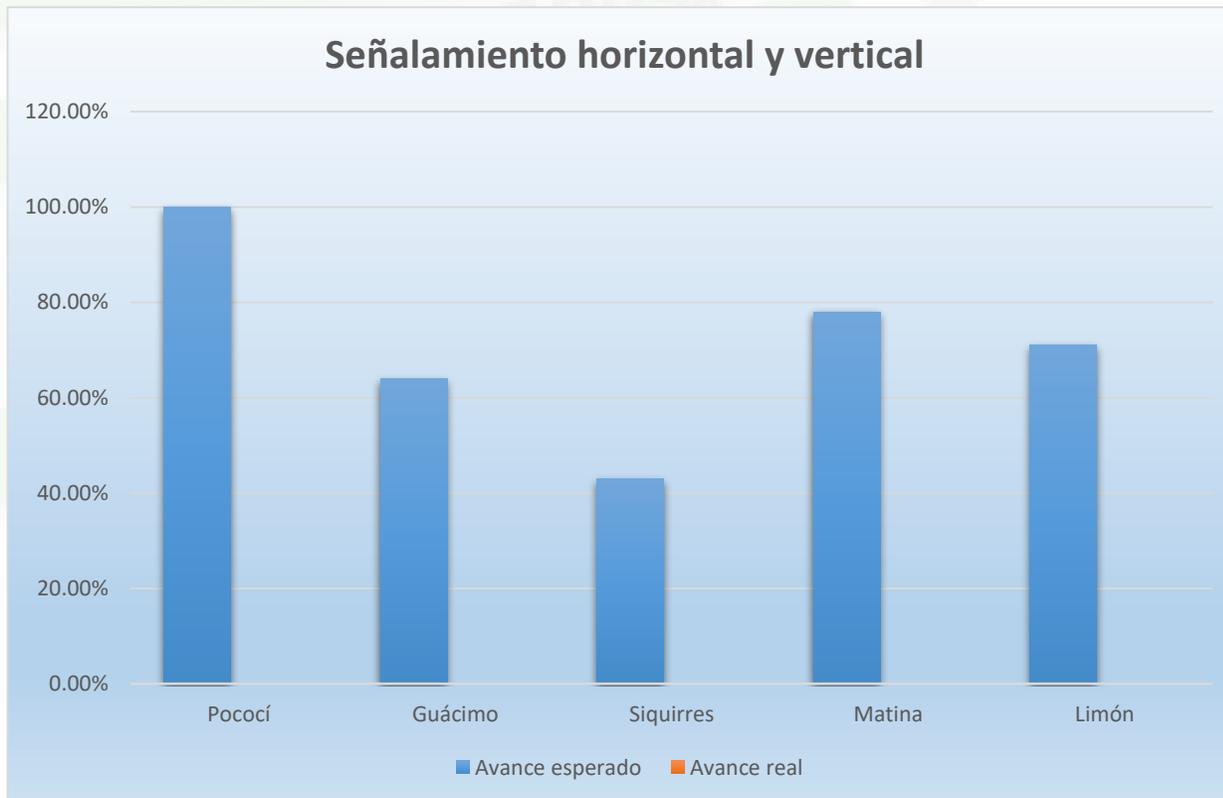
# Entradas de Casas y Fincas



| 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!**