

**GOBIERNO DE COSTA RICA
CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD (CONAVI)**



**CONTRATACIÓN DE UNA FIRMA QUE BRINDE LOS SERVICIOS
DE CONSULTORÍA AL CONAVI PARA LA GESTIÓN DEL
PROYECTO:
DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA
NACIONAL N°32, CARRETERA BRAULIO CARRILLO, SECCIÓN:
INTERSECCIÓN RUTA NACIONAL N°4 (CRUCE SARAPIQUÍ)-
LIMÓN**

**CONCURSO No. UERN32-004-2017 CONAVI
CONTRATACION DIRECTA INTERNACIONAL**

**INFORME MENSUAL
CACISA-CR-INF-SUP-RN32-2022-049
DEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2022**

CONSORCIO SUPERVISOR CACISA-CAMACHO & MORA

FECHA DE EMISIÓN: 08 DE AGOSTO, DEL 2022



GOBIERNO DE COSTA RICA
CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD (CONAVI)



CONTRATACIÓN DE UNA FIRMA QUE BRINDE LOS SERVICIOS
DE CONSULTORÍA AL CONAVI PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO:
DISEÑO, REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RUTA NACIONAL N°32,
CARRETERA BRAULIO CARRILLO, SECCIÓN: INTERSECCIÓN RUTA NACIONAL
N°4 (CRUCE SARAPIQUÍ)-LIMÓN


CONCURSO No. UERN32-004-2017 CONAVI
CONTRATACION DIRECTA INTERNACIONAL


INFORME MENSUAL
CACISA-CR-INF-SUP-RN32-2022-049
DEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2022

ELABORADO POR:


Ing. JUAN DE LEÓN FONSECA


Ing. SALVADOR VELÁZQUEZ SEVILLA


Ing. RANDALL MORA NARANJO


Ing. DOUGLAS ROJAS VILLALOBOS


Ing.^a ELIANA MIRANDA FARAH


Ing. CARLOS LEDEZMA QUIRÓS


Ing. GUILLERMO RAMÍREZ ZAMORA


Arql. KAREL SOTO SOLÓRZANO

APROBADO POR:


ING. JOSÉ ÁNGEL MELÉNDEZ VILLALTA

INDICE

Contenido

1. ANTECEDENTES	1
2. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA	3
3. DESCRIPCIÓN DE LAS LABORES EJECUTADAS EN EL PERIODO	6
4. RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO	93
6. REUBICACIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS	120
7. GESTIÓN DEL DERECHO DE VÍA	130
8. MAQUINARIA Y EQUIPOS ASIGNADOS AL PROYECTO	132
9 INFORME AMBIENTAL	134
10. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CONTROL DE SALUD OCUPACIONAL	173
11. SEGUIMIENTO A LOS TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA	190
12. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN	205
13. EXONERACIONES	209
14 REVISIÓN DE DISEÑOS	214
15. PROBLEMAS TÉCNICOS, FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS	215
16 RECOMENDACIONES PARA EL PRESENTE PERÍODO	221

LISTADO DE ANEXOS

17.1 Registro fotográfico del desarrollo de la obra
17.2 Registro de correspondencia enviada y recibida por la supervisión
17.3 Registro de minutas
17.4 Cuadro de control de plazo de contrato de supervisión
17.5 Verificación de la calidad de la Supervisión
17.6 Topografía
17.7 Compendio fotográfico ambiental
17.8 Cuadro Control de Órdenes de Servicio del Contrato de Supervisión
17.9 Seguimiento de no conformidades
17.10 Registro de lecciones aprendidas
17.11 Informe ejecutivo
17.12 Revisión de Gestoría de Expropiaciones e Invasiones
17.13 Informe de actividades COAPRO
17.14 Informe de Control de Capas
17.15 Informe de Inspección Vial (registros diarios)
17.16 Informes de Inspección Salud Ocupacional
17.17 Informes de Inspección Topografía

1. ANTECEDENTES

El Consorcio Supervisor RN32, mediante la Contratación Directa Internacional UER32-004-2017, es adjudicataria del contrato de servicios "Contratación de una Firma que brinde los Servicios de Consultoría al CONAVI para la Gestión del Proyecto: Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional No. 32, Carretera Braulio Carrillo, Sección: Intersección Ruta Nacional No. 4 (Cruce Sarapiquí)-Limón", promovido por el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI).

El objeto de la presente contratación será el suministro de los servicios de consultoría a la UE- RN32 del CONAVI, para la gestión del proyecto de diseño, rehabilitación y ampliación de la ruta nacional No. 32, Carretera Braulio Carrillo, Sección: Intersección Ruta Nacional No. 4 (Cruce Sarapiquí)-Limón obra vial, que se ejecutará de acuerdo con lo previsto en el respectivo Contrato de Diseño y Construcción (CDC), el contrato y conforme a las estipulaciones del cartel de la contratación, promovida por el CONAVI y que a la fecha ha sido adjudicada al Consorcio Supervisor RN32.

Se deberá realizar la supervisión y seguimiento de la construcción de las obras, sus modificaciones y hasta su recepción final.

El plazo total de ejecución del objeto de la contratación será de 43 (cuarenta y tres) meses calendario, el cual comprende el plazo necesario para el desarrollo de todas las etapas del proyecto:

- i. ETAPA 1: Revisión de los Diseños Ejecutivos o Finales y otras actividades previas a la Etapa 2.
- ii. ETAPA 2: Ejecución de Obras Definitivas
- iii. ETAPA 3: Cierre y Finiquito del Proyecto

Dicho plazo será contado a partir del Comunicado de Aprobación de la "Orden de Inicio" por parte de la Unidad Ejecutora del contrato. La orden de inicio es dada a partir del 25 de junio de 2018, con un plazo de 44 meses.

Descripción del proyecto.

El CONAVI ha suscrito un Contrato Comercial (CDC) con la China Harbour Engineering Company Limited (CHEC) y China Harbour Engineering de Costa Rica S.A (Contratista del CDC), para el "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional No. 32, Carretera Braulio Carrillo, Sección: Intersección Ruta Nacional No. 4 (Cruce Sarapiquí)- Limón".

El Contratista del CDC deberá realizar las siguientes actividades generales, de acuerdo a los términos del CDC para cumplir con el objeto contractual incluido.

El objeto de la contratación del proyecto (Contrato CONAVI-CHEC-001) es el financiamiento, la elaboración de los estudios básicos de ingeniería, la elaboración del diseño final, la construcción de las obras de la Ruta N° 32 y la elaboración de los planos "As Built" con la recepción definitiva de las obras de la, Sección Cruce Ruta 4 -Limón, con una longitud de 107.24 Km, el cual se deberá basar con el Anteproyecto Referencial.

Las actividades principales que el Contratista del CDC ejecutará en el proyecto mencionado, están contenidas en los documentos del CDC incluidos como anexos, y sus modificaciones que se aprueben durante la ejecución del proyecto, entre otras son las siguientes:

- a. Ampliación a cuatro vías (cuerpo nuevo) y rehabilitación de la vía (cuerpo existente).
- b. Duplicación y Reforzamiento de 36 puentes existentes.
- c. Construcción de pasos a desnivel (13 PSV).
- d. Construcción de retornos e intersecciones (11 Retornos y 4 intersecciones a nivel).
- e. Construcción de intercambios (5 intercambios principales).
- f. Construcción de obras de seguridad vial como: puentes peatonales, bahías para autobuses, ciclovía, aceras, cordón y caño, cunetas revestidas, calles marginales,
- g. entradas a casas y fincas y otros componentes definidos en el Anteproyecto Referencial.
- h. Elaboración de estudios e implementación de obras y medidas de mitigación ambiental
- i. y social;
- j. Construcción de obras para la reubicación de servicios públicos afectados por el Proyecto.
- k. Revisión sistema de drenajes.

Los trabajos citados deberán ejecutarse con el debido control de tráfico para garantizar la segura y fluida circulación vehicular durante todo el proceso constructivo.

El control de calidad de los materiales, productos y procesos del proyecto, es responsabilidad del Contratista del CDC. Para lo anterior este Contratista del CDC contará con los servicios de un Consultor de la Calidad, el cual a su vez debe contar con los servicios de uno o más organismos de ensayo acreditados.

En el marco del CDC, el CONAVI realizará con una Consultora un Contrato de Servicios de Planificación, Administración, Supervisión, Inspección, Verificación y Gestión del CDC, para que dicha Consultora gestione el seguimiento integral de todas las fases del Proyecto, desde la etapa de Diseño, pasando por la etapa de Construcción hasta la de culminación y Recepción Final de las Obras, a total satisfacción del Contratante y cierre de todas las áreas de conocimiento del proyecto.

La modalidad de pago para el CDC prevé, una suma alzada subdividida en "Listas de Pago". Estas Listas están a su vez constituidas por distintos conceptos, cada uno de los cuales es un servicio o componente físico, que corresponde a un porcentaje de avance dentro de la Lista.

Tales componentes físicos de obra tendrán su habitual desglose en Renglones de Pago según el CR-2010.

De este modo, los pagos se efectuarán computando los avances sobre estos servicios y componentes físicos, empleando los valores consignados en el respectivo Contrato, de acuerdo a las instrucciones del Ingeniero, bien sea como porcentajes de avance o bien por las Listas de Pago.

2. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

2.1. Información Contractual del Proyecto

2.1.1. Ubicación del Proyecto

El proyecto se encuentra ubicado entre la: Sección Cruce Ruta Nacional No. 32 y Ruta Nacional No.4, o sea entre los (Km 48+200) y Limón (Km 156+653), de la Provincia: 07 Limón.

El proyecto de construcción se encuentra dividido en 5 tramos, los cuales se definen a continuación:

- Tramo 1: Cruce Ruta 4 km 48+200 - Pococí km 67+800
- Tramo 2: Pococí km 67+800 - Guácimo km 84+340
- Tramo 3: Guácimo km 84+340 - Siquirres km 110+400
- Tramo 4: Siquirres km 110+400 - Matina km 135+200
- Tramo 5: Matina km 135+200 - Limón km 156+653

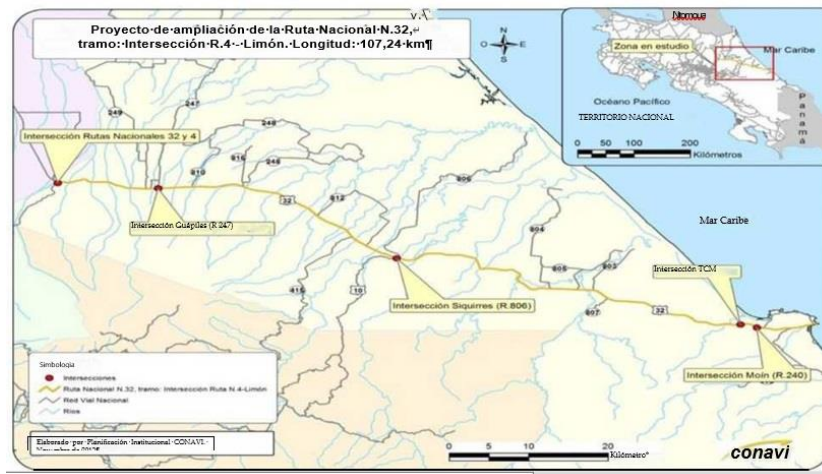


Figura No.1: Ubicación del proyecto.

Alcance de los Trabajos

El objeto de la presente contratación será el suministro de los servicios de consultoría a la UE- RN32 del CONAVI, para la gestión del proyecto de diseño, rehabilitación y ampliación de la ruta nacional No. 32, Carretera Braulio Carrillo, Sección: Intersección Ruta Nacional No. 4 (Cruce Sarapiquí)-Limón obra vial, que se ejecutará de acuerdo con lo previsto en el respectivo CDC, el cual está basado con el Anteproyecto Referencial.

Para lograr el objeto del contrato, las empresas Compañía Asesora de Construcción e Ingeniería S.A. (CACISA) y Camacho y Mora S.A., han decidido unir esfuerzos y experiencias formando un consorcio denominado "Consortio Supervisor RN32", en adelante referido como el Consorcio.

CACISA y Camacho y Mora S.A. ambas empresas cuentan con una amplia experiencia en proyectos viales, en lo que respecta: planificación, seguimiento y control, administración, supervisión, inspección, verificación, gestión del contrato de obra y finiquitos de proyectos

de obra vial. Así mismo, ambas Empresas cuentan con personal especializado para realizar dichas labores. Cabe resaltar que para este proyecto Compañía Asesora de Construcción e Ingeniería S.A. (CACISA) es quien aporta la acreditación de inspección conforme a la norma INTE-ISO/IEC 17020:2012.

Ambas Empresas han colaborado en la elaboración del presente documento, donde se estructura el contenido y alcance de los servicios objeto de la contratación, sus referencias, tanto generales como específicas, el equipo pluridisciplinar seleccionado y los recursos disponibles para la ejecución de los mismos, en estricto cumplimiento con las pautas establecidas en el Capítulo II "Condiciones específicas" del cartel de licitación, con objeto de lograr ofrecer al CONAVI, el óptimo servicio y el máximo respaldo técnico a la hora de tomar decisiones facultativas.

El principio fundamental que debe orientar la labor de una Supervisión de obra es, que esta se construya con apego a los requerimientos técnicos indicados en los términos contractuales, los planos constructivos aprobados, las especificaciones generales y especiales definidas para la obra, siguiendo los mejores procedimientos de construcción que aseguren el cumplimiento de la calidad solicitada, el plazo contractual, la menor afectación posible al ambiente, garantizando la seguridad del personal involucrado así como el de los usuarios, durante todo el plazo de construcción.

Es importante destacar, que con el fin de que el Contratista tenga claridad del contrato, cuyos entregables son de la misma naturaleza del CDC, los cuales se requieren para cumplir con el fin público en el proyecto, a continuación, se presenta una lista de algunos posibles subcontratos a ser gestionados y administrados, directamente por la Unidad Ejecutora del CONAVI y por lo tanto por la Consultora, al ser contratados por medio de este contrato.

Al ser contratos cuyos entregables son de la misma naturaleza del CDC y ser ejecutados dentro del área de influencia del CDC, se considera que las labores del Gestor del Proyecto serán las mismas ofertadas, y por lo tanto podría no requerirse recursos adicionales a los contratados, ampliaciones ni modificaciones al Contrato objeto de este contrato por ese concepto.

Estos contratos de construcción pueden ser en las siguientes modalidades: de Diseño + Construcción, Fast Track, o únicamente Construcción, y en modalidades diversas como suma alzada, precios unitarios, trabajo a costo más porcentaje. Entre los posibles trabajos que se podrían realizar tenemos:

- Construcción de marginales y accesos a propiedades adicionales.
- Traslado de servicios públicos especiales.
- Construcción de Puentes Peatonales adicionales.
- Construcción de pasos de fauna adicionales.
- Mejoramiento de sistemas pluviales y drenajes.
- Suministro e instalación de sistemas de seguridad vial definitivos.
- Suministro e instalación de señalización y sistemas de seguridad vial provisional.
- Construcción de aceras, ciclovías y bahías de autobús adicionales.
- Construcción de PSV's o Pasos a desnivel adicionales.

La Consultora a través de su equipo y en coordinación con el Ingeniero y la Unidad Ejecutora del CONAVI realizará los procesos de Adquisición (incluyendo elaboración de Términos de Referencia y Carteles, seguimiento a los procesos de contratación e inicio), Planificación, Seguimiento y Control y Cierre de estos Contratos anexos, ejecutando las actividades descritas en este Cartel.

2.1.2. Información Adjudicatario del Proyecto

La empresa China Harbour Engineering Company de Costa Rica S.A, fue adjudicada el Contrato No. CONAVI-CHEC-001 bajo la modalidad de Suma Fija, para el Diseño y Construcción del proyecto, la cual fue promovida por el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI). La orden de inicio para la etapa de diseño fue emitida el 14 de diciembre de 2016. La orden de inicio para la etapa constructiva fue emitida para el 20 de noviembre de 2017. El plazo contractual para la terminación de las obras es de 43 meses calendario. A continuación, se presenta el costo total de todas las obras a diseñar y construir por parte del Contratista CHEC:

6 Resumen

6 Resumen	
Obras nuevas(no incluyen puentes ni intersecciones)	\$ 189,571,197.00
Puentes nuevos	\$ 84,315,925.45
Intersecciones	\$ 97,204,264.00
Rehabilitación de via existente	\$ 80,534,199.00
Investigación técnica y diseño	\$ 13,967,801.61
Total	\$ 465,593,387.06

3. DESCRIPCIÓN DE LAS LABORES EJECUTADAS EN EL PERIODO

3.1. Actividades contratadas a CHEC

En la siguiente tabla se detallan de forma general las actividades contratadas a la empresa China Harbour Engineering Company Limited (CHEC).

ACTIVIDAD	UNIDAD
Obras nuevas	
1.1 Drenajes	
1.1.1 Excavación estructural	m ³
1.1.2 Relleno	m ³
1.1.3 Alcantarillas cajas	m
1.1.4 Alcantarillas tuberías	u
1. 1.12 Cunetas de concreto	m
1. 1.13 Cunetas revestidas	m
1.1.14 Cunetas de piedras	m
1. 2 Base	
1.2.1 Limpieza de suelo	m ²
1.2.2 Excavación general	m ³
1.2.3 Relleno	m ³
1.2.4 Talud de protección de la base	m ²
1.3 Superficie	
1.3.1 Pavimento de asfalto	m ³
1.3.2 Base asfáltica	m ³
1.3.3 Sub base p. q	m ³
1.3.4 Préstamo	m ³
1.4 Seguridad vial	
1.4.1 Pintura horizontal	m
1.4.2 Señales verticales y superiores con marco	ítem
1.4.3 New Jersey	m
1.5 Trabajos de protección ambiental	ítem
2- Puentes	
2.1 Puentes	ml
3- Intersecciones	
3.1 Intersecciones a nivel	
3.1.1 Entradas da casas y fincas	No.
3.1.2 Cruces a nivel	u
3.1.3 Retornos	u
3.1.4 Calles marginales	km
3.1.5 Ciclovías	km
3.1.6 Bahías autobuses	u

ACTIVIDAD	UNIDAD
3.1.7 Aceras	m ²
3.2 Intersección a desnivel	
3.2.1 Intercambios	u
3.2.2 Pasos a desnivel superiores	u
3.2.3 Puentes peatonales	u
4- Rehabilitación vía existente	
4.1 Pavimento asfáltico nuevo para vía existente	m ³
4.2 Rehabilitación base existente	
4.2.1 Base asfáltica	m ³
4.2.2 Destrucción pavimento existente	m ²
4.2.3 Piedras clasificadas	m ³
4.3 Rehabilitación puentes existentes	ítem
5- Investigación técnica y diseño	

3.2. Reportes Diarios de Actividad

En este informe mensual se presentan los siguientes reportes:

- i) Informe de Inspección Vial (registros diarios) (Anexo 17.15)
- ii) Informes de Inspección Salud Ocupacional (Anexo 17.16)
- ii) Informes de Inspección de cada una de las cuadrillas de topografía (Anexo 17.17)

3.3. Labores Ejecutadas en el Período

DISEÑOS DEFINITIVOS

Al igual que en período anterior, el diseño aún sigue pendiente de entrega en su versión final al 100%. El GESTOR continúa en la revisión planos constructivos de alcantarillas, diseño estructural de alcantarillas de cuadro, Retornos vehiculares, PSV's, Intercambios, Accesos, Diseño de Rehabilitación de algunos puentes y diseño de algunos puentes peatonales, etc., todo de acuerdo lo solicitado por la Unidad Ejecutora y a CHEC.

En este período se ha aprobado modificación de estructuras y diseños de alcantarillas, y se le ha dado prioridad a las actividades solicitadas por el Contratista de tal forma de minimizar los impactos por la entrega de los diseños de forma tardía por parte del Contratista. Asimismo, se aprobaron diseño de rehabilitación de puentes existentes y algunos diseños estructurales de puentes peatonales.

PUENTES CON NO OBJECION PARA DISEÑO

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CHEC	Oficio UE-RN-32	Fecha de recibido
1	Río Corinto Km 50+735	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2017/0191	UE-DRA-RN32-03-2018-447 (855)	20/6/2018
2	Río Costa Rica Km 54+095	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0352	UE-DRA-RN32-03-2018-902 (855)	30/10/2018
		Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0082	UE-DRA-RN32-03-2019-223 (855)	27/2/2019
3	Río Blanco Km 56+193	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2017/0204	UE-DRA-RN32-003-2018-469 (855)	2/7/2018
4	Río Danta Km 57+341	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0327	UE-DRA-RN32-003-2018-888 (855)	23/10/2018
5	Río Toro Amarillo Km 59+124	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0385	UE-DRA-RN32-003-2018-998 (855)	29/11/2018
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0582	UE-DRA-RN32-03-2019-1362 (855)	31/10/2019
6	Río Molinos Km 64+884	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0325	UE-DRA-RN32-003-2018-873 (855)	19/10/2018
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0285	UE-DRA-RN32-003-2020-0539(142)	1/4/2020
		Losas de aproximación	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1077 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0014	UE-DRA-RN32-003-2020-2200(142) / UE-DRA-RN32-002-2021-0117	27/11/2020 / 20/01/2021
7	Río Jiménez Km 67+336	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0238	UE-DRA-RN32-03-2019-618 (855)	23/5/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0438	UE-DRA-RN32-03-2019-1257 (855)	14/10/2019
		No objeción al inicio de gestiones condicionada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0438	UE-DRA-RN32-003-2020-1208(142)	20/7/2020
		Losas de aproximación	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1077 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0014	UE-DRA-RN32-003-2020-2200(142) / UE-DRA-RN32-002-2021-0117	27/11/2020 / 20/01/2021
8	Río Roca Km 67+508	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0237	UE-DRA-RN32-03-2019-616 (855)	22/5/2019
		Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0485	UE-DRA-RN32-001-2019-1135 (855)	13/9/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0244	UE-DRA-RN32-003-2020-0440(142)	19/3/2020
		No objeción al inicio de gestiones condicionada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0438	UE-DRA-RN32-003-2020-1208(142)	20/7/2020
		Losas de aproximación	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1077 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0014	UE-DRA-RN32-003-2020-2200(142) / UE-DRA-RN32-002-2021-0117	27/11/2020 / 20/01/2021
9	Río Guácimo Km 73+755	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0276	UE-DRA-RN32-003-2018-720 (855)	10/9/2018
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0244	UE-DRA-RN32-003-2020-0440(142)	19/3/2020
		No objeción al inicio de gestiones condicionada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0438	UE-DRA-RN32-003-2020-1208(142)	20/7/2020
		Losas de aproximación de puentes existentes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1077	UE-DRA-RN32-003-2020-2200(142)	27/11/2020
		Sección de aproximación y	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0018	UE-DRA-RN32-002-2021-0187	27/1/2021
10	Río Guacimito Km 74+049	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0358	UE-DRA-RN32-03-2018-926 (855)	6/11/2018
		No objeción al inicio de gestiones condicionada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0438	UE-DRA-RN32-003-2020-1208(142)	20/7/2020
		Sección de aproximación y	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0018	UE-DRA-RN32-002-2021-0187	27/1/2021
11	Río Parismina Km 78+187	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0306	UE-DRA-RN32-003-2018-806 (855)	3/10/2018
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0244	UE-DRA-RN32-003-2020-0440(142)	19/3/2020
		No objeción al inicio de gestiones condicionada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0438	UE-DRA-RN32-003-2020-1208(142)	20/7/2020
		Sección de aproximación y	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0018 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0615	UE-DRA-RN32-002-2021-0187 / UE-DRA-RN32-002-2021-1360	27/1/2021 / 27/07/2021

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CHEC	Oficio UE-RN-32	Fecha de recibido
12	Río Dos Novillos Km 83+035	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0094	UE-DRA-RN32-03-2019-258 (855)	4/3/2019
		No objeción al inicio de gestiones condicionada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0438	UE-DRA-RN32-003-2020-1208(142)	20/7/2020
13	Río Destierro Km 84+269	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0590	UE-DRA-RN32-03-2020-0875 (142)	26/5/2020
		Diseño estructural LI	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0462 CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0590	UE-DRA-RN32-003-2020-0875 (142) / UE-DRA-RN32-003-2020-1265(142)	26/5/2020 / 24/7/2020
14	Río Dos Vueltas Km 89+283	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0168	UE-DRA-RN32-03-2019-489 (855)	29/4/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0776	UE-DRA-RN32-003-2020-186(142)	10/2/2020
15	aso Superior Ferrocarril Km 94+02	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0213	UE-DRA-RN32-03-2019-565 (855)	13/5/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0776	UE-DRA-RN32-003-2020-186(142)	10/2/2020
16	Río Reventazón Km 94+285	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0153	UE-DRA-RN32-03-2019-418 (855)	11/4/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0285	UE-DRA-RN32-003-2020-0539(142)	1/4/2020
17	Río Siquirres Km 97+121	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0183	UE-DRA-RN32-03-2019-471 (855)	24/4/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0776	UE-DRA-RN32-003-2020-186(142)	10/2/2020
18	Río Pacuare Km 99+668	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0081	UE-DRA-RN32-03-2019-218 (855)	25/2/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0776	UE-DRA-RN32-003-2020-186(142)	10/2/2020
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0285	UE-DRA-RN32-003-2020-0539(142)	1/4/2020
19	Río Pacuarito Km 101+586	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0197	UE-DRA-RN32-03-2019-517 (855)	3/5/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0776	UE-DRA-RN32-003-2020-186(142)	10/2/2020
20	Río Cimarrones Km 106+552	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0225	UE-DRA-RN32-03-2019-590 (855)	20/5/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0776	UE-DRA-RN32-003-2020-186(142)	10/2/2020
21	Río Hondo Km 107+805	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0245	UE-DRA-RN32-03-2019-630 (855)	27/5/2019
22	Río Madre de Dios Km 109+666	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0311	UE-DRA-RN32-03-2019-800 (855)	1/7/2019
23	Río Barbilla Km 115+515	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0238	UE-DRA-RN32-003-2018-550 (855)	23/7/2018
24	Río Calderón Km 120+615	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0267	UE-DRA-RN32-003-2018-691 (855)	3/9/2018
25	Aguas Claras Km 121+469	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0317	UE-DRA-RN32-03-2018-842 (855)	11/10/2018
		Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0330	UE-DRA-RN32-03-2019-842 (855)	9/7/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0285	UE-DRA-RN32-003-2020-0539(142)	1/4/2020
26	Río San Miguel Km 123+459	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0315	UE-DRA-RN32-003-2019-833 (855)	9/7/2019
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0285	UE-DRA-RN32-003-2020-0539(142)	1/4/2020
27	Río Chirripó Km 125+317,120	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0010	UE-DRA-RN32-003-2019-018(855)	10/1/2019
			CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0327	UE-DRA-RN32-003-2019-838(855)	8/7/2019
28	Río Escondido Km 133+127	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0168	UE-DRA-RN32-003-2019-454 (855)	22/4/2019
29	Río Cuba Km 133+950	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0106	UE-DRA-RN32-03-2019-561 (855)	13/5/2019
30	Río Rojo Km 134+867	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0363	UE-DRA-RN32-03-2018-957 (855)	13/11/2018
31	Río Toro Km 135+075	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0424	UE-DRA-RN32-03-2018-1084 (855)	20/12/2018
		Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0266	UE-DRA-RN32-03-2019-845 (855)	10/7/2019
32	Río Madre 141+278	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0101	UE-DRA-RN32-003-2020-0218(142)	10/2/2020
			CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0050	UE-DRA-RN32-003-2021-201(142)	28/1/2021
		Construcción de pilotes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0975	UE-DRA-RN32-003-2020-1969(142)	27/10/2020
33	Río Blanco Km 145+145	Propuesta de rediseño presentada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0257	UE-DRA-RN32-003-2020-0480(142)	26/3/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0880	UE-DRA-RN32-003-2021-2005(595)	19/11/2021
		Inicio parcial para	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0896	UE-DRA-RN32-003-2021-1991(595)	17/11/2021
		Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0978	UE-DRA-RN32-003-2022-001(595)	5/1/2022
	Ajuste de bastiones y pila	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0141 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0235	UE-DRA-RN32-003-2022-0723(595)	29/4/2022	

DISEÑO DE REHABILITACIÓN DE PUENTES

No.	Elementos con No Objección	Tipo	Oficio UE-RN-32	Fecha de recibido
1	Río Corinto Km 50+969	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-759(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-836(142)	22/4/2021 / 04/05/2021
2	Río Costa Rica Km 54+008	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-730(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-836(142)	20/4/2021 / 04/05/2021
3	Río Blanco Km 56+187	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-691(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-836(142)	15/4/2021 / 04/05/2021
4	Río Danta Km 57+341	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-1954 (142) / UE-DRA-RN32-003-2020-2050(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-203(142)	22/10/2020 / 09/11/2020 / 28/01/2021
5	Río Toro Amarillo Km 59+	Rehabilitación del puente	UE-DRA-RN32-003-2021-515(142)	22/3/2021
		Planos firmados de la Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-768(142)	26/4/2021
6	Río Molinos Km 64+884	Rehabilitación del puente	UE-DRA-RN32-003-2020-0465(142)	24/3/2020
		Juntas de expansión temporales	UE-DRA-RN32-003-2022-0774(595)	12/5/2022
7	Río Jiménez Km 67+336	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-1350(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-007(142)	6/8/2020 / 5/1/2021
		Rehabilitación del puente	UE-DRA-RN32-003-2020-2131(142)	17/11/2020
		Juntas de expansión temporales	UE-DRA-RN32-003-2022-0774(595)	12/5/2022
8	Río Roca Km 67+508	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-1310(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-002(142)	31/7/2020 / 4/1/2021
		Plan de Rehabilitación existente	UE-DRA-RN32-003-2020-2131(142)	17/11/2020
		Juntas de expansión temporales	UE-DRA-RN32-003-2022-0774(595)	12/5/2022
9	Río Guácimo Km 73+755	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-1360(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-026(142)	7/8/2020 / 11/1/2021
		Juntas de expansión temporales	UE-DRA-RN32-003-2022-0774(595)	12/5/2022
10	Río Guacimito Km 74+049	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-1210(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-0022(142)	20/7/2020 / 8/1/2021
		Juntas de expansión temporales	UE-DRA-RN32-003-2022-0774(595)	12/5/2022
11	Río Parismina Km 78+187	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-1611(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-0023(142)	9/9/2020 / 8/1/2021
		Juntas de expansión temporales	UE-DRA-RN32-003-2022-0774(595)	12/5/2022
12	Río Dos Novillos Km 83+03	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-1381(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-1611(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-0025(142)	11/8/2020 / 09/09/2020 / 11/1/2021
13	Río Destierro Km 84+269	Rehabilitación del puente Planos firmados de la Rehabilitación del puente	UE-DRA-RN32-003-2021-255(142) UE-DRA-RN32-003-2021-729(142)	10/2/2021 20/4/2021
14	Río Dos Vueltas Km 89+28	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-1955(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-2050(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-162(142)	23/10/2020 / 09/11/2020 / 03/02/2021
15	Paso Superior Ferrocarril	Rehabilitación del puente Planos firmados de la Rehabilitación del puente	UE-DRA-RN32-003-2021-284(142) UE-DRA-RN32-003-2021-729(142)	12/2/2021 20/4/2021
16	Río Reventazón Km 94+28	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-658(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-850(142)	9/4/2021 / 06/05/2021
17	Río Siquirres Km 97+121	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-1115(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-1188(142)	15/6/2021 / 28/06/2021
18	Río Pacuare Km 99+661	Inicio anticipado de obras del encepado pila 8 y 9	UE-DRA-RN32-003-2021-666(142)	13/4/2021
		Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-1100(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-1188(142)	11/6/2021 / 28/06/2021
19	Río Pacuarito Km 101+586	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-1050(142) / UE-DRA-RN32-009-2021-1172(595)	4/6/2021 / 22/06/2021
20	Río Cimarrones Km 106+5	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-0711(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-1045(142)	19/4/2021 / 03/06/2021

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio UE-RN-32	Fecha de recibido
21	Río Hondo Km 107+805	Reconstrucción del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-2366(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-312(142)	18/12/2021 / 17/02/2021
22	Río Madre de Dios 109+66	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-1013(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-1113(142)	31/5/2021 / 15/06/2021
23	Río Barbilla Km 115+515	Rehabilitación del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-1097(142) / UE-DRA-RN32-009-2021-1172(595)	10/6/2021 / 22/06/2021
24	Río Calderón Km 120+615	Reconstrucción del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-2118(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-2281(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-2065(595) / UE-DRA-RN32-003-2021-2133 (595)	13/11/2020 / 10/12/2020 / 30/11/2021 / 13/12/2021
25	Aguas Claras Km 121+469	Reconstrucción del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-1321(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-1654(142)	3/8/2020 / 16/09/2020
26	Río San Miguel Km 123+45	Reconstrucción del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-075(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-317(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-327(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-2181 (595) / UE-DRA-RN32-003-2022-002 (595)	14/01/2021 / 18/2/2021 / 22/02/2021 / 16/12/2021 / 05/01/2022
27	Río Chirripó Km 125+317	Inicio de construcción bastión 2 (pilotes y cabezal) del último vano	UE-DRA-RN32-003-2022-0985(595) / UE-DRA-RN32-003-2022-1252(595)	13/6/2022 / 22/07/2022
28	Río Escondido Km 133+12	Reconstrucción del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-2375(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-312(142)	21/12/2021 / 17/02/2021
29	Río Cuba Km 133+950	Sustitución del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-2266(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-082(142)	9/12/2020 / 15/01/2021
30	Río Rojo Km 134+867	Reconstrucción del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2019-1476(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-1611(142) / UE-DRA-RN32-003-2022-0182(595) / UE-DRA-RN32-003-2022-0239(595)	21/8/2020 / 09/09/2020 / 03/02/2022 / 11/02/2022
31	Río Toro Km 135+075	Sustitución del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-2198 (142)	26/11/2020
32	Río Madre Km 141+278	Reconstrucción del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2021-2091 (595) / UE-DRA-RN32-003-2021-2132 (595)	6/12/2021 / 13/12/2021
33	Río Blanco Km 145+145	Reconstrucción del puente existente	UE-DRA-RN32-003-2020-2354(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-140(142)	17/12/2020 / 22/01/2021

DISEÑO DE PUENTES PEATONALES

No.	Elementos con No Objección	Estado	Oficio CHEC	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 49+355	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0794	UE-DRA-RN32-003-2020-1694(142)	21/9/2020
2	Km 52+680	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0506	UE-DRA-RN32-003-2021-1054(142)	7/6/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0546	UE-DRA-RN32-009-2021-1172(595)	22/6/2021
3	Km 55+420	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0455	UE-DRA-RN32-003-2020-2049(142)	9/11/2020
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/1058	UE-DRA-RN32-003-2020-2215(142)	1/12/2020
4	Km 61+110	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2019/0709 / CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0794	UE-DRA-RN32-03-2019-1549(855) / UE-DRA-RN32-003-2020-1694(142)	6/12/2019 / 21/09/2020
5	Km 62+488	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2019/0711 / CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0794	UE-DRA-RN32-03-2019-1579 (855) / UE-DRA-RN32-003-2020-1694(142)	9/12/2019 / 21/09/2020
6	Km 72+975	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0503	UE-DRA-RN32-003-2020-0484(142)	27/3/2020
1	Km 155+610	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0027	UE-DRA-RN32-003-2020-0199(142)	6/1/2020
8	Km 84+197	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0747 / CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0790	UE-DRA-RN32-003-2020-1464(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-1611(142)	21/8/2020 / 09/09/2020
9	Km 87+690	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0455	UE-DRA-RN32-003-2020-0280(142)	21/5/2020
10	Km 95+956	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0212	UE-DRA-RN32-003-2020-0453(142)	20/3/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0503	UE-DRA-RN32-003-2020-0453(142)	2/6/2020
11	Km 97+252	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0166 / CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0794	UE-DRA-RN32-003-2020-0312(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-1694(142)	3/3/2020 / 21/09/2020
12	Km 107+000	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0375 / CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0465	UE-DRA-RN32-003-2021-769 / UE-DRA-RN32-003-2021-971(142)	27/4/2021 / 24/05/2021
13	Km 110+760	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0647	UE-DRA-RN32-009-2021-1366 (595)	28/7/2021
		Diseño final firmado	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0680	UE-DRA-RN32-003-2021-1412 (595)	9/8/2021
14	Km 123+120	Inicio construcción de pilotes	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0759	UE-DRA-RN32-003-2020-1539(142)	27/8/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0860	UE-DRA-RN32-003-2020-1838(142)	7/10/2020
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0860	UE-DRA-RN32-003-2020-1964(142)	23/10/2020
15	Km 132+213	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2019/0754	UE-DRA-RN32-03-2019-1641(855)	26/12/2019
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0535	UE-DRA-RN32-003-2020-1156(142)	8/7/2020
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/1142	UE-DRA-RN32-003-2020-2337(142)	15/12/2020
16	Km 144+740	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2019/0642	UE-DRA-RN32-03-2019-1488 (855)	22/11/2019
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0934	UE-DRA-RN32-003-2021-2149 (595)	14/12/2021

No.	Elementos con No Objeción	Estado	Oficio CHEC	Oficio UE	Fecha de aprobación
17	Km 148+430	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2019/0334	UE-DRA-RN32-03-2019-850 (855)	11/7/2019
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0809 / CHEC(CR)/32RR/CONA	UE-DRA-RN32-003-2021-1770(595) / UE-DRA-RN32-003-2021-2154 (595)	12/10/2021 / 15/12/2021
		Reubicación del puente peatonal	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0967	UE-DRA-RN32-002-2022-0189	3/2/2022
18	Km 150+720	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2019/0710 /	UE-DRA-RN32-003-2021-327 (142)	22/2/2021
19	Km 152+615	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0507	UE-DRA-RN32-011-2020-1010 (142)	16/6/2020
20	Km 152+972	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0128	UE-DRA-RN32-003-2021-323(142)	19/2/2021
		Planos firmados	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2021/0330	UE-DRA-RN32-003-2021-729(142)	20/4/2021
21	Km 153+736	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0508	UE-DRA-RN32-011-2020-1011 (142)	16/6/2020
22	Km 154+166	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0758	UE-DRA-RN32-003-2020-1640(142)	15/9/2020
			CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0921	UE-DRA-RN32-003-2020-1933(142)	19/10/2020
23	Km 155+451	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0782	UE-DRA-RN32-011-2020-1601 (142) / UE-DRA-RN32-003-2020-1695(142)	7/9/2020 / 21/09/2020
24	Km 155+920	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONA VI/OUT/2020/0660	UE-DRA-RN32-003-2020-1356(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-1481(142)	6/8/2020 / 24/08/2020

DISEÑO DE LA VÍA CON NO OBJECCIÓN

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio UE-RN-32	Fecha de recibido	Oficio CACISA	Fecha de aprobación
1	Planta-Perfil Tramo I - (DD03) - K49+299,12 a K67+800	Planos constructivos / Secciones transversales	UE-DRA-RN32-002-2018-454 / UE-DRA-RN32-00-2020-292	25/06/2018 / 28/02/2020	CSRN32-0208-2020	18/2/2020
		Diseño de drenajes integrado de la ruta crítica Tramo I	UE-DRA-RN32-002-2020-1281	29/7/2020	CSRN32-0849-2020	24/7/2020
		Inicio anticipado de obras de drenajes	UE-DRA-RN32-002-2020-1249	23/7/2020	CSRN32-0315-2020	6/3/2020
		Drenajes del peralte Km 58+800 al 59+000	UE-DRA-RN32-002-2020-1647	15/9/2020	CSRN32-1053-2020	15/9/2020
		Pendiente transversal de hombros	UE-DRA-RN32-002-2021-0116	20/1/2021	CSRN32-0037-2021	7/1/2021
		Planos finales del Tramo I	UE-DRA-RN32-002-2021-1775 / UE-DRA-RN32-002-2021-2023	12/10/2021 / 22/11/2021	CSRN32-1351-2021 / CSRN32-1537-2021	11/10/2021 / 19/11/2021
		Sección transversal Km 60+300 al 60+900 LI	UE-DRA-RN32-002-2021-2210	21/12/2021	CSRN32-1642-2021	20/12/2021
2	Planta-Perfil Tramo II - (DD03) - K67+800 a K84+340	Planos constructivos / Propuesta de drenajes / Espesores de base granular	UE-DRA-RN32-002-2018-544 / UE-DRA-RN32-002-2020-0124 / UE-DRA-RN32-002-2020-0265	19/07/2018 / 28/01/2020 / 18/02/2020	CSRN32-0086-2020 / CSRN32-0212-2020	18/01/2020 / 13/02/2020
		Pendiente transversal de hombros	UE-DRA-RN32-002-2020-1659	16/9/2020	CSRN32-1058-2020	15/9/2020
		Pendiente transversal de hombros	UE-DRA-RN32-002-2021-0116	20/1/2021	CSRN32-0037-2021	7/1/2021
		Planos finales del Tramo II	UE-DRA-RN32-002-2021-1176 / UE-DRA-RN32-002-2021-1342	23/6/2021 / 20/07/2021	CSRN32-0744-2021 / CSRN32-0900-2021	21/6/2021 / 19/07/2021
		Sección de aproximación y conexión entre puentes Río Guácimo	UE-DRA-RN32-002-2021-0187	27/1/2021	-	-
		Sección de aproximación y conexión entre puentes Río Guacimito	UE-DRA-RN32-002-2021-0187	27/1/2021	-	-
		Sección de aproximación y conexión entre puentes Río Parismina	UE-DRA-RN32-002-2021-0187 / UE-DRA-RN32-002-2021-1360	27/1/2021 / 27/07/2021	-	-
3	Planta-Perfil Tramo III - (DD03) - K84+340 a K110+400	Planos constructivos	UE-DRA-RN32-002-2018-545 / UE-DRA-RN32-002-2021-1287	20/7/2018 / 13/7/2021	CSRN32-0840-2021	13/7/2021
		Diseño integral de drenajes	UE-DRA-RN32-002-2020-1081	29/6/2020	CSRN32-0752-2020	26/6/2020
		Diseño integrado de planta y perfil y secciones transversales de la ruta crítica	UE-DRA-RN32-002-2020-1152	8/7/2020	CSRN32-0786-2020	6/7/2020
		Perfil y sección transversal del Km 90+700 al 90+800	UE-DRA-RN32-002-2021-0173	26/1/2021	CSRN32-0065-2021	19/1/2021
		Planos finales del Tramo III	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021	CSRN32-0984-2021	3/8/2021
4	Planta-Perfil Tramo IV - (DD03) - K110+400 a K135+200	Planos constructivos / Verticales prefabricados / Propuesta de drenajes / Diseño integrado	UE-DRA-RN32-002-2018-684 / UE-DRA-RN32-002-2019-1201 / UE-DRA-RN32-002-2020-0124 / UE-DRA-RN32-002-2020-0125 / UE-DRA-RN32-002-2021-1954	29/08/2018 / 30/09/2019 / 28/01/2020 / 15/11/2021	CSRN32-913-2019 / CSRN32-0132-2020 / CSRN32-0102-2020 / CSRN32-1511-2021	29/08/2019 / 24/01/2020 / 21/01/2020 / 12/11/2021
		Pendiente transversal de hombros	UE-DRA-RN32-002-2021-0116	20/1/2021	CSRN32-0037-2021	7/1/2021
		Inicio anticipado de obras Km 130+820 al 132+900 LD	UE-DRA-RN32-002-2021-1289	13/7/2021	CSRN32-0857-2021	9/7/2021
		Planos finales firmados	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021	CSRN32-1594-2021	6/12/2021
5	Planta-Perfil Tramo V - (DD04) - K135+200 a K156+534,97	Planos constructivos / Diseño geométrico	UE-DRA-RN32-002-2018-727 / UE-DRA-RN32-2020-0227 / UE-DRA-RN32-002-2020-0332 / UE-DRA-RN32-002-2021-2074	10/09/2018 / 14/02/2020 / 03/03/2020 / 30/11/2021	CSRN32-0273-2020 / CSRN32-1577-2021	25/2/2020 / 30/11/2021
		Inicio anticipado de obras de drenajes	UE-DRA-RN32-002-2020-1233	22/7/2020	CSRN32-0818-2020	16/7/2020
		Diseño integrado de planta y perfil	UE-DRA-RN32-002-2020-1232	22/7/2020	CSRN32-0818-2021	17/7/2020
		Sección longitudinal Km 148+000 al 148+470	UE-DRA-RN32-002-2021-0804	28/4/2021	CSRN32-0502-2021	26/4/2021
		Planos finales	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021	CSRN32-1633-2021	16/12/2021

DISEÑO DE ALCANTARILLAS

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio de aprobación CACISA	Fecha de aprobación	Oficio de aprobación UE	Fecha de aprobación
1	K0+519,564 IC	Circular	CSRN32-0432-2021	12/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0672	13/4/2021
2	K0+142,390 IC	Circular	CSRN32-0501-20121	26/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0802	28/4/2021
3	K0+065,384 PSV	Circular	CRN32-1270-2021	17/9/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1666	20/9/2021
4	K50+263,510	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
5	K50+639,532	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
6	K51+352,000	Circular	CSRN32-0128-2022	31/1/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0197	3/2/2022
7	K51+356,000	Circular	CSRN32-0128-2022	31/1/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0197	3/2/2022
8	K51+863,267	Circular	CSRN32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
9	K51+933,156	Circular	CSRN32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
10	K52+270,831	Cuadrada	CSRN32-0061-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
11	K52+598,633	Circular	CSRN32-0950-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1436	19/8/2020
12	K52+717,451	Circular	CSRN32-1346-2020 / CSRN32-1453-2020	23/11/2020 / 21/12/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2308 / UE-DRA-RN32-002-2021-0106	15/12/2020 / 11/01/2021
13	K52+803,927	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
14	K53+091,735	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
15	K53+202,309	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
16	K53+499,044	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	18/5/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
17	K54+585,801	Circular	CSRN32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
18	K54+773,572	Circular	CSRN32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
19	K55+203,000	Circular	CSRN32-0748-2022	5/7/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1179	11/7/2022
20	K55+207,190	Cuadrada	CSRN32-0337-2020	9/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0372	17/3/2020
21	K55+995,346	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
22	K57+018,505	Circular	CSRN32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
23	K57+530,443	Circular	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
24	K57+603,003	Cuadrada	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
25	K57+807,934	Circular	CSRN32-0264-2019	22/2/2019	-	-
26	K58+021,640	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
27	K58+283,112	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
28	K58+407,693	Circular	CSRN32-1028-2020	7/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
29	K58+649,682	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
30	K58+758,333	Circular	CSRN32-0155-2020	3/2/2020	-	-
31	K59+789,856	Circular	CSRN32-1270-2021	17/9/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1666	20/9/2021
32	K59+870,000	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-1270-2021	18/5/2020 / 17/09/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2021-1666	19/5/2020 / 20/09/2021
33	K59+951,000	Circular	CSRN32-1174-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020
34	K60+129,370	Circular	CSRN32-0061-2020 / CSRN32-0955-2020 / CSRN32-0955-2020	8/2/2020 / 18/08/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230 / UE-DRA-RN32-002-2020-1436	12/2/2020 / 19/08/2020
35	K60+180,000	Cuadrada	CSRN32-0183-2022	17/2/2022		
36	K60+247,429	Cuadrada	CSRN32-0175-2020	5/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
37	K60+588,000	Circular	CSRN32-1294-2020	10/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2133	17/11/2020
38	K60+641,597	Circular	CSRN32-1157-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020
39	K60+742,350	Circular	CSRN32-1157-2020 / CSRN32-1294-2020	12/10/2020 / 10/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891 / UE-DRA-RN32-002-2020-2133	14/10/2020 / 17/11/2020
40	K60+905,563	Circular	CSRN32-1294-2020	10/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2133	17/11/2020
41	K61+045,000	Circular	CSRN32-1294-2020	10/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2133	17/11/2020
42	K61+132,500	Circular	CSRN32-1294-2020	10/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2133	17/11/2020
43	K61+158,882	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020 / CSRN32-1294-2020	18/5/2020 / 22/07/2020 / 10/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278 / UE-DRA-RN32-002-2020-2133	19/5/2020 / 29/07/2020 / 17/11/2020
44	K61+214,280	Circular	CSRN32-1157-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020
45	K61+581,069	Circular	CSRN32-1345-2020	23/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2308	15/12/2020
46	K61+670,000	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
47	K62+039,546	Cuadrada	CSRN32-0175-2020	5/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
48	K62+089,990	Circular	CSRN32-1157-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020
49	K62+154,098	Circular	CSRN32-1157-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020
50	K62+203,167	Circular	CSRN32-1157-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020

No.	Alcantarilla tipo	Ubicación	Oficio de aprobación CACISA	Fecha de aprobación	Oficio de aprobación UE	Fecha de aprobación
51	Circular	K61+581,069	CSR32-1345-2020	23/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2308	15/12/2020
52	Circular	K61+670,000	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
53	Cuadrada	K62+039,546	CSR32-0175-2020	5/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
54	Circular	K62+089,990	CSR32-1157-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020
55	Circular	K62+154,098	CSR32-1157-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020
56	Circular	K62+203,167	CSR32-1157-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020
57	Cuadrada	K62+315,501	CSR32-0792-2021	1/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1219	5/7/2021
58	Cuadrada	K62+571,613	CSR32-0105-2019	18/1/2019	-	-
59	Cuadrada	K63+167,188	CSR32-0042-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
60	Cuadrada	K63+372,957	CSR32-0042-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
61	Cuadrada	K63+858,516	CSR32-0599-2020	14/5/2020	-	-
62	Circular	K64+064,788	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
63	Circular	K64+170,712	CSR32-1128-2020	30/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1801	2/10/2020
64	Circular	K64+376,506	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
65	Circular	K64+508,859	CSR32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
66	Circular	K64+583,825	CSR32-1128-2020	30/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1801	2/10/2020
67	Circular	K64+766,877	CSR32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
68	Circular	K65+043,084	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
69	Circular	K65+200,912	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
70	Circular	K65+382,860	CSR32-0530-2020 / CSR32-1033-2021	27/4/2020 / 11/08/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0685 / UE-DRA-RN32-002-2021-1438	28/4/2020 / 11/08/2021
71	Circular	K65+468,914	CSR32-0148-2019	29/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
72	Cuadrada	K65+545,763	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
73	Circular	K65+668,777	CSR32-0530-2020 / CSR32-0865-2021	27/4/2020 / 12/07/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0685 / UE-DRA-RN32-002-2021-1390	28/4/2020 / 30/07/2021
74	Circular	K66+147,344	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
75	Cuadrada	K66+164,308	CSR32-233-2018	2/10/2018	-	-
76	Cuadrada	K66+299,698	CSR32-0824-2020	20/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1234	22/7/2020
77	Circular	K66+566,875	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
78	Circular	K67+083,699	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
79	Circular	K67+933,881	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
80	Cuadrada	K68+533,689	CSR32-0337-2020	9/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0372	17/3/2020
81	Circular	K68+837,400	CSR32-1028-2020	7/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
82	Circular	K69+288,206 PF*	CSR32-0561-2020	7/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0781	8/5/2020
83	Circular	K69+488,100	CSR32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
84	Circular	K69+689,104	CSR32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
85	Circular	K69+948,475	CSR32-1433-2020	15/12/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2363	17/12/2020
86	Circular	K70+068,796	CSR32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
87	Circular	K70+259,026	CSR32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
88	Circular	K70+754,407	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
89	Cuadrada	K71+410,682 PF*	CSR32-0174-2020	5/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
90	Circular	K71+474,203	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
91	Circular	K72+898,000	CSR32-0003-2021	4/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
92	Circular	K74+535,432	CSR32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
93	Circular	K74+831,151	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
94	Circular	K75+073,510	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
95	Circular	K75+467,801	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
96	Cuadrada	K75+581,247	CSR32-0337-2020	9/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0372	17/3/2020
97	Cuadrada	K76+037,000	CSR32-0848-2020 / CSR32-0883-2020	24/07/2020 / 5/08/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1278 / UE-DRA-RN32-002-2020-1379	29/7/2020 / 10/08/2020
98	Circular	K76+407,305	CSR32-1408-2021	21/10/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1854	27/10/2021
99	Circular	K76+556,762	CSR32-0721-2020 / CSR32-1408-2021	22/6/2020 / 21/10/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-1059 / UE-DRA-RN32-002-2021-1854	24/6/2020 / 27/10/2021
100	Circular	K76+953,625	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020

No.	Alcantarilla tipo	Ubicación	Oficio de aprobación CACISA	Fecha de aprobación	Oficio de aprobación UE	Fecha de aprobación
101	K77+041,681	Circular	CSRN32-1433-2020	15/12/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2363	17/12/2020
102	K77+306,424	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
103	K77+499,486	Circular	CSRN32-0530-2020 / CSRN32-0865-2021	27/4/2020 / 12/07/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0685 / UE-DRA-RN32-002-2021-1390	28/4/2020 / 30/07/2021
104	K77+596,671	Circular	CSRN32-0191-2020 / CSRN32-0865-2021	8/2/2020 / 12/07/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0226 / UE-DRA-RN32-002-2021-1390	12/2/2020 / 30/07/2021
105	K77+802,137	Circular	CSRN32-0648-2020	28/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0966	9/6/2020
106	K77+906,819	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
107	K78+390,452	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
108	K78+564,85 PF*	Circular	CSRN32-0955-2020 / CSRN32-0003-2021	18/08/2020 / 04/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-1436 / UE-DRA-RN32-002-2021-0106	19/8/2020 / 11/01/2021
109	K78+979,924	Cuadrada	CSRN32-0042-2020 / CSRN32-0504	8/02/2020 / 22/04/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230 / UE-DRA-RN32-002-2020-0373 / UE-DRA-RN32-002-2020-0660	12/02/2020 / 17/03/2020 / 24/04/2020
110	K79+847,038	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
111	K80+060 PF*	Cuadrada	CSRN32-0061-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
112	K80+422,000	Cuadrada	CSRN32-0792-2021	1/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1219	5/7/2021
113	K80+844,563	Circular	CSRN32-0046-2021	17/9/2018 / 11/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
114	K81+399,556 PF*	Cuadrada	CSRN32-0200-2020	10/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
115	K81+637,936	Circular	CSRN32-0105-2019	18/1/2019	-	-
116	K81+929,484	Cuadrada	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
117	K82+064,989	Circular	CSRN32-0105-2019	18/1/2019	-	-
118	K82+289,267	Circular	CSRN32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
119	K83+438,000	Cuadrada	CSRN32-256-2018	13/10/2018	-	-
120	K85+339,940	Circular	CSRN32-0470-2022	27/4/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0744	5/5/2022
121	K85+454,000	Circular	CSRN32-0107-2021	20/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0174	26/1/2021
122	K85+714,689	Cuadrada	CSRN32-0172-2020	5/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
123	K85+929,726	Circular	CSRN32-0553-2020 / CSRN32-0529-2021	05/05/2020 / 29/04/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0756 / UE-DRA-RN32-002-2021-0824	5/5/2020 / 30/04/2021
124	K86+090,000	Cuadrada	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
125	K86+115,920	Circular	CSRN32-0529-2021	29/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0824	30/4/2021
126	K86+224,150	Circular	CSRN32-0529-2021	29/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0824	30/4/2021
127	K86+244,150	Circular	CSRN32-0529-2021	29/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0824	30/4/2021
128	K86+372,400	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
129	K86+630 PF*	Circular	CSRN32-0955-2020 / CSRN32-0002-2021	18/8/2020 / 04/01/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1436 / UE-DRA-RN32-002-2021-0106	19/8/2020 / 11/01/2021
130	K86+644,948	Circular	CSRN32-1092-2021	17/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1495	18/8/2021
131	K86+810,018	Circular	CSRN32-0435-2020	1/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0526	1/4/2020
132	K87+315,743	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
133	K87+597,238	Circular	CSRN32-0106-2021	20/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0174	26/1/2021
134	K87+908,050	Cuadrada	CSRN32-0936-2020	13/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1436	19/8/2020
135	K88+206,060	Cuadrada	CSRN32-1458-2020 / CSRN32-0792-2021	21/12/2020 / 01/07/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106 / UE-DRA-RN32-002-2021-1219	11/1/2021 / 05/07/2021
136	K88+565,437	Circular	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
137	K88+690,110	Circular	CSRN32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
138	K88+984,443 PF*	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
139	K89+328,934	Circular	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
140	K89+688,525	Cuadrada	CSRN32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
141	K89+776,722	Circular	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
142	K89+849 PF*	Circular	CSRN32-0955-2020 / CSRN32-1126-2020	18/8/2020 / 01/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1436 / UE-DRA-RN32-002-2020-1779	19/8/2020 / 01/10/2020
143	K90+063,611	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	22/2/2019 / 18/05/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
144	K90+233,523	Cuadrada	CSRN32-0106-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
145	K90+492,871	Cuadrada	CSRN32-0792-2021	1/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1219	5/7/2021
146	K90+597,614	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020 / CSRN32-0004-2021	18/05/2020 / 22/07/2020 / 04/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1279 / UE-DRA-RN32-002-2021-0106	19/5/2020 / 29/07/2020 / 11/01/2021
147	K90+805,000	Cuadrada	CSRN32-0200-2020	10/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
148	K90+906,000	Cuadrada	CSRN32-1447-2019	29/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1557	5/12/2019
149	K91+122,07 PF*	Cuadrada	CSRN32-0106-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
150	K91+246,997	Circular	CSRN32-0105-2019	18/1/2019	-	-

No.	Alcantarilla tipo	Ubicación	Oficio de aprobación CACISA	Fecha de aprobación	Oficio de aprobación UE	Fecha de aprobación
151	K97+486,100	Cuadrada	CSRN32-0042-2020	22/2/2019	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
152	K97+636,625	Cuadrada	CSRN32-0838-2020 / CSRN32-0798-2020	22/7/2020 / 09/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1278 / UE-DRA-RN32-002-2020-1185	29/7/2020 / 15/07/2020
153	K98+451,195	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
154	K98+585,213	Circular	CSRN32-1273-2021	17/9/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1666	20/9/2021
155	K98+698,507	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	22/2/2019 / 18/05/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
156	K98+888,833	Circular	CSRN32-0839-2020	22/2/2019 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1278	29/7/2020
157	K99+989,415	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
158	K100+179,029	Circular	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
159	K100+381,099	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
160	K100+660,412	Cuadrada	CSRN32-0337-2020	9/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0372	17/3/2020
161	K101+249,020	Circular	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
162	K101+952,160	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
163	K102+077,064	Circular	CSRN32-0134-2021	27/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0186	27/1/2021
164	K102+297,110	Circular	CSR32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	18/5/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
165	K102+456,944	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
166	K102+593,137	Circular	CSRN32-0264-2019	22/2/2019	-	-
167	K102+764,000	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
168	K102+846,942	Circular	CSRN32-0264-2019	22/2/2019	-	-
169	K103+007,689	Circular	CSRN32-0416-2020 / CSRN32-1163-2021	27/3/2020 / 30/08/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0516 / UE-DRA-RN32-002-2021-1543	31/3/2020 / 31/08/2021
170	K103+366,179	Circular	CSRN32-0134-2021	27/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0186	27/1/2021
171	K103+466,175	Circular	CSRN32-0134-2021	27/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0186	27/1/2021
172	K103+790,680	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
173	K104+086,902	Circular	CSRN32-0003-2021 / CSRN32-0790-2022	4/1/2021 / 08/07/2022	UE-DRA-RN32-002-2021-0106 / UE-DRA-RN32-002-2022-1179	11/1/2021 / 11/07/2022
174	K104+223,605	Circular	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
175	K104+405,970	Circular	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
176	K104+606,918	Circular	CSRN32-0190-2021	5/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0262	11/2/2021
177	K104+873,662	Circular	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
178	K104+976,990	Circular	CSRN32-1533-2021	18/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2027	22/11/2021
179	K105+116,179	Circular	CSRN32-1146-2020 / CSRN32-0529-2021 / CSRN32-1390-2021	02/10/2020 / 29/4/2021 / 19/10/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-1823 / UE-DRA-RN32-002-2021-0824 / UE-DRA-RN32-002-2021-1836	2/10/2020 / 30/04/2021 / 21/10/2021
180	K105+386,872	Circular	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
181	K105+506,000	Circular	CSRN32-0171-2021	3/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0229	4/2/2021
182	K105+595,892	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
183	K105+963,341	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
184	K106+205,217	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
185	K106+738,292	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
186	K106+849,006	Circular	CSRN32-0171-2021	3/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0229	4/2/2021
187	K107+085,325	Circular	CSRN32-0336-2021	15/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0498	17/3/2021
188	K107+274,301	Circular	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
189	K108+283,156	Circular	CSRN32-0171-2021	3/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0229	4/2/2021
190	K108+551,320	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
191	K108+800,513	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
192	K109+341,785	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
193	K109+791,108	Circular	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
194	K109+927,366	Circular	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
195	K110+456,548	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	18/5/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
196	K110+666,255	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	18/05/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
197	K110+902,651	Cuadrada	CSRN32-061-2018	6/8/2018	-	-
198	K111+264,656	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	18/05/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
199	K111+464,342	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	18/5/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
200	K111+763,720	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	18/05/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020

No.	Alcantarilla tipo	Ubicación	Oficio de aprobación CACISA	Fecha de aprobación	Oficio de aprobación UE	Fecha de aprobación
201	Circular	K108+551,320	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
202	Circular	K108+800,513	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
203	Circular	K109+341,785	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
204	Circular	K109+791,108	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
205	Circular	K109+927,366	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
206	Circular	K110+009,251	CSR32-0148-2019	29/1/2019	-	-
207	Circular	K110+456,548	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/5/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
208	Circular	K110+666,255	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/05/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
209	Cuadrada	K110+902,651	CSR32-061-2018	6/8/2018	-	-
210	Circular	K111+264,656	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/05/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
211	Circular	K111+464,342	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/5/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
212	Circular	K111+763,720	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/05/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
213	Circular	K111+938,772	CSR32-0105-2019	18/1/2019	-	-
214	Circular	K112+173,324	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/05/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
215	Circular	K112+603,959	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/5/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
216	Circular	K112+717,116	CSR32-0839-2020	22/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1278	29/7/2020
217	Circular	K112+904,570	CSR32-0105-2019	18/1/2019	-	-
218	Circular	K113+565,593 PF*	CSR32-0106-2021	20/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0176 / UE-DRA-RN32-002-2021-0806	25/1/2021 / 28/04/2021
219	Circular	K113+923,173	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
220	Circular	K114+561,522	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
221	Circular	K116+389,163	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
222	Circular	K116+801,998	CSR32-0042-2020 / CSR32-0416-2020	8/2/2020 / 27/03/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230 / UE-DRA-RN32-002-2020-0516	12/02/2020 / 31/03/2020
223	Circular	K117+308,245	CSR32-1028-2020	7/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
224	Circular	K117+451,763	CSR32-1028-2020 / CSR32-0046-2021 / CSR32-0001-2021	7/9/2020 / 11/01/2021 / 04/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-1620 / UE-DRA-RN32-002-2021-0106	10/9/2020 / 11/01/2021
225	Circular	K117+734,105	CSR32-0105-2019	18/1/2019	-	-
226	Circular	K118+108,254	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
227	Circular	K118+278,265 PF*	CSR32-061-2018	6/8/2018	-	-
228	Circular	K118+383,495	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/5/2020 / 22/07/20	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
229	Circular	K118+755 PF*	CSR32-0046-2021 / CSR32-0001-2021	11/1/2021 / 04/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
230	Circular	K119+223,347	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/05/2020 / 22/08/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
231	Circular	K120+877,126	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
232	Circular	K121+089,698	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
233	Circular	K121+279,476	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
234	Circular	K121+283,310	CSR32-0264-2019	22/2/2019	-	-
235	Circular	K121+606 PF*	CSR32-0046-2021 / CSR32-0001-2021	11/1/2021 / 04/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
236	Circular	K121+948,907	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
237	Circular	K122+058,211	CSR32-1146-2020	2/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1823	2/10/2020
238	Circular	K122+152,038	CSR32-1146-2020	2/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1823	2/10/2020
239	Circular	K122+246,919	CSR32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
240	Circular	K122+553,156	CSR32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
241	Circular	K122+687,589	CSR32-0553-2020 / CSR32-1084-2021	4/5/2020 / 17/08/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0756 / UE-DRA-RN32-002-2021-1495	5/5/2020 / 18/08/2021
242	Circular	K123+098,520	CSR32-1028-2020	7/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
243	Circular	K123+102,318	CSR32-0105-2019	18/1/2019	-	-
244	Cuadrada	K124+426,000	CSR32-0046-2021 / CSR32-0001-2021	11/1/2021 / 04/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
245	Cuadrada	K126+378,295	CSR32-0105-2019	18/1/2019	-	-
246	Circular	K126+808,907	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
247	Circular	K127+171,672	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
248	Circular	K127+651,771	CSR32-0504-2021	26/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0802	28/4/2021
249	Circular	K128+607,000	CSR32-0046-2021 / CSR32-0001-2021 / CSR32-1280-2021	11/1/2021 / 04/01/2021 / 22/09/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106 / UE-DRA-RN32-002-2021-1675	11/1/2021 / 22/09/2021
250	Circular	K128+901,383	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020

No.	Alcantarilla tipo	Ubicación	Oficio de aprobación CACISA	Fecha de aprobación	Oficio de aprobación UE	Fecha de aprobación
251	Circular	K129+357,000	CSRN32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
252	Circular	K129+714,519	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
253	Circular	K129+829,986	CSRN32-0154-2020 / CSRN32-0156-2020	8/2/2020 / 03/02/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
254	Circular	K130+035,637	CSRN32-0154-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
255	Circular	K130+184,230	CSRN32-0154-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
256	Circular	K131+400,211	CSRN32-0416-2020 / CSRN32-0493-2021	27/3/2020 / 23/04/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0516 / UE- DRA-RN32-2021-0774	31/3/2020 / 27/04/2021
257	Circular	K131+780,734	CSRN32-0543-2021	1/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0862	10/5/2021
258	Circular	K132+636,172	CSRN32-1146-2020	2/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1823	2/10/2020
259	Circular	K132+886,758	CSRN32-0154-2020 / CSRN32-0925-2021	8/2/2020 / 22/07/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0226 / UE- DRA-RN32-002-2021-1362	12/2/2020 / 27/07/2021
260	Circular	K135+264,230	CSRN32-0264-2019 / CSRN32-0416-2020	22/2/2019 / 27/03/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516 / UE- DRA-RN32-002-2021-1362	31/3/2020
261	Circular	K135+459,283	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
262	Circular	K136+024,494	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
263	Circular	K136+183,177	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
264	Circular	K136+286,317	CSRN32-0951-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1436	19/8/2020
265	Circular	K136+584,056	CSRN32-0530-2020 / CSRN32-1183-2020	27/4/2020 / 13/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685 / UE- DRA-RN32-002-2020-1899	28/4/2020 / 14/10/2020
266	Cuadrada	K136+671,377	CSRN32-0560-2020	7/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0781	8/5/2020
267	Circular	K136+826,664	CSRN32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
268	Circular	K136+903,475	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
269	Circular	K137+174,955	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
270	Circular	K137+465,525	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
271	Circular	K137+575,378	CSRN32-0264-2019	22/2/2019	-	-
272	Circular	K137+765,485	CSRN32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
273	Circular	K138+103,763	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
274	Circular	K138+219,110	CSRN32-0264-2019	22/2/2019	-	-
275	Circular	K138+385,828	CSRN32-0416-2020 / CSRN32-1028-2020	27/03/2020 / 7/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516 / UE- DRA-RN32-002-2020-1620	31/3/2020 / 10/09/2020
276	Circular	K138+505,734	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
277	Circular	K138+716,000	CSRN32-004-2021	4/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
278	Circular	K138+776,114	CSRN32-1345-2020	23/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2308	15/11/2020
279	Circular	K139+080,821	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
280	Circular	K139+417,196	CSRN32-0264-2019	22/2/2019	-	-
281	Circular	K139+917,000	CSRN32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
282	Circular	K140+451,102	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
283	Circular	K140+954,401	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
284	Circular	K141+499,153	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
285	Circular	K141+724,202	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
286	Circular	K141+979,318	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
287	Circular	K142+462,430	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
288	Circular	K143+248,592	CSRN32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
289	Circular	K143+676,482	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
290	Circular	K144+117,263	CSRN32-0264-2019 / CSRN32-0042-2020 / CSRN32-0207-2020 / CSRN32-0416-2020 / CSRN32-1106-2020	22/02/2019 / 11/02/2020 / 27/03/2020 / 18/08/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0230 / UE- DRA-RN32-002-2020-0263 / UE- DRA-RN32-002-2020-0516 / UE- DRA-RN32-002-2021-1495	12/02/2020 / 18/02/2020 / 31/03/2020 / 18/08/2021

No.	Alcantarilla tipo	Ubicación	Oficio de aprobación CACISA	Fecha de aprobación	Oficio de aprobación UE	Fecha de aprobación
291	Circular	K144+247,418	CSR32-1125-2020 / CSR32-1084-2021	1/10/2020 / 17/08/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-1779 / UE-DRA-RN32-002-2021-1495	1/10/2020 / 18/08/2021
292	Circular	K144+427,912	CSR32-0721-2020	22/2/2019	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
293	Circular	K144+687,000	CSR32-0244-2022	2/3/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0404	7/3/2022
294	Circular	K145+608,778	CSR32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
295	Circular	K146+319,527	CSR32-0042-2020 / CSR32-0207-2020 / CSR32-0416-2020 / CSR32-1127-2020 / CSR32-1538-2021	21/2/2020 / 27/03/2020 / 30/09/2020 / 19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0230 / UE-DRA-RN32-002-2020-0263 / UE-DRA-RN32-002-2020-0516 / UE-DRA-RN32-002-2020-1801 / UE-DRA-RN32-002-2021-2027	12/02/2020 / 18/02/2020 / 31/03/2020 / 02/10/2020 / 22/11/2021
296	Circular	K146+871,639	CSR32-0416-2020 / CSR32-1127-2020 / CSR32-1538-2021	27/3/2020 / 30/09/2020 / 19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0516 / UE-DRA-RN32-002-2020-1801 / UE-DRA-RN32-002-2021-2027	31/3/2020 / 02/10/2020 / 22/11/2021
297	Circular	K147+630,945	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
298	Circular	K147+988,458	CSR32-1538-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2027	22/11/2021
299	Circular	K148+838,095	CSR32-1345-2020	23/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2308	15/11/2020
300	Circular	K149+099,000	CSR32-0572-2021	11/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0888	13/5/2021
301	Circular	K149+103,015	CSR32-0264-2019	22/2/2019	-	-
302	Circular	K149+325,094	CSR32-0264-2019 / CSR32-0042-2020 / CSR32-0572-2021	22/2/2019 / 11/05/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0230 / UE-DRA-RN32-002-2020-0707 / UE-DRA-RN32-002-2021-0888	12/02/2020 / 27/04/2020 / 13/05/2021
303	Circular	K150+463,395	CSR32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
304	Circular	K151+348,339	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
305	Circular	K151+536,299	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
306	Circular	K151+847,831	CSR32-0171-2021	3/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0229	4/2/2021
307	Circular	K152+660,258	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
308	Cuadrada	K153+404,097	CSR32-1042-2020	9/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
309	Cuadrada	K153+574,522	CSR32-0264-2019	22/2/2019	-	-
310	Circular	K154+108,840	CSR32-0264-2019	22/2/2019	-	-

DISEÑO DE PSV's CON NO OBJECCIÓN

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 52+451,86 La Unión	Diseño Geométrico	CHEC(CR)/32RR/CACISA/OUT/2019/0494	CSR32-0692-2019	31/5/2020	-	-
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0258	CSR32-0460-2020	13/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0598	15/4/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0360 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0503	CSR32-0544-2020	30/4/2020	UE-DRA-RN32-003-2020-0731 (142) / UE-DRA-RN32-003-2020-1272(142)	30/4/2020
		Muros Terramesh	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0369 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0486	CSR32-0673-2021	4/6/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1060	8/6/2021
2	Km 57+533,678 Río Danta	Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0259	CSR32-0485-2020	16/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0625	17/4/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0636 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1044	-	-	UE-DRA-RN32-03-2019-1466 / UE- DRA-RN32-003-2020-2183(142)	19/11/2019 / 25/11/2020
		Diseño estructural- Barrera New Jersey	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0966	-	-	UE-DRA-RN32-003-2020-2031	4/11/2020
		Planos finales firmados del diseño geométrico y drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0466 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0517	CSR32-0730-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1048 / UE- DRA-RN32-003-2020-2183(142)	23/6/2020 / 25/11/2020
		Planos finales firmados del puente estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1000	CSR32-1417-2020	11/12/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2320	15/12/2020
		Conexión entre puentes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0202	CSR32-0503-2021	26/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0803	28/4/2021
3	Km 59+843,61 Toro Amable	No objeción condicionada de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0704	CSR32-1165-2021	30/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1544	31/8/2021
		Diseño final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0821 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0862	CSR32-1405-2021 / CSR32-1515-2021	21/10/2021 / 16/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1834 / UE- DRA-RN32-002-2021-2023	21/10/2021 / 22/11/2021
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0900 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0934	-	-	UE-DRA-RN32-003-2021-2045(595) / UE-DRA-RN32-003-2021-2153 (595)	24/11/2021 / 14/12/2021
4	Km 61+695 Sinai	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0067	CSR32-0793-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-790	28/6/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0268	CSR32-0479-2020	13/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0598	15/4/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0673	-	-	UE-DRA-RN32-03-2019-1525	29/11/2019
5	Km 64+578 El Molino	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0067 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0845	CSR32-1485-2021	8/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2019-790 / UE- DRA-RN32-002-2021-1953	28/6/2019 / 15-11/2021
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0713	CSR32-1510-2019	19/12/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1653	26/12/2019
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0634	CSR32-1379-2019	18/11/2019	UE-DRA-RN32-03-2019-1468	19/11/2019
6	Km 67+205 Jiménez	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0495	CSR32-0610-2019	13/5/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-614	22/5/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0073	CSR32-0166-2020	4/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-229	12/2/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0673	-	-	UE-DRA-RN32-03-2019-1525	29/11/2019
		Muros de gaviones	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0738	CSR32-0974-2019	7/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1023	19/8/2019
		Planos constructivos (geométrico-drenajes-estructural)	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0328	CSR32-0932-2019	29/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1130	11/9/2019
		Inicio anticipado ruta principal (Tronco)	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0083	-	-	UE-DRA-RN32-002-2021-0223	4/2/2021
		Planos de construcción	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0172 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0823	CSR32-0343-2021 / CSR32-1423-2021	16/3/2021 / 25/10/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0490 / UE- DRA-RN32-002-2021-1856	17/3/2021 / 27/10/2021

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
7	Km 73+517 Guácimo	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0244	CSR32-0377-2019	20/3/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-345	28/3/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0663 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0344	CSR32-0854-2020 / CSR32-0584-2021	28/7/2020 / 12/05/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-1284 / UE-DRA-RN32-002-2021-0889	29/7/2020 / 13/05/2021
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0425	CSR32-0944-2019 / CSR32-1073-2019	30/7/2019 / 29/08/2019	UE-DRA-RN32-001-2019-1110	9/9/2019
		Muros de gavión	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0514	CSR32-1233-2019	9/10/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1268	11/10/2019
		Baranda vehicular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0589	CSR32-0834-2020	22/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1317	3/8/2020
		Señalización Vial	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0736	-	-	UE-DRA-RN32-002-2020-1481	24/8/2020
8	Km 83+601,050 Pocora	Drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1061 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0416	CSR32-1418-2020 / CSR32-0563-2021	11/12/2020 / 10/05/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0889	13/5/2021
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0447 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0547	-	-	UE-DRA-RN32-003-2021-1011(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-1173(595)	28/5/2021 / 22/06/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0514 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0547 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0831	CSR32-0708-2021 / CSR32-1431-2021	11/6/2021 / 26/10/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1124 / UE-DRA-RN32-009-2021-1173(595) / UE-DRA-RN32-002-2021-1856	15/6/2021 / 22/06/2021 / 27/10/2021
9	Km 90+331 Herediana	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0289	CSR32-0832-2019	8/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-907	23/7/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0074	CSR32-0145-2020	30/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0155	30/1/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0550	CSR32-1256-2019	15/10/2019	UE-DRA-RN32-03-2019-1325	24/10/2019
		Planos constructivos (geométrico-drenajes-estructural)	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0289	CSR32-0964-2019	29/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1023	19/8/2019
		Modificación de los planos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0329	-	-	UE-DRA-RN32-003-2022-1070(595)	23/6/2022
10	Km 91+957 La Francia	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0200	CSR32-0793-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-790	28/6/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0071	CSR32-0139-2020	28/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0126	28/1/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0633 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0455	CSR32-1379-2019	18/11/2019	UE-DRA-RN32-03-2019-1471	19/11/2019
11	Km 95+200 Caís Siquirres	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0460 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0609	CSR32-1154-2019 / CSR32-1362-2019	20/9/2019 / 14/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1195 / UE-DRA-RN32-002-2019-1518	30/9/2019 / 28/11/2019
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0015	CSR32-0059-2020	14/1/2020	UE-DRA-RN32-003-2020-059	14/1/2019
		Diseño drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0851	CSR32-1131-2020	30/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1814	5/10/2020
		Planos constructivos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0446	CSR32-0640-2021	25/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1033	2/6/2021
		Diseño geotécnico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0491	CSR32-0599-2021	17/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0964	21/5/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0546	CSR32-0745-2021	21/6/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1199	29/6/2021
12	Km 115+260 Batán	Diseño Geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0338	CSR32-0987-2019	7/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1023	28/6/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0147	CSR32-0222-2020	17/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0266	18/2/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0737	-	-	UE-DRA-RN32-003-2020-027	8/1/2020
		Planos finales	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1167	CSR32-1462-2020	28/12/2020	UE-DRA-RN32-002-2021-0103	11/1/2021
13	Km 124+251 Matina	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0200	CSR32-0793-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-790	28/6/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0100	CSR32-0161-2020	04/02/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-229	12/2/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0079	-	-	UE-DRA-RN32-003-2020-113	24/1/2020
		Planos finales	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1129 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0908	CSR32-1459-2020 / CSR32-1570-2021	21/12/2020 / 26/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0103 / UE-DRA-RN32-002-2021-2101	11/1/2021 / 07/12/2021

DISEÑO DE INTERCAMBIOS CON NO OBJECIÓN

No.	Elementos con No Objeción	Estado	Oficio CHEC	Oficio UE-RN-32	Fecha de aprobación	Oficio UE-RN-32	Fecha de aprobación
1	Km 49+643 Río Frío	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0351 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0247	CSRN32-1019-2019 / CSRN32-1102-2019	20/08/2019 / 5/09/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1052	23/8/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0312	CSRN32-0486-2020	17/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0624	17/4/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0380	CSRN32-0566-2020	6/5/2020	UE-DRA-RN32-003-2020-0774	17/5/2020
		Planos constructivos (geométrico-drenajes-estructural)	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0730	CSRN32-0107-2020	21/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0121	28/1/2020
		Inicio de obras anticipada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0312	CSRN32-0486-2020	17/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0633	17/4/2020
		Cambio de elementos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1117	-	-	UE-DRA-RN32-003-2020-2303(171)	14/12/2020
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0040 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0654	- / CSRN32-1088-2021	- / 17/8/2021	UE-DRA-RN32-003-2021-155(142) / UE-DRA-RN32-002-2021-1539	25/1/2021 / 31/08/2021
2	Km 62+890 Guápiles	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0115 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0518	CSRN32-0377-2019 / CSRN32-0726-2021	20/3/2019 / 16/06/2021	UE-DRA-RN32-002-2019-345 / UE- DRA-RN32-002-2021-1125	28/3/2019 / 15/06/2021
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0056 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0187 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0307	CSRN32-0231-2020 / CSRN32-0312-2021 / CSRN32-0475-2021	18/2/2020 / 05/03/2021 / 21/04/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0293 / UE-DRA-RN32-002-2021-0427 / UE-DRA-RN32-002-2021-0771	25/2/2020 / 08/03/2021 / 27/04/2021
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0673	-	-	UE-DRA-RN32-03-2019-1525	29/11/2019
		Diseño Muro de gaviones	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0803 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0556	CSRN32-1060-2020 / CSRN32-0728-2021	15/9/2020 / 22/06/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-1721 / UE- DRA-RN32-002-2020-1198	23/9/2020 / 29/06/2021
		Diseño de sumideros	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0994	-	-	UE-DRA-RN32-002-2020-2051	9/11/2020
		Planos finales del diseño ajustado	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0106 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0268 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0682	- / CSRN32-1082-2021	- / 16/08/2021	UE-DRA-RN32-011-2021-361 (142) / UE-DRA-R32-003-2021-659 (142) / UE-DRA-R32-002-2021-1539	26/2/2021 / 12/04/2021 / 31/08/2021
		Pendiente transversal del espaldón en la rampa	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0275	CSRN32-0393-2021	29/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0594	5/4/2021
3	Km 96+975 Siquirres	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0182	CSRN32-0845-2019	11/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-906	23/7/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0043	CSRN32-0078-2020	18/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0121	28/1/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0164	CSRN32-0306-2020	4/3/2020	UE-DRA-RN32-003-2020-0350(142)	4/3/2020
4	Km 147+179 TCM	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0234	CSRN32-0546-2020	6/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0800	12/5/2020
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0980 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0898	CSRN32-1245-2020 / CSRN32-1547-2021	30/10/2020 / 22/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-2043 / UE- DRA-RN32-002-2021-2034	6/11/2020 / 22/11/2021
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0980	-	-	UE-DRA-RN32-003-2020-2100(142)	12/11/2020
		Planos firmados finales	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1105	-	-	UE-DRA-RN32-003-2020-2281(142)	10/12/2020
5	Km 148+912 Moín	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0001	CSRN32-0546-2020	6/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0800	12/5/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1188 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0040	-	-	UE-DRA-RN32-003-2020-001(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-188(142)	4/1/2021 / 27/01/2021
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0328	CSRN32-0476-2021	21/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0771	27/4/2021
		Diseño final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0462	CSRN32-0626-2021	24/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0978	25/5/2021

DISEÑO DE PASOS DE FAUNA

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	K60+180,000	Cuadrada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0079	CSRN32-0183-2022	17/2/2022		
2	K69+289,206	Circular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0376	CSRN32-0561-2020	5/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0781	8/5/2020
3	K71+410,682	Cuadrada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0090	CSRN32-0174-2020	5/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
4	K78+564,851	Circular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1168	CSRN32-0003-2021	20/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0806	28/4/2021
5	K80+060,000	Cuadrada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0013	CSRN32-0061-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
6	K81+399,000	Cuadrada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0110	CSRN32-0200-2020	10/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
7	K81+767,000	Cuadrada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0267	CSRN32-0515	26/4/2021		
8	K86+630	Circular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1166	CSRN32-0002-2021	20/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0108	11/1/2021
9	K88+984,443	Circular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0373	CSRN32-0553-2020	-	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
10	K89+849,000	Circular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0182	CSRN32-0955-2020 / CSRN32-1126-2020	18/8/2020 / 01/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1436 / UE-DRA-RN32-002-2020-1779	19/8/2020 / 01/10/2020
11	K91+122,000	Cuadrada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0046	CSRN32-0106-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
12	K95+067,000	Cuadrada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0079	CSRN32-0183-2022	17/2/2022		
13	K113+565,000	Circular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0034	CSRN32-0106-2021	20/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0176 / UE-DRA-RN32-002-2021-0806	25/1/2021 / 28/04/2021
14	K118+278,000	Circular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0237	CSRN32-061-2018	6/8/2018		
15	K118+755,119	Circular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0006	CSRN32-0046-2021 / CSRN32-0001-2021	11/1/2021 / 04/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
16	K121+606,182	Circular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0006	CSRN32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0806	28/4/2021
17	K138+600,000	Cuadrada	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0079	CSRN32-0183-2022	17/2/2022		

DISEÑO DE RETORNOS CON NO OBJECCIÓN

No.	Elementos con No Objeción	Estado	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 71+266 La Cabaña	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0181	CSRN32-0753-2019	14/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-788	28/6/2019
		Planos constructivos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0030	CSRN32-0246-2020	21/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0296	25/2/2020
		Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0671	CSRN32-0947-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1439	19/8/2020
		Elevaciones de pavimento central	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0646	CSRN32-0531-2021	22/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1361	27/7/2021
		Planos finales	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0715	CSRN32-1156-2021	27/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1542	31/8/2021
2	Km 79+101 Confianza	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0598	CSRN32-0794-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-791	28/6/2019
		Planos constructivos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0679	CSRN32-0246-2020	21/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0296	25/2/2020
		Muro de contención	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0011	CSRN32-0014-2020	6/1/2020	-	-
		Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0671	CSRN32-0947-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1439	19/8/2020
		Elevaciones de pavimento central	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0646	CSRN32-0531-2021	22/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1361	27/7/2021
3	Km 86+200 Germania	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0290	CSRN32-0833-2019	8/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-848	10/7/2019
		Propuesta de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0537	CSRN32-0729-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1049	23/6/2020
		Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0671	CSRN32-0947-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1439	19/8/2020
		Sección transversal	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1157	CSRN32-0035-2021	6/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0104	14/1/2021
		Planos finales	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0370	CSRN32-0531-2021	29/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0823	30/4/2021
		Elevaciones de pavimento central	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0646	CSRN32-0531-2021	22/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1361	27/7/2021
		Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0662	CSRN32-0852-2019	11/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-909	23/7/2019
4	Km 103+150	Muros terramesh	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0381	CSRN32-0972-2019	7/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1024	19/8/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0033	CSRN32-0124-2020	24/01/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0123	28/1/2020
		Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0671	CSRN32-0947-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1439	19/8/2020
		Elevaciones de pavimento central	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0646	CSRN32-0531-2021	22/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1361	27/7/2021
		Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0429	CSRN32-0075-2019	15/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-851	11/7/2019
5	Km 108+286 cerca Río Hondo	Planos finales	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0031	CSRN32-0059-2021	14/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0104	14/1/2021
		Conformación de los niveles de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0050	CSRN32-0126-2022	31/1/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0198	3/2/2022
		Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0435	CSRN32-1128-2019	17/9/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1155	23/9/2019
		Planos constructivos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0615	CSRN32-1363-2019	14/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1517	28/11/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0084	CSRN32-0163-2020	3/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0228	12/2/2020
6	Km 113+407	Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0671	CSRN32-0947-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1439	19/8/2020
		Elevaciones de pavimento central	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0646	CSRN32-0531-2021	22/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1361	27/7/2021
		Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0631	CSRN32-0819-2019	3/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-821	4/7/2019
		Planos constructivos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0508	CSRN32-1361-2019	14/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1517	28/11/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0083	CSRN32-0158-2020	3/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0228	12/2/2020
7	Km 120+140 cerca de Queb. Calderón	Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0671	CSRN32-0947-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1439	19/8/2020
		Elevaciones de pavimento central	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0646	CSRN32-0531-2021	22/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1361	27/7/2021
		Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0456	CSRN32-1144-2019	19/9/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1154	23/9/2019
		Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0671	CSRN32-0947-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1439	19/8/2020
8	Km 130+450 cerca de Stanford	Elevaciones de pavimento central	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0646	CSRN32-0531-2021	22/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1361	27/7/2021
		Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0217	CSRN32-0798-2019	25/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-0615 / UE-DRA-R32-003-2020-1481(142)	4/6/2019 / 24/08/2020
		Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0671	CSRN32-0947-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1439	19/8/2020
9	Km 135+787 cerca Río Toro	Elevaciones de pavimento central	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0646	CSRN32-0531-2021	22/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1361	27/7/2021
		Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0429	CSRN32-0075-2019	15/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-851	11/7/2019
		Planos constructivos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0382	CSRN32-0517-2021	26/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0775	27/4/2021
10	Km 141+600 cerca Río Madre	Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0462	CSRN32-0626-2021	24/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0978	25/5/2021
		Conformación de los niveles de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0050	CSRN32-0126-2022	31/1/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0198	3/2/2022
		Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0332 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0838 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0051	CSRN32-1129-2020 / CSRN32-0429-2022	30/9/2020 / 19/04/2022	UE-DRA-RN32-002-2020-1799 / UE-DRA-RN32-002-2022-0647	2/10/2020 / 21/04/2022
		Inicio de obras	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0028	CSRN32-0035-2020	8/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0031	9/1/2020
11	Km 151+943 Estadio Municipal	Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0263	CSRN32-0476-2020	14/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0599	15/4/2020
		Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0671	CSRN32-0947-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1439	19/8/2020

CAMBIOS DE LINEA CON NO OBJECCIÓN

No.	Ubicación	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 58+000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0295	CSRN32-0830-2019	6/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-910	23/7/2019
		CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0353	CSRN32-0947-2019	2/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1131	11/9/2019
2	Km 84+217 al 84+269 Río Destierro	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0292	CSRN32-0280-2020	27/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0468 / UE-DRA-RN32-002-2020-0650 / UE-DRA-RN32-2020-0675	25/03/2020 / 22/04/2020 / 29/07/2020
3	Km 118+200 al 119+100	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0748	CSRN32-0989-2020	27/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1563	1/9/2020
4	Km 146+220 al 147+700	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0150	CSRN32-0241-2020	21/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0295	25/2/2020
		CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0526	CSRN32-0723-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1047	23/6/2020
5	Km 148+580 al 150+058 Km 155+610	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0981	CSRN32-1259-2020	2/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2044	6/11/2020
		CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0027	CSRN32-0297-2019	28/2/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-347	28/3/2019
		CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0098	CSRN32-0206-2020	11/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0227	12/2/2020
7	Km 152+351 al 156+641	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0165	CSRN32-1486-2019	12/12/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1567	17/12/2019

DISEÑO DE MUROS DE CONTENCIÓN CON NO OBJECCIÓN

No	Elementos con No Objeción	Oficio interno	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Tramo I (Km 49+299 al 67+800)	-	CSR32-0512-2019	24/4/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-469	24/4/2019
2	Tramo II (Km 67+800 al 84+340)	-	CSR32-0512-2019	24/4/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-469	24/4/2019
3	Tramo III (Km 684+340 al 110+400)	-	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
4	Tramo IV (Km 110+400 al 135+200)	-	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
5	Tramo V (Km 135+200 al 156+534)	-	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
6	Elemento de Contención tipo muro de gaviones PSV K67+205, WD02 (K0+290-K0+340)	EC-001-2019	CSR32-0974-2019	7/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1023	19/8/2019
7	Elemento de Contención tipo muro de gaviones retorno K129+956 Margen Izquierdo	EC-002-2019	CSR32-1144-2019	19/9/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1154	23/9/2019
8	Elemento de Contención tipo muro de gaviones retorno K129+956 Margen Derecho	EC-003-2019	CSR32-1144-2019	19/9/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1154	23/9/2019
9	Elemento de Contención tipo muro de gaviones 5YK126+363~5YK126+500 (K126+363-K126+500)	EC-004-2019	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
10	Elemento de Contención tipo muro de gaviones Marginales K106 (106+200 al 106+350)	EC-005-2019	CSR32-0967-2019 / CSR32-0968-2019	7/08/19 / 7/09/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1022	19/8/2019
11	Elemento de Contención tipo muro de gaviones (K106+875-K106+950)	EC-006-2019	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1022	19/8/2019
12	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO I (K50+918-k50+941)	EC-007-2019	CSR32-1458-2019	4/12/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1555	5/12/2019
13	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO I (K51+055-k51+165)	EC-008-2019	CSR32-0512-2019	24/4/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-469	24/4/2019
14	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO I (Km 54+058 al 54+065)	EC-009-2019	CSR32-1458-2019	4/12/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1555	5/12/2019
15	Elemento de contención tipo muro de gaviones TRAMO I (Km 54+110 al 54+174)	EC-010-2019	CSR32-1468-2019	6/12/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1566	17/12/2020
16	Elemento de contención tipo muro de gaviones TRAMO I (Km 57+025 al 57+070)	EC-011-2019	CSR32-1454-2019	4/12/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1555	5/12/2019
17	Elemento de contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (Km 115+562 al 115+664)	EC-012-2019	CSR32-0095-2020	20/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0120	28/1/2020
18	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (K117+779 -K117+793)	EC-013-2019	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
19	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (K118+115-K118+163)	EC-014-2019	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
20	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (Km 120+536 al 120+600)	EC-015-2019	CSR32-1373-2019	14/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1519	28/11/2019
21	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (Km 120+630 al 120+765)	EC-016-2019	CSR32-1373-2019	14/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1519	28/11/2019
22	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (Km 121+290 al 121+455)	EC-017-2019	CSR32-1374-2019	14/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1519	28/11/2019
23	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (Km 123+370 al 123+443)	EC-018-2019	CSR32-1373-2019 / CSR32-0096-2020 / CSR32-0096-2020	14/11/2019 / 20/11/2020 / 20/01/2020	UE-DRA-RN32-002-2019-1519 / UE-DRA-RN32-002-2020-0120	28/11/2019 / 28/01/2020
24	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (K123+475-k123+575)	EC-001-2020	CSR32-0789-2019 / CSR32-1364-2019	24/06/2019 / 14/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789 / UE-DRA-RN32-002-2019-1519	28/06/2019 / 28/11/2019

No.	Elementos con No Objeción	Oficio interno	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
25	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (K124+818-k125+018)	EC-002-2020	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
26	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (K125+042-K125+096)	EC-003-2020	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
27	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (K125+535-K125+695)	EC-004-2020	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
28	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (K126+462-k126+495)	EC-005-2020	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
29	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO IV (K126+542-k126+587)	EC-006-2020	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
30	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO II (K73+820-k74+025)	EC-007-2020	CSR32-0512-2019	24/4/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-469	24/4/2019
31	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO III (K84+488-k84+510)	EC-008-2020	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
32	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO III (K98+395-K98+447)	EC-009-2020	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
33	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO III (K99+415-K99+508)	EC-010-2020	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
34	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO I (K58+210-k58+234)	EC-011-2020	CSR32-0512-2019	24/4/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-469	24/4/2019
35	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO I (K58+265-K58+352)	EC-012-2020	CSR32-0512-2019	24/4/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-469	24/4/2019
36	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO II (K75+056-K75+108)	EC-013-2020	CSR32-0512-2019	24/4/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-469	24/4/2019
37	Elemento de Contención tipo muro de gaviones TRAMO I (K81+190-K81+290)	EC-014-2020	CSR32-0512-2019	24/4/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-469	24/4/2019
38	Elemento de Contención tipo muro de gaviones (k145+170-k145+226)	EC-015-2020	CSR32-0789-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-789	28/6/2019
39	Elemento de Contención tipo muro de terramesh Rio Hondo (k107+920-k108+030)	EC-016-2020	CSR32-0973-2019	7/8/2019	-	-
40	Elemento de Contención tipo muro de terramesh Retorno 103+150 (k102+860-k103+380)	EC-017-2020	CSR32-1088-2019	4/9/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1024	19/8/2019
41	Elemento de Contención tipo muro de terramesh PSV k52+699.611	EC-018-2020	CSR32-0969-2019	7/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1023	19/8/2019
42	Elemento de Contención tipo muro de terramesh PSV k90+331WD02 (k0+060-k0+178)	EC-019-2020	CSR32-0964-2019	29/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1023	19/8/2019
43	Elemento de Contención de concreto Intercambio IC K96+975	EC-020-2020	-	-	-	-
44	Elemento de Contención Muro Terramesh Km 148+580 al 150+060	EC-021-2020	-	-	-	-
45	Elemento de Contención tipo muro de terramesh PSV K 67+205 (k0+216-k0+290)	EC-022-2020	CSR32-0974-2019	7/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1023	19/8/2019
46	Elemento de Contención tipo muro de gavión PSV K 67+205 (k0+290-k0+340)	EC-023-2020	CSR32-0974-2019	7/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1023	19/8/2019
47	Elemento de Contención tipo muro de gaviones 4UK78+975-4Uk79+190	EC-024-2020	CSR32-1457-2019 / CSR32-0094-2020 / CSR32-0259-2019	4/12/2019 / 20/01/2020 / 24/02/2020	UE-DRA-RN32-002-2019-1555 / UE-DRA-RN32-002-2020-0120 / UE-DRA-RN32-002-	5/12/2019 / 28/01/2020 / 25/02/2020
48	Elemento de Contención tipo muro de terramesh PSV k73+517,5	EC-025-2020	CSR32-1233-2019	9/10/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1268	11/10/2019
49	Elemento de Contención tipo muro claveteado K106+075+106+155	EC-026-2020	-	-	-	-
50	Elemento de Contención tipo muro de terramesh (Cambios en línea k58+000)	-	CSR32-0947-2019	2/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1131	11/9/2019

No.	Elementos con No Objeción	Oficio interno	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
51	Elemento de Contención tipo muro de gaviones K88+120 - 88+185	EC-010-2021	CSR32-0667-2020	4/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0967	9/6/2020
52	Elemento de Contención tipo muro de gaviones K135+690 al 135+890	EC-009-2021	CSR32-0684-2020	10/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0992	12/6/2020
53	Elemento de contención estilo terramesh en Km 123+013,028	EC-007-2021	CSR32-0810-2020	13/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1186	15/7/2020
54	Elemento de contención estilo terramesh en bastión 1 del Puente Río Corinto Km 50+932 al 52+940,400	EC-008-2021	CSR32-0809-2020	13/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1186	15/7/2020
55	Elemento de contención estilo terramesh en tramo Km 99+090 al 99+320	EC-006-2021	CSR32-0856-2020	28/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1280	29/7/2020
56	Elemento de Contención tipo muro de gaviones Km 119+955 al 120+591 (LD)	EC-005-2021	CSR32-0857-2020	28/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1280	29/7/2020
57	Muro de contención del intercambio Km 62+890	EC-003-2021	CSR32-1060-2020	15/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1721	23/9/2020
58	Elemento de Contención tipo muro de gaviones K152+930 al 152+980	EC-002-2021	CSR32-1155-2020	5/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1847	8/10/2020
59	Elemento de contención Muro de concreto (brocal de escollera) Km 83+601	EC-001-2021	-	-	-	-
60	Elementos de contención muro de terramesh Km 148+580 al 150+058 Cambio de Ulla	EC-004-2021	CSR32-1259-2020	2/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2044	6/11/2020
61	Elementos de contención muro de terramesh Km 57+980 al 58+160	EC-011-2021	-	-	-	-
62	Elemento de contención tipo muro de gavión del Km 136+560 al 136+670	-	CSR32-0482-2021	21/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0773	27/4/2021
63	Elemento de contención muro de terramesh Km 99+130 al 99+145	-	CSR32-0483-2021	21/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0773	27/4/2021
64	Elemento de contención muro de terramesh Km 73+517	-	CSR32-0564-2021	10/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0927	19/5/2021
65	Elemento de contención muro de terramesh Km 99+190 al 99+388 LD	-	CSR32-0576-2021	11/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0927	19/5/2021
66	Muro de contención del Km 152+930 al 152+980	-	CSR32-0597-2021	17/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0979	25/5/2021
67	Muro de contención del Km 107+920 al 108+030	-	CSR32-0692-2021	9/6/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1122	15/6/2021
68	Muro de contención del Km 102+800 LD	-	CSR32-1334-2021	5/10/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1798	14/10/2021
69	Muro de contención del Km 106+875 al 106+950 LI	-	CSR32-0247-2022	3/3/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0403	7/3/2022
70	Muro de contención del Km 145+170 al 145+226 LD	-	CSR32-0390-2022	6/4/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0648	21/4/2022
71	No objeción condicionada a la propuesta de cancelar el muro Km 95+609 a 95+655 LD	-	-	-	UE-DRA-RN32-002-2022-0933	1/6/2022

CAMBIOS DE RASANTE NO OBJECCIÓN

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 118+260 al 127+514	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0463	CSR32-1155-2019	19/9/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1198	30/9/2019

DISEÑO DE ACCESOS CON NO OBJECCIÓN

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 65+518	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0767	CSR32-1033-2019	22/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1064	28/8/2019
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0804	CSR32-1389-2021	19/10/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1837	21/10/2021
2	Km 75+020	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1113 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0073	CSR32-0036-2021 / CSR32-0211-2021	7/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0050 / UE-DRA-RN32-002-2021-0300	11/1/2021 / 15/02/2021
3	Km 81+406	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1163 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0073	CSR32-0039-2021 /CSR32-0198-2021	8/1/2021 / 10/02/2021	UE-DR-RN32-002-2021-0051 / UE- DRA-RN32-002-2021-0260	11/1/2021 / 11/02/2021
4	Km 81+965	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0762 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1024	CSR32-0105-2020 / CSR32-0099-2021	21/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0122 / UE-DRA-RN32-002-2020-0172	28/1/2020 / 26/01/2021
5	Km 82+547	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0444	CSR32-0923-2020	13/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1413	14/8/2020
6	Km 84+859 LI	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0893	CSR32-1211-2020	20/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1949	21/10/2020
		Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0659	CSR32-0961-2021	29/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1385	30/7/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0027	CSR32-1063-2021	12/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1464	16/8/2021
7	Km 92+766	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/084	CSR32-1335-2019	1/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1372	1/11/2019
			CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0105	CSR32-0278-2021	1/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0375	2/3/2021
			CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0499	CSR32-0690-2021	9/6/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1147	17/6/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0572	CSR32-0785-2021	30/6/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1215	5/7/2021
8	Km 98+415 LI	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0582	CSR32-0839-2021	9/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1288	13/7/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0673	CSR32-1002-2021	5/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1418	9/8/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0712	-	-	UE-DRA-RN32-002-2021-1494	18/8/2021
9	Km 105+172	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0215	CSR32-0392-2021	29/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0593	5/4/2021
10	Km 108+387	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0862	CSR32-1142-2020	1/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1815	5/10/2020
11	Km 119+500	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0700 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0362	CSR32-0908-2020 / CSR32-0858-2022	11/8/2020 / 19/07/2022	UE-DRA-RN32-002-2020-1413 / UE-DRA-RN32-002-2022-1235	14/8/2020 / 20/07/2022
12	Km 123+013	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1196	CSR32-0109-2021	20/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0172	26/1/2021
13	Km 126+406,244 LI	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0362	CSR32-0858-2022	19/7/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1235	20/7/2022
14	Km 128+571,604	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0494	CSR32-0659-2021	1/6/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1061	8/6/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0572 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0362	CSR32-0785-2021 / CSR32-0858-2022	30/6/2021 / 19/07/2022	UE-DRA-RN32-002-2021-1215 / UE-DRA-RN32-002-2022-1235	5/7/2021 / 20/07/2022
15	Km 143+347 LI	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0384	CSR32-0578-2021	11/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0930	19/5/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0549 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0747-2021 / CSR32-0899-2021	21/6/2021 / 19/07/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1214 / UE-DRA-RN32-002-2021-1341	5/7/2021 / 20/07/2021
16	Km 144+645 LD	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0836	CSR32-1466-2021	3/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1888	5/11/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0886	CSR32-1519-2021	17/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021

DISEÑO DE TALUDES

No.	Elementos con No Objeción	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Talud Km 116+560 al 116+730	CSRN32-1230-2019	9/10/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1267	11/10/2019
2	Protección de taludes de terraplén	CSRN32-1456-2019	4/12/2020	UE-DRA-RN32-002-2019-1556	5/12/2020
3	Protección de talud del Tramo I	CSRN32-0782-2020	6/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1150	7/7/2020
4	Protección de talud del Tramo III	CRN32-0785-2020	6/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1150	7/7/2020
5	Protección de talud del Tramo V	CSRN32-0781-2020	6/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1150	7/7/2020

DISEÑO DE BAHÍAS PARA PARADAS DE BUSES

No.	Elementos con No Objeción	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 68+846	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0638	CSRN32-1459-2019	4/12/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1554	5/12/2019
2	Km 76+454	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0638	CSRN32-1459-2019	4/12/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1554	5/12/2019
3	Km 77+693	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0638	CSRN32-1459-2019	4/12/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1554	5/12/2019
4	Km 139+643	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0926	CSRN32-1310-2020	16/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2134	17/11/2020
5	Km 144+700 LD	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0651	CSRN32-0943-2021	28/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1380	29/7/2021
6	Diseño de la planta general Técnica	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0055	CSRN32-0161-2022	10/2/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0252	14/2/2022
7	K49+400,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
8	K50+647,644	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
9	K54+242,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0359	CSRN32-0850-2022	18/7/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1248	22/7/2022
10	K54+414,773	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
11	K55+407,500	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
12	K56+655,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
13	K59+937,500	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
14	K61+232,500	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
15	K62+264,732	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
16	K62+827,808	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
17	K63+950,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
18	K64+558,500	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
19	K65+592,500	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
20	K66+560,567	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021

No.	Elementos con No Objeción	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
21	K67+040,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
22	K68+114,914	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
23	K68+933,858	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
24	K70+321,080	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
25	K71+862,500	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
26	K72+777,975	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
27	K73+511,641	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
28	K74+376,115	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
29	K75+149,601	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
30	K76+596,674	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
31	K77+675,377	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
32	K78+530,835	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
33	K79+691,868	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
34	K81+284,566	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
35	K82+441,986	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
36	K83+261,174	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
37	K83+799,644	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
38	K84+060,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
39	K84+852,075	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
40	K87+617,588	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
41	K89+095,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
42	K90+321,389	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
43	K91+852,120	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
44	K92+788,502	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
45	K93+715,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
46	K95+290,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
47	K95+974,985	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
48	K97+378,696	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
49	K98+090,897	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
50	K99+296,591	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
51	K100+830,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
52	K101+919,213	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
53	K104+100,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
54	K105+160,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
55	K106+857,771	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
56	K107+555,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
57	K109+002,458	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
58	K110+777,500	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
59	K112+507,017	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
60	K114+374,067	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021

No.	Ubicación	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación	
61	K115+104,343	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
62	K115+896,034	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
63	K119+440,314	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
64	K122+128,177	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
65	K123+052,833	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
66	K123+979,835	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
67	K126+353,000	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
68	K127+535,000	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
69	K128+515,000	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
70	K129+648,288	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
71	K131+319,500	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
72	K132+338,324	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
73	K133+432,435	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
74	K134+668,500	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
75	K135+322,500	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
76	K137+337,500	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
77	K139+694,332	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
78	K140+487,841	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
79	K142+300,000	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
80	K143+120,700	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
81	K144+861,609	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
82	K145+581,144	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
83	K146+445,000	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
84	K147+717,500	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
85	K148+248,336	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
86	K150+629,563	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
87	K152+483,750	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
88	K153+035,000	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
89	K153+682,867	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
90	K154+290,000	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
91	K154+846,439	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
92	K155+460,000	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
93	K155+890,000	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021

DISEÑO DE PAVIMENTOS

No.	Elementos con No Objeción	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Pavimento Existente Tramos I	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0767	CSRN32-004-2020	10/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0292	25/2/2020
2	Pavimento Existente Tramos II	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0107	CSRN32-0212-2020	13/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0265	18/2/2020
3	Pavimento Existente Tramos IV-B	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0768	CSRN32-0102-2020	21/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0125	28/1/2020
4	Pavimento Tipo 2, 3, 4 y 5	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0547	CSRN32-1287-2019	21/10/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1322	23/10/2019
5	Plataforma Nueva Tramos I	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0767	CSRN32-004-2020	10/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0292	25/2/2020
6	Plataforma Nueva Tramos II	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0107	CSRN32-0212-2020	13/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0265	18/2/2020
7	Plataforma Nueva Tramos IV-B	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0768	CSRN32-0102-2020	21/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0125	28/1/2020
8	Drenes verticales prefabricados Tramo	CHEC(CR)/32RR/CACISA/OUT/2019/0692	CSRN32-913-2019	28/9/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1201	30/9/2019
9	Estructura de pavimento en transición de carretera con marginal	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0913	CSRN32-1564-2021	25/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2057	25/11/2021

DISEÑO DE BARANDA NEW JERSEY

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CHEC	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Diseño de barandas peatonales de puentes vehiculares	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0495	UE-DRA-RN32-003-2020-0933(142)	3/6/2020
2	Baranda central de concreto tipo New Jersey en curva (peralte)	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1104	UE-DRA-RN32-002-2020-2403	28/12/2020
3	Transición de barandas en elementos de la carretera	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0272	UE-DRA-RN32-002-2021-0592	5/4/2021
4	Diseño típico de baranda peatonal de puente vehiculares	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0396	UE-DRA-RN32-003-2021-818(142)	30/4/2021
5	Barreras tipo Flex Beam	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0434	UE-DRA-RN32-002-2021-0928	19/5/2021
6	Muro divisorio tipo New Jersey	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0415	UE-DRA-RN32-002-2021-0929	19/5/2021
7	Detalle de baranda tipo media New Jersey en muros	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0559	UE-DRA-RN32-002-2021-1216	5/7/2021

DISEÑO DE CICLOVIAS

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 144+820 a 156+534	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0071	CSRN32-0179-2021	4/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0261	11/2/2021

DISEÑO DE DRENAJES EN PERALTES

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Drenajes de peralte Km 50+863 al 50+934	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CACISA/OUT/2020/0843	CSRN32-1261-2020	2/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2045	6/11/2020
2	Drenajes de peralte Km 53+745 al 54+160	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CACISA/OUT/2020/0841	CSRN32-1262-2020	2/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2045	6/11/2020
3	Drenajes Km 57+600 al 58+400 LD	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2022/0893	CSRN32-0572-2022	20/5/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0/893	24/5/2022
4	Drenajes de peralte Km 58+800 al 59+000	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CACISA/OUT/2020/0548	CSRN32-1053-2020	15/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1647	15/9/2020
5	Planta de drenajes Km 60+545 al 61+215	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2020/1015	CSRN32-1329-2020	18/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2308	15/12/2020
6	Drenajes del Km 71+400 al 73+500	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0229	CSRN32-0332-2021	12/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0479	16/3/2021
7	Km 90+910 al 91+075	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CACISA/OUT/2020/0771	CSRN32-1121-2020	29/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1791	1/10/2020
8	Drenajes del Km 93+600 al 93+930	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0457	CSRN32-0637-2021	25/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0984	25/5/2021
8	Drenajes del Km 98+160 al 98+451 LD	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0713	CSRN32-1671-2021	30/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2022-0050	10/1/2022
10	Drenajes Km 99+820 al 110+400	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0190	CSRN32-0395-2021	30/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0595	5/4/2021
11	Drenajes Km 136+585 al 136+720 LI	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2022/0253	CSRN32-0160-2021	10/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2022-0253	14/2/2022
12	Drenajes Km 144+465 al 156+654	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0190	CSRN32-0395-2021	30/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0595	5/4/2021
13	Drenaje U(C)-E	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2021/0228	CSRN32-0338-2021	15/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0479	16/3/2021
14	Drenajes en las protección de los taludes de terraplén Tramo I	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2022/0306	CSRN32-0650-2022	8/6/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0982	10/6/2022
15	Drenajes en las protección de los taludes de terraplén Tramo II	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2022/0306	CSRN32-0650-2022	8/6/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0982	10/6/2022
16	Drenajes en las protección de los taludes de terraplén Tramo III	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RRR/CONAVI/OUT/2022/0306	CSRN32-0650-2022	8/6/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0982	10/6/2022

DISEÑO DE MARGINALES

No	Elementos con No Objeción	Estado	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Marginal derecha del Km 97+580	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0957	CSR32-1644-2021	20/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2209	21/12/2021
2	Marginal del retorno Km 86+200	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0290	CSR32-0833-2019	8/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-848	10/7/2019
3	Marginal del retorno Km 113+407	Planos constructivos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0615	CSR32-1363-2019	14/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1517	28/11/2019
4	Marginal izquierda del Km 144+465 al 148+421	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0725	CSR32-0367-2020	17/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0518	31/3/2020
5	K52+815,000	K53+100,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
6	K55+260,000	K55+940,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
7	K55+520,000	K56+100,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
8	K56+300,000	K57+250,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
9	K56+300,000	K57+240,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
10	K59+964,000	K61+100,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
11	K60+438,000	K61+140,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
12	K61+420,000	K62+480,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
13	K61+580,000	K62+480,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
14	K63+690,000	K64+800,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
15	K63+690,000	K64+760,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
16	K66+300,000	K66+880,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
17	K66+300,000	K66+966,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSR32-1537-	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
18	K67+600,000	K67+900,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
19	K67+580,000	K67+760,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
20	K72+660,000	K73+349,996	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
21	K77+400,000	K78+100,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
22	K82+700,000	K82+980,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
23	K83+085,000	K83+220,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
24	K83+640,000	K84+180,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
25	K83+740,000	K84+210,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
26	K87+400,000	K87+580,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
27	K91+350,000	K91+720,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
28	K92+320,000	K93+320,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
29	K95+720,000	K96+730,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
30	K95+610,000	K96+040,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
31	K97+255,000	K98+440,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
32	K107+980,000	K108+375,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
33	K112+966,470	K113+400,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSR32-1594-	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
34	K122+600,000	K122+805,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSR32-1594-	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
35	K130+815,000	K132+865,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSR32-1594-	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
36	K123+289,000	K123+400,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSR32-1594-	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
37	K130+820,000	K132+770,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSR32-1594-	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
38	K143+984,000	K145+090,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSR32-1633-	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
39	K146+340,000	K146+840,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSR32-1633-	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
40	K147+800,000	K148+400,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSR32-1633-	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021

DISEÑO DE SUELOS BLANDOS

No.	Elementos con No Objeción	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 129+880 al 130+420	CSRN32-0303-2020	4/2/2020	-	-
2	Km 135+200 al 144+460	CSRN32-0235-2020	19/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0294	25/2/2020

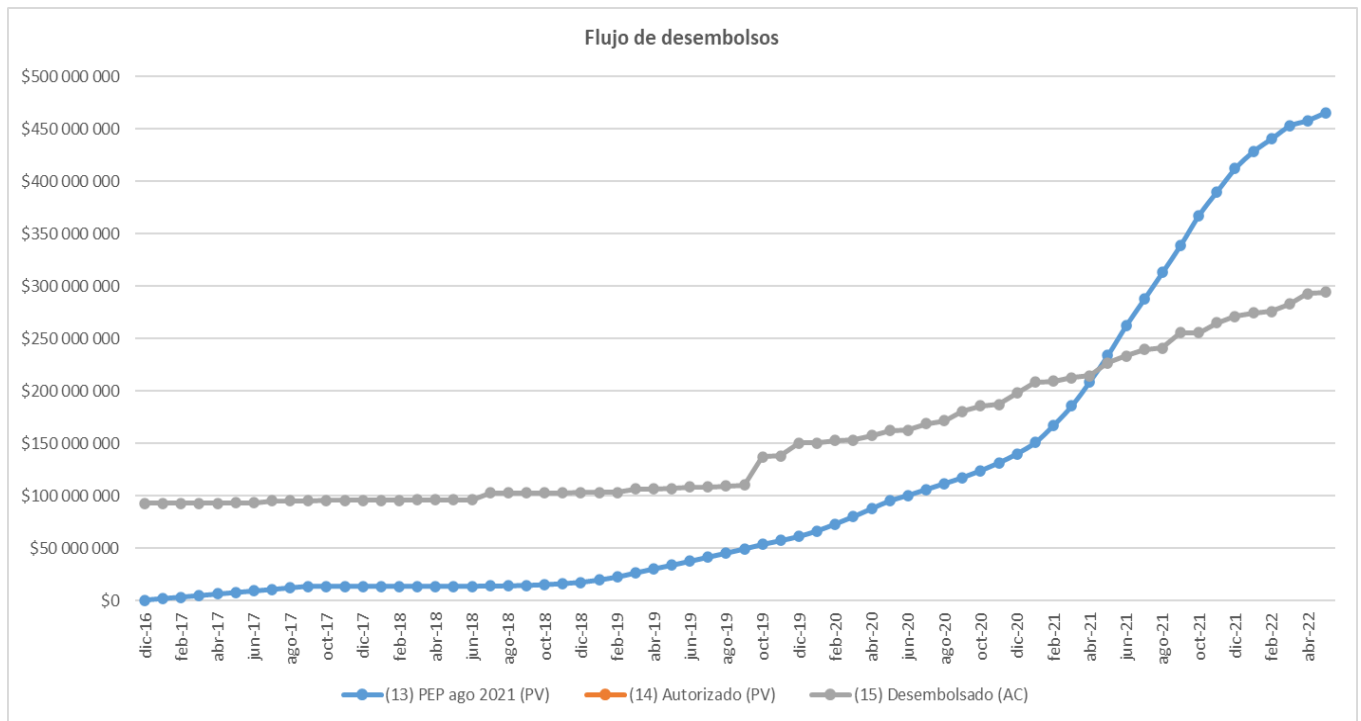
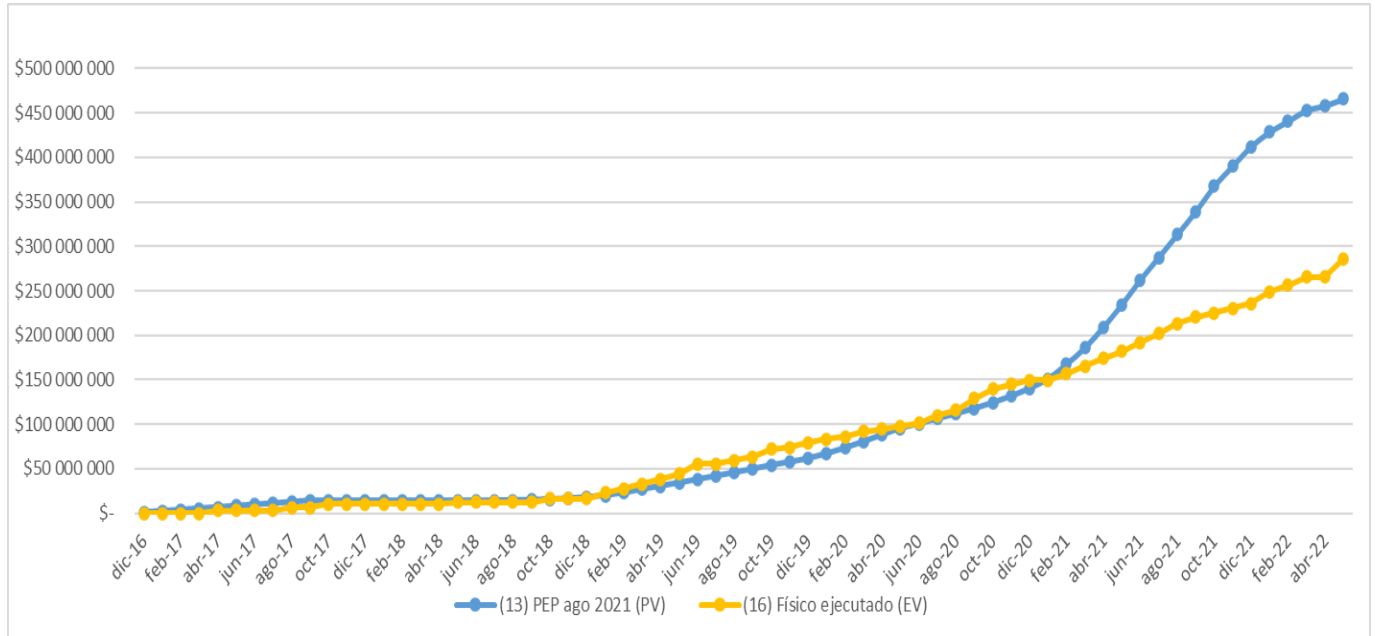
3.3. Avance Físico y Económico del Proyecto

Actividad	Avance	Tramo I : Cruce Ruta 4 - Pococí (Km 49+299 - Km 67+800)	Tramo II : Pococí - Guácimo (Km 67+800 - Km 84+340)	Tramo III: Guácimo - Siquirres (Km 84+340 - Km 110+400)	Tramo IV : Siquirres - Matina (Km 110+400 - Km 135+200)	Tramo V : Matina - Limón (Km 135+200 - Km 156+534)
Terracería	Programado	93,00%	98,00%	78,00%	88,00%	80,00%
	Real	94,21%	97,20%	89,55%	100,00%	78,11%
	Monto Programado	\$5 012 945,52	\$4 722 547,48	\$5 922 209,28	\$6 358 418,88	\$4 972 525,60
	Monto Real	\$5 078 266,25	\$4 683 965,19	\$6 798 939,12	\$7 225 476,00	\$4 854 903,96
Alcantarillas	Programado	93,00%	96,00%	91,00%	95,00%	80,00%
	Real	92,50%	100,00%	80,09%	100,00%	60,42%
	Monto Programado	\$1 532 767,41	\$1 246 514,88	\$2 014 828,27	\$1 280 362,50	\$1 208 446,40
	Monto Real	\$1 524 526,73	\$1 298 453,00	\$1 773 327,69	\$1 347 750,00	\$912 628,79
Prestamo LD (75%)	Programado	91,00%	100,00%	82,00%	100,00%	83,00%
	Real	88,18%	98,59%	76,09%	100,00%	75,00%
	Monto Programado	\$251 992,65	\$247 563,75	\$319 845,51	\$371 196,00	\$265 034,36
	Monto Real	\$244 172,78	\$244 067,32	\$296 799,91	\$371 196,00	\$239 473,95
Prestamo LI (25%)	Programado	91,00%	100,00%	82,00%	100,00%	83,00%
	Real	72,44%	100,00%	61,89%	98,63%	68,28%
	Monto Programado	\$83 997,55	\$82 521,25	\$106 615,17	\$123 732,00	\$88 344,79
	Monto Real	\$66 866,54	\$82 521,25	\$80 467,78	\$122 035,67	\$72 681,02
Base Granular LD (75%)	Programado	90,00%	98,00%	79,00%	100,00%	81,00%
	Real	88,15%	97,20%	77,34%	100,00%	69,81%
	Monto Programado	\$1 352 054,70	\$1 316 188,76	\$1 671 699,05	\$2 013 762,75	\$1 403 181,63
	Monto Real	\$1 324 302,85	\$1 305 454,10	\$1 636 669,33	\$2 013 762,75	\$1 209 388,11
Base Granular LI (25%)	Programado	90,00%	98,00%	79,00%	100,00%	81,00%
	Real	66,02%	93,55%	67,00%	100,00%	67,54%
	Monto Programado	\$450 684,90	\$438 729,59	\$557 233,02	\$671 254,25	\$467 727,21
	Monto Real	\$330 609,95	\$418 803,08	\$472 579,20	\$671 254,25	\$389 981,79
Base estabilizada	Programado	86,00%	98,00%	68,00%	100,00%	78,00%
	Real	83,02%	99,13%	73,54%	100,00%	78,62%
	Monto Programado	\$8 155 951,04	\$8 308 881,00	\$15 883 731,04	\$12 712 549,00	\$8 529 977,04
	Monto Real	\$7 873 761,05	\$8 404 430,16	\$17 177 318,27	\$12 712 549,00	\$8 597 572,46
Asfalto Primera Capa	Programado	81,00%	85,00%	53,00%	99,00%	66,00%
	Real	78,90%	96,97%	66,36%	93,06%	54,96%
	Monto Programado	\$3 297 174,66	\$3 093 257,95	\$2 959 369,22	\$5 401 925,60	\$3 097 975,32
	Monto Real	\$3 211 823,66	\$3 529 029,11	\$3 705 135,91	\$5 078 056,48	\$2 579 979,11
Asfalto Segunda Capa	Programado	81,00%	85,00%	53,00%	99,00%	66,00%
	Real	67,04%	91,77%	58,68%	83,65%	50,40%
	Monto Programado	\$3 297 174,66	\$3 093 257,95	\$2 959 369,22	\$5 401 925,60	\$3 097 975,32
	Monto Real	\$2 729 021,52	\$3 339 460,07	\$3 276 308,28	\$4 564 310,30	\$2 365 913,05
Cunetas	Programado	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Real	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	38,08%
	Monto Programado	\$1 020 097,00	\$911 971,00	\$1 436 879,00	\$1 367 406,00	\$1 176 300,00
	Monto Real	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$1 367 406,00	\$447 949,54
Rehabilitación de vía existente	Programado	55,00%	87,00%	21,00%	65,00%	11,00%
	Real	19,84%	87,12%	20,20%	88,17%	2,15%
	Monto Programado	\$5 028 412,40	\$5 976 016,95	\$2 272 745,37	\$6 694 561,25	\$974 590,21
	Monto Real	\$1 814 062,44	\$5 984 405,92	\$2 186 114,76	\$9 080 433,11	\$190 446,69
Retornos	Programado	-	92,00%	59,00%	77,00%	86,00%
	Real	-	97,00%	34,80%	80,33%	23,27%
	Monto Programado	-	\$1 935 031,40	\$1 930 357,28	\$2 429 305,34	\$2 713 250,12
	Monto Real	-	\$731 946,66	\$2 628 339,57	\$734 049,84	\$734 049,84

Actividad	Avance	Tramo I : Cruce Ruta 4 - Pococí (Km 49+299 - Km 67+800)	Tramo II : Pococí - Guácimo (Km 67+800 - Km 84+340)	Tramo III: Guácimo - Siquirres (Km 84+340 - Km 110+400)	Tramo IV : Siquirres - Matina (Km 110+400 - Km 135+200)	Tramo V : Matina - Limón (Km 135+200 - Km 156+534)
Puentes Vehiculares	Programado	99,00%	98,00%	99,00%	99,00%	87,00%
	Real	99,67%	99,40%	97,07%	98,97%	65,08%
	Monto Programado	\$19 043 216,28	\$10 739 278,06	\$2 983 437,27	\$20 745 564,84	\$263 702,22
	Monto Real	\$19 172 981,79	\$10 893 162,66	\$2 925 194,29	\$20 738 879,06	\$197 253,81
Rehabilitación puentes existentes	Programado	64,00%	91,00%	35,00%	53,00%	6,00%
	Real	70,49%	75,15%	35,19%	30,30%	0,00%
	Monto Programado	\$5 585 454,72	\$6 250 776,35	\$3 436 363,70	\$5 203 636,46	\$130 909,08
	Monto Real	\$6 151 892,90	\$5 162 086,82	\$3 454 661,54	\$2 974 963,97	\$0,00
PSV	Programado	41,00%	49,00%	34,00%	60,00%	-
	Real	12,35%	29,69%	22,99%	5,71%	-
	Monto Programado	\$4 891 966,66	\$1 985 674,53	\$2 028 376,42	\$2 386 325,40	-
	Monto Real	\$1 473 221,40	\$1 203 201,26	\$1 371 739,27	\$227 289,55	-
Puentes Peatonales	Programado	81,00%	71,00%	71,00%	49,00%	38,00%
	Real	65,32%	44,40%	41,75%	58,67%	6,83%
	Monto Programado	\$2 716 740,00	\$1 427 384,00	\$1 905 072,00	\$986 076,00	\$2 294 440,00
	Monto Real	\$2 190 832,80	\$892 617,60	\$1 120 236,00	\$1 180 608,00	\$412 596,67
Intercambios	Programado	52,00%	-	28,00%	-	50,00%
	Real	39,52%	-	0,00%	-	0,00%
	Monto Programado	\$2 074 163,52	-	\$558 428,64	-	\$1 994 388,00
	Monto Real	\$1 576 364,27	-	\$0,00	-	\$0,00
Marginales	Programado	41,00%	53,00%	41,00%	25,00%	8,00%
	Real	22,17%	39,91%	10,29%	27,69%	27,90%
	Monto Programado	\$1 370 097,00	\$447 585,00	\$678 960,00	\$360 000,00	\$52 944,00
	Monto Real	\$740 777,71	\$337 041,92	\$170 358,62	\$398 667,21	\$184 649,04
Ciclovías	Programado	0,00%	50,00%	76,00%	48,00%	49,00%
	Real	9,84%	38,61%	13,59%	20,00%	28,93%
	Monto Programado	\$0,00	\$609 721,00	\$783 874,64	\$179 630,40	\$788 949,49
	Monto Real	\$39 504,37	\$470 865,11	\$140 197,64	\$74 846,00	\$465 805,62
Accesos a Casas y Fincas	Programado	6,00%	38,00%	5,00%	23,00%	4,00%
	Real	40,00%	37,50%	19,80%	55,00%	12,50%
	Monto Programado	\$31 868,10	\$807 325,20	\$132 783,75	\$488 644,20	\$84 981,60
	Monto Real	\$212 454,00	\$796 702,50	\$525 823,65	\$1 168 497,00	\$265 567,50
Cruces a Nivel	Programado	-	-	-	-	67,00%
	Real	-	-	-	-	51,29%
	Monto Programado	-	-	-	-	\$2 846 883,60
	Monto Real	-	-	-	-	\$2 179 246,91
Bahías de Autobuses	Programado	43,00%	49,00%	15,00%	36,00%	42,00%
	Real	30,54%	67,33%	47,33%	61,25%	41,89%
	Monto Programado	\$534 211,79	\$324 668,12	\$149 082,45	\$596 329,56	\$1 043 576,52
	Monto Real	\$379 395,49	\$446 142,59	\$470 437,95	\$1 014 588,49	\$1 040 914,34
Aceras	Programado	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	8,00%
	Real	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Monto Programado	\$31 055,00	\$27 763,00	\$43 743,00	\$41 628,00	\$2 864,80
	Monto Real	\$31 055,00	\$27 763,00	\$43 743,00	\$41 628,00	\$35 810,00
Seguridad vial	Programado	72,00%	72,00%	72,00%	78,00%	30,00%
	Real	37,13%	61,49%	29,04%	78,12%	19,65%
	Monto Programado	\$2 793 705,12	\$2 497 588,56	\$3 935 136,24	\$4 056 945,36	\$1 342 290,30
	Monto Real	\$1 440 542,10	\$2 133 161,89	\$1 587 039,45	\$4 063 346,09	\$879 020,58
Protección Ambiental	Programado	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Real	98,00%	100,00%	70,00%	73,00%	85,00%
	Monto Programado	\$1 039 106,15	\$924 022,35	\$1 455 865,92	\$1 385 474,86	\$1 195 530,73
	Monto Real	\$1 018 324,02	\$924 022,35	\$1 019 106,15	\$1 011 396,65	\$1 016 201,12

A continuación, se presenta nuestra evaluación del avance físico y financiero y cuyo resumen es el siguiente:

Curva S



RESUMEN			
Montos del Contrato			
Monto del Contrato	\$	465 593 387,06	
Monto Diseño	\$	13 967 801,61	
Monto Construcción	\$	451 625 585,45	
Avance Físico			
Etapas de Diseño			
	Monto	%	
Avance acumulado Programado	\$ 13 967 801,61	100,00%	
Avance acumulado Real	\$ 13 618 606,57	97,50%	
Etapas de Construcción			
	Monto	%	
Avance físico acumulado Programado	\$ 449 088 389,00	82,00%	
Avance físico acumulado Real	\$ 302 681 927,17	67,02%	
Balance	\$ 146 406 461,83	14,98%	
Total Diseño y Construcción			
	Monto	%	
Avance Físico acumulado Programado	\$ 463 056 190,61	82,54%	
Avance Físico acumulado Real	\$ 316 300 533,74	67,93%	
Balance	\$ 146 755 656,87	14,61%	
Avance Financiero			
	Monto	%	
Avance Financiero acumulado Programado	\$ 458 018 519,18	98,37%	(Flujo de Caja Programa de Trabajo)
Avance Financiero acumulado Real Facturado	\$ 298 380 007,69	64,09%	(Facturado por CHEC)
Balance	\$ 159 638 511,49	34,29%	
Avance Financiero acumulado Real Cancelado	\$ 298 380 007,69	64,09%	
Avance Financiero acumulado cancelado (DISEÑO)	\$ 13 618 606,57	97,50%	
Avance Financiero acumulado cancelado (construcción)	\$ 284 761 401,12	63,05%	
Plazo Transcurrido			
Plazo contractual inicial(días)	1 291,00		
Plazo contractual extendido(días)	2 196,00		
Tiempo real transcurrido	2 004,00		
Porcentaje de tiempo transcurrido	91,26%		
Fecha de inicio diseño	14/12/2016		
Fecha final de diseño	30/9/2017		
Fecha inicio construcción	20/11/2017		
Fecha final de construcción	8/2/2023		
Total de días	1 291,00		
Prórroga del plazo de terminación Diseño (días)	48,00		
Prórroga del plazo de terminación Construcción (días)	857,00		

Avance del Período (julio) Diseño	
Monto	%
\$0,00	0,00%

Avance del Período (julio) Construcción	
Monto	%
\$9 447 228,79	2,09%

Avance del Período (julio) Diseño + Construcción	
Monto	%
\$9 447 228,79	2,03%

Avance físico acumulado Programado: El contratista no ha presentado al nueva curva S del proyecto. Se mantiene el monto del mes de abril hasta no contar con la información que debe de aportar el contratista.

Se encuentra un error en la sumatoria de los subtotales, por lo que se procede a realizar la corrección. Las cantidades de obras son las mismas, el error afectaba únicamente los montos de un rubro en específico.

AVANCE FINANCIERO ACUMULADO PROGRAMADO: Se mantiene el mismo monto del mes pasado, el programa de trabajo presentado por el contratista no ha sido aprobado y no cuenta con dicha información

31/7/2022

AVANCE DE OBRA

Alcantarillas		Terracería		Puentes		Rehab. Puentes	
Alc Totales	308	Km Totales	107,4	Puentes Totales	33,0	Puentes Totales	33,0
Alc faltante x Ejecutar LI	25,00	Km en faltante LD	8,9	Puentes en Ejecucion	33,0	Puentes en Ejecucion	28,0
Alc faltante x Ejecutar LD	31,00	Km en faltante LI	13,7	Puentes terminado	20,0	Puentes terminado	0,0
Alc Terminadas LD	283,00	Km terminados LD	98,5	% en Ejecucion	100,00%	% en Ejecucion	84,85%
Alc Terminadas LI	277,00	Km terminados LI	93,7	% de Avance	97,29%	% de Avance	8,00%
% de Avance LD	91,88%	% de Ejecucion	11%				
% de Avance LI	89,94%	% de km Terminados	89%				

Base Estabilizada		Sub Base		Prestamo		Asfalto	
Km Totales	107,5	Km Totales	107,5	Km Totales	107,5	Km Totales	107,5
Km en faltante LD	17,1	Km en faltante LD	15,2	Km en faltante LD	14,1	Km en primera capa LD	82,9
Km en faltante LI	50,3	Km en faltante LI	23,1	Km en faltante LI	22,3	Km segunda capa LD	74,5
Km terminados LD	90,4	Km terminados LD	92,4	Km terminados LD	93,4	Km en primera capa LI	45,7
Km terminados LI	57,2	Km terminados LI	84,5	Km terminados LI	85,22	Km terminados LI	41,4
% de Avance LD	84,06%	% de Avance LD	85,91%	% de Avance LD	86,85%	% de Avance LD	69,26%
% de Avance LI	53,22%	% de Avance LI	78,56%	% de Avance LI	79,26%	% de Avance LI	38,55%

PSV		IC		Puentes Peatonales		Cunetas	
PSV Totales	13	IC Totales	5	Puentes Totales	24,0	Km Totales	107,4
PSV en Ejecucion	11,00	IC en Ejecucion	2,00	Puentes en Ejecucion	17,0	Km terminados	55,6
PSV Terminados	0,00	IC Terminados	0,00	Puentes terminado	0,0	% de Ejecucion	51,81%
% de Ejecucion	84,62%	% de Ejecucion	40,00%	% en Ejecucion	70,83%		
% de Avance	16,48%	% de Avance	15,81%				

New Jersey		Marginales		Civlovias		Accesos	
Km Totales	107,4	Km Totales	26 180,00	Km Totales	26160,0	Totales	18,0
Km en ejecucion	63,66	Km en ejecucion	19 152,00	Km en ejecucion	16379,3	Km en ejecucion	0,0
Km terminados	63,66	Km terminados	2 169,20	Km terminados	15235,5	Km terminados	0,0
% de Avance	59,28%	% de Avance	53,06%	% de Avance	57,92%	% de Avance	0,00%

Proyecto					
Total Proyecto	\$	465 593 387,06	Total Construcion	\$	451 625 585,45
Ejecutado Diseño + Construcción	\$	315 252 948,62	Ejecutado Construcción	\$	302 681 927,17
% este mes		2,03%	% de Ejecutado de Construcción		67,02%
% Ejecutado del Monto del Proyecto		67,71%			

3.4 Seguimiento al programa de Obra

A continuación, se presenta un listado de actividades que a la fecha de corte de este informe presentan un retraso:

EDT	Nombre de tarea	% completado programado	% completado real	Duración	Comienzo	Fin	Trabajo Restante
1.2	Tramo I : Cruce Ruta 4 Km 49+299 - Pococi Km 67+800 (第一城市段 : 四号路口里程 - 到 Pococi)	82%	77%	1772,79	3/4/2018	8/2/2023	89
1.2.2	Conformación de la vía (道路工程主要施工项目组织架构)	91%	87%	1594	24/8/2018	4/1/2023	64
1.2.2.1.2	Excavación general (开挖)	96%	95%	933	24/8/2018	9/9/2022	9
1.2.2.2	Drenajes (排水工程)	93%	87%	1543	25/9/2018	16/12/2022	93
1.2.2.2.1	Alcantarrillas Tubulares (排水管函)	93%	88%	1536,45	25/9/2018	9/12/2022	77
1.2.2.2.1.1	Km 50+263	100%	96%	515	26/2/2019	28/7/2022	21
1.2.2.2.1.4	Km 51+170	98%	93%	762	30/11/2018	15/8/2022	38
1.2.2.2.1.5	Km 51+356	96%	93%	839	29/9/2018	31/8/2022	25
1.2.2.2.1.6	Km 51+680	94%	93%	809	25/9/2018	21/9/2022	8
1.2.2.2.1.8	Km 51+933	96%	93%	446	11/10/2018	20/8/2022	13
1.2.2.2.1.9	Km 52+346	99%	93%	519	3/1/2019	2/8/2022	31
1.2.2.2.1.10	Km 52+403	91%	85%	446	10/4/2020	9/9/2022	27
1.2.2.2.1.11	Km 52+598	66%	43%	220	15/3/2020	15/10/2022	51
1.2.2.2.1.13	Km 52+803	93%	85%	494	15/11/2019	6/9/2022	40
1.2.2.2.1.14	Km 53+091	99%	93%	430	17/10/2018	4/8/2022	26
1.2.2.2.1.15	Km 53+202	100%	96%	815	24/10/2018	29/7/2022	33
1.2.2.2.1.17	Km 53+667	91%	85%	710	12/11/2018	3/10/2022	43
1.2.2.2.1.19	Km 53+909	97%	85%	491	22/11/2019	15/8/2022	59
1.2.2.2.1.20	Km 54+585	96%	91%	431	30/10/2018	19/8/2022	22
1.2.2.2.1.21	Km 54+773	100%	89%	442	27/10/2018	19/7/2022	49
1.2.2.2.1.22	Km 54+972	96%	89%	450	1/11/2018	18/8/2022	32
1.2.2.2.1.23	Km 55+645	97%	89%	711	16/1/2019	23/8/2022	57
1.2.2.2.1.24	Km 55+995	100%	89%	440	19/12/2018	29/7/2022	48
1.2.2.2.1.25	Km 57+018	92%	91%	443	20/12/2018	3/9/2022	4
1.2.2.2.1.26	Km 57+603	22%	0%	100	10/7/2022	18/10/2022	22
1.2.2.2.1.27	Km 57+807	97%	93%	406	1/3/2021	11/8/2022	16

1.2.2.2.1.28	Km 58+021	93%	85%	430	17/3/2020	29/8/2022	34
1.2.2.2.1.29	Km 58+283	94%	85%	434	20/2/2020	24/8/2022	39
1.2.2.2.1.30	Km 58+407	92%	85%	497	18/2/2020	11/9/2022	35
1.2.2.2.1.34	Km 59+870	88%	85%	498	1/1/2021	28/9/2022	15
1.2.2.2.1.36	Km 60+641	31%	0%	100	1/7/2022	9/10/2022	31
1.2.2.2.1.37	Km 60+742	31%	0%	100	1/7/2022	9/10/2022	31
1.2.2.2.1.38	Km 60+905	31%	0%	100	1/7/2022	9/10/2022	31
1.2.2.2.1.41	Km 61+158	90%	84%	398	1/4/2021	8/9/2022	24
1.2.2.2.1.42	Km 61+214	31%	0%	100	1/7/2022	9/10/2022	31
1.2.2.2.1.43	Km 61+319	100%	93%	342	1/5/2021	29/7/2022	24
1.2.2.2.1.44	Km 61+386	67%	50%	300	14/12/2019	9/11/2022	51
1.2.2.2.1.45	Km 61+581	31%	0%	100	1/7/2022	9/10/2022	31
1.2.2.2.1.46	Km 61+670	97%	93%	431	1/3/2021	12/8/2022	17
1.2.2.2.1.48	Km 62+154	31%	0%	100	1/7/2022	9/10/2022	31
1.2.2.2.1.49	Km 62+203	31%	0%	100	1/7/2022	9/10/2022	31
1.2.2.2.1.51	Km 63+607	98%	93%	582	15/10/2019	11/8/2022	29
1.2.2.2.1.53	Km 64+170	100%	97%	479	28/1/2019	16/7/2022	14
1.2.2.2.1.54	Km 64+376	99%	97%	877	22/1/2019	7/8/2022	18
1.2.2.2.1.55	Km 64+508	98%	93%	439	13/1/2019	7/8/2022	22
1.2.2.2.1.56	Km 64+545	98%	71%	500	10/10/2019	11/8/2022	135
1.2.2.2.1.57	Km 64+583	93%	89%	885	10/1/2019	29/9/2022	35
1.2.2.2.1.58	Km 64+766	98%	91%	438	7/1/2019	9/8/2022	31
1.2.2.2.1.59	Km 65+043	100%	93%	436	18/1/2019	29/7/2022	31
1.2.2.2.1.60	Km 65+200	97%	93%	759	24/1/2019	20/8/2022	30
1.2.2.2.1.61	Km 65+382	99%	91%	439	8/1/2019	4/8/2022	35
1.2.2.2.1.62	Km 65+468	74%	65%	500	7/2/2019	9/12/2022	45
1.2.2.2.1.63	Km 65+668	96%	93%	768	5/2/2019	27/8/2022	23
1.2.2.2.1.66	Km 66+872	100%	68%	300	23/8/2019	8/5/2022	96
1.2.2.2.2	Alcantarrillas de Cuadro (排水箱涵)	90%	83%	1448	29/12/2018	16/12/2022	101
1.2.2.2.2.1	Km 52+270	64%	53%	380	7/1/2020	16/12/2022	42
1.2.2.2.2.3	Km 60+129	80%	57%	450	9/7/2020	31/10/2022	104
1.2.2.2.2.4	Km 60+180 pasos de fauna(动物通道)	33%	0%	93	1/7/2022	2/10/2022	31
1.2.2.2.2.5	Km 60+247	84%	81%	773	21/1/2019	28/11/2022	23
1.2.2.2.2.6	Km 62+039	99%	98%	523	10/3/2020	8/8/2022	5
1.2.2.2.2.7	Km 62+315	100%	93%	555	7/10/2019	22/7/2022	39

1.2.2.2.2.9	Km 63+372	80%	69%	554	6/4/2019	21/11/2022	61
1.2.2.2.2.10	Km 63+858	100%	98%	786	30/1/2019	26/7/2022	16
1.2.2.3.3	Préstamo (垫层级配料借方)	91%	88%	917	30/4/2019	17/10/2022	28
1.2.2.3.4	Base Granular (级配底基层)	90%	88%	939	15/6/2019	2/11/2022	19
1.2.2.3.5	Base Estabilizada (水泥稳定基层)	86%	83%	929	20/7/2019	9/12/2022	28
1.2.2.3.6	Mezcla Asfáltica (沥青混凝土面层)	81%	73%	781	17/12/2019	30/12/2022	62
1.2.2.4	Rehabilitación de vía existente (既有道路修复施工)	55%	54%	506,21	16/8/2021	4/1/2023	5
1.2.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层挖除)	61%	55%	300	16/8/2021	24/11/2022	18
1.2.3	Puentes Vehiculares (公路主桥梁)	99%	98%	1549,79	9/6/2018	6/9/2022	15
1.2.3.1.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	97%	90%	431,79	28/5/2021	2/8/2022	30
1.2.3.1.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑和人行道护栏安装)	100%	85%	20	28/5/2021	30/7/2022	3
1.2.3.1.4.5	Limpieza de puente (桥面清理)	33%	0%	3	31/7/2022	2/8/2022	1
1.2.3.2	Río Costa Rica (# 2 号桥)	100%	97%	1335,79	22/11/2018	19/7/2022	40
1.2.3.2.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	63%	530,79	4/2/2021	19/7/2022	196
1.2.3.2.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑和人行道护栏安装)	100%	85%	20	4/2/2021	30/6/2022	3
1.2.3.2.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置和地面和垂直标志设置)	100%	0%	3	1/7/2022	3/7/2022	3

1.2.3.2.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	2	4/7/2022	5/7/2022	2
1.2.3.2.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	14	6/7/2022	19/7/2022	14
1.2.3.3	Río Blanco (# 3 号桥)	100%	99%	1497,79	9/6/2018	15/7/2022	15
1.2.3.3.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	79%	451,79	20/4/2021	15/7/2022	95
1.2.3.3.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑和人行道护栏安装)	100%	85%	20	20/4/2021	30/6/2022	3
1.2.3.3.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置和地面和垂直标志设置)	100%	0%	4	1/7/2022	4/7/2022	4
1.2.3.3.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	8	5/7/2022	12/7/2022	8
1.2.3.3.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	3	13/7/2022	15/7/2022	3
1.2.3.4	Río Danta (# 4 号桥)	100%	96%	1351,79	16/11/2018	29/7/2022	54
1.2.3.4.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	52%	522	23/2/2021	29/7/2022	251
1.2.3.4.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑和人行道护栏安装)	100%	95%	20	23/2/2021	30/6/2022	1
1.2.3.4.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置和地面和垂直标志设置)	100%	0%	14	1/7/2022	14/7/2022	14
1.2.3.4.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	6	15/7/2022	20/7/2022	6

1.2.3.4.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	9	21/7/2022	29/7/2022	9
1.2.3.5	Río Toro Amarillo (# 5 号桥)	99%	98%	1350,79	25/12/2018	6/9/2022	14
1.2.3.5.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	89%	73%	525,79	29/3/2021	6/9/2022	84
1.2.3.5.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	85%	20	29/3/2021	30/6/2022	3
1.2.3.5.4.2	Colocación de asfalto de losa y juntas de expansión (桥面沥青混凝土铺设 和 伸缩缝安装)	100%	0%	7	11/7/2022	18/7/2022	7
1.2.3.5.4.4	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤 和 河道桥墩保护措施施作)	88%	74%	290,79	20/5/2021	4/9/2022	41
1.2.3.6	Río Molinos (# 6 号桥)	100%	97%	1354,79	5/11/2018	21/7/2022	41
1.2.3.6.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	67%	875,79	27/2/2020	21/7/2022	289
1.2.3.6.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	85%	20	27/2/2020	30/6/2022	3
1.2.3.6.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置 和 地面和垂直标志设置)	100%	0%	12	1/7/2022	12/7/2022	12
1.2.3.6.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	7	13/7/2022	19/7/2022	7
1.2.3.6.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	2	20/7/2022	21/7/2022	2
1.2.3.7	Río Jiménez (# 7 号桥)	100%	97%	1268,58	24/1/2019	15/7/2022	38
1.2.3.7.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	71%	819,79	17/4/2020	15/7/2022	238

1.2.3.7.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	85%	20	17/4/2020	30/6/2022	3
1.2.3.7.4.2	Colocación de asfalto de losa y juntas de expansión (桥面沥青混凝土铺设 和 伸缩缝安装)	100%	50%	7,5	1/5/2020	30/6/2022	4
1.2.3.7.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置 和 地面和垂直标志设置)	100%	0%	8	1/7/2022	8/7/2022	8
1.2.3.7.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	4	9/7/2022	12/7/2022	4
1.2.3.7.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	2,79	13/7/2022	15/7/2022	3
1.2.3.8	Río Roca (# 8 号桥)	100%	98%	1267,16	25/1/2019	15/7/2022	25
1.2.3.8.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	75%	746,16	29/6/2020	15/7/2022	187
1.2.3.8.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	85%	20	29/6/2020	30/6/2022	3
1.2.3.8.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置 和 地面和垂直标志设置)	100%	0%	7,79	1/7/2022	8/7/2022	8
1.2.3.8.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	3,79	8/7/2022	12/7/2022	4
1.2.3.8.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	2,79	12/7/2022	15/7/2022	3
1.2.4.5	Río Toro Amarillo (# 5 号桥)	53%	41%	512	15/8/2021	8/1/2023	61

1.2.4.5.2	Super estructura (上部结构)	60%	40%	200	15/8/2021	20/10/2022	40
1.2.5	PSV (跨越交流道)	41%	13%	582	7/7/2021	8/2/2023	163
1.2.5.1	52+451	51%	6%	582	7/7/2021	8/2/2023	262
1.2.5.1.1	Sub estructura (下部结构)	100%	24%	340	7/7/2021	11/6/2022	258
1.2.5.1.1.2	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	97	4/3/2022	8/6/2022	97
1.2.5.1.1.4	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	100	4/3/2022	11/6/2022	100
1.2.5.1.2	Super estructura (上部结构)	71%	0%	70	12/6/2022	20/8/2022	50
1.2.5.1.2.1	Prefabricación de viga losas huecas, total de 2x8 = 16 unidades (预铸空心板梁制造, 总计2x8=16根 20m)	100%	0%	30	12/6/2022	11/7/2022	30
1.2.5.1.2.2	Colocación de vigas losa huecas, 2 luces (预铸空心板梁架设, 2跨)	100%	0%	10	12/7/2022	21/7/2022	10
1.2.5.1.2.3	Unión húmeda de las vigas losas huecas y sobre losa (全桥52m之横隔板、空心板之间的湿接缝、和顶层桥面板施筑)	33%	0%	30	22/7/2022	20/8/2022	10
1.2.5.1.4	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	31%	0%	240	2/5/2022	28/12/2022	74
1.2.5.1.4.3	Construcción de terraplén (坡道路堤土方施筑)	90%	0%	100	3/5/2022	10/8/2022	90
1.2.5.1.4.4	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	6%	0%	90	27/7/2022	24/10/2022	5
1.2.5.1.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	35%	0%	240	2/5/2022	28/12/2022	84
1.2.5.1.5.2	Construcción de terraplén (坡道路堤土方施筑)	90%	0%	100	3/5/2022	10/8/2022	90

1.2.5.1.5.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	6%	0%	90	27/7/2022	24/10/2022	5
1.2.5.2	57+533	18%	0%	281,79	3/5/2022	8/2/2023	51
1.2.5.2.1	Exploracion Arqueologica (考古探索)	100%	0%	45	3/5/2022	17/6/2022	45
1.2.5.2.1.1	Permisos UERN32 (權限 UERN32)	100%	0%	15	3/5/2022	18/5/2022	15
1.2.5.2.1.2	Ejecucion de la exploracion (執行掃描)	100%	0%	30	18/5/2022	17/6/2022	30
1.2.5.2.3	Obras de rampa para acceso a la cima de cajón y camino marginal de nivel en lado derecho (右侧衔接涵洞顶坡道及平面辅道施筑)	18%	0%	210	17/6/2022	13/1/2023	38
1.2.5.2.3.3	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	55%	0%	80	18/6/2022	5/9/2022	44
1.2.5.2.4	Obras de rampa para acceso a la cima de cajón y camino marginal de nivel en lado izquierdo (左侧衔接涵洞顶坡道及平面辅道施筑)	18%	0%	210	17/6/2022	13/1/2023	38
1.2.5.2.4.3	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	55%	0%	80	18/6/2022	5/9/2022	44
1.2.5.3	59+725	35%	31%	301,79	13/4/2022	8/2/2023	12
1.2.5.3.2	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越橋坡道及平面辅道施筑)	26%	0%	220	28/5/2022	3/1/2023	57
1.2.5.3.2.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	80%	0%	80	29/5/2022	16/8/2022	64
1.2.5.3.3	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越橋坡道及平面辅道施筑)	26%	0%	220	28/5/2022	3/1/2023	57
1.2.5.3.3.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	80%	0%	80	29/5/2022	16/8/2022	64
1.2.5.4	61+695	54%	12%	356	18/2/2022	8/2/2023	150
1.2.5.4.1	Sub estructura (下部结构)	100%	43%	122	18/2/2022	19/6/2022	70

1.2.5.4.1.2	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	80	1/4/2022	19/6/2022	80
1.2.5.4.1.4	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	80	2/3/2022	20/5/2022	80
1.2.5.4.2	Super estructura (上部结构)	84%	0%	50	20/6/2022	8/8/2022	42
1.2.5.4.2.1	Prefabricación de viga losas huecas(预铸空心板梁制造)	100%	0%	30	20/6/2022	19/7/2022	30
1.2.5.4.2.2	Colocación de vigas losa huecas, 2 luces (预铸空心板梁架设, 2跨)	100%	0%	10	20/7/2022	29/7/2022	10
1.2.5.4.2.3	Unión húmeda de las vigas losas huecas y sobre losa (全桥40m之横隔板、空心板之间的湿接缝、和顶层桥面板施筑)	20%	0%	10	30/7/2022	8/8/2022	2
1.2.5.4.4	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	37%	0%	240	30/4/2022	26/12/2022	89
1.2.5.4.4.2	Construcción de terraplén (坡道路堤土方施筑)	92%	0%	100	1/5/2022	8/8/2022	92
1.2.5.4.4.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	12%	0%	100	20/7/2022	27/10/2022	12
1.2.5.4.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	37%	0%	240	30/4/2022	26/12/2022	89
1.2.5.4.5.2	Construcción de terraplén (坡道路堤土方施筑)	92%	0%	100	1/5/2022	8/8/2022	92
1.2.5.4.5.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	12%	0%	100	20/7/2022	27/10/2022	12
1.2.5.5	64+578	49%	20%	521,79	5/9/2021	8/2/2023	151
1.2.5.5.1	Sub estructura (下部结构)	86%	42%	376,79	5/9/2021	16/9/2022	166
1.2.5.5.1.2	Bastión 1 (桥台1)	88%	30%	376	5/9/2021	16/9/2022	218
1.2.5.5.1.4	Bastión 2 (桥台2)	54%	0%	80	19/6/2022	6/9/2022	43

1.2.5.5.4	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	18%	0%	210	18/6/2022	14/1/2023	38
1.2.5.5.4.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	54%	0%	80	19/6/2022	6/9/2022	43
1.2.5.5.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	18%	0%	210	18/6/2022	14/1/2023	38
1.2.5.5.5.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	54%	0%	80	19/6/2022	6/9/2022	43
1.2.5.6	67+205	28%	8%	434	2/12/2021	8/2/2023	87
1.2.5.6.1	Sub estructura (下部结构)	67%	30%	280	2/12/2021	7/9/2022	104
1.2.5.6.1.3	Bastión 1 (桥台1)	53%	0%	80	20/6/2022	7/9/2022	42
1.2.5.6.1.5	Bastión 2 (桥台2)	53%	0%	80	20/6/2022	7/9/2022	42
1.2.5.6.4	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	16%	0%	210	19/6/2022	15/1/2023	34
1.2.5.6.4.3	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	53%	0%	80	20/6/2022	7/9/2022	42
1.2.5.6.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	18%	0%	210	19/6/2022	15/1/2023	38
1.2.5.6.5.3	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	53%	0%	80	20/6/2022	7/9/2022	42
1.2.6	Puentes Peatonales (人行天桥)	81%	80%	679	1/4/2021	8/2/2023	7
1.2.6.2	52+680	66%	62%	573	16/7/2021	8/2/2023	23
1.2.6.2.2	Pilotes, 11 unidades (桩基施筑 (11根))	93%	72%	411	16/7/2021	30/8/2022	86
1.2.6.3.3	Prefabricación de viga principal (2u-16m) y vigas de	51%	25%	150	21/8/2021	12/10/2022	39

	rampas (主梁(2 根 16m)和坡道预铸梁制造)						
1.2.6.4	61+110	91%	81%	586	1/4/2021	7/11/2022	59
1.2.6.4.1	Accesos y limpieza (进出路和场地清理)	100%	50%	17	1/4/2021	4/7/2022	9
1.2.6.4.2	Pilotes, 11 unidades (桩基施筑 (11根))	100%	90%	212	2/4/2021	10/7/2022	21
1.2.6.4.3	2u de bastiones y 10u de pilas (2座桥台,10座桥墩,盖梁施筑)	93%	75%	406	22/4/2021	27/8/2022	73
1.2.7	Intercambios (立交互通)	52%	28%	499,79	27/9/2021	8/2/2023	120
1.2.7.1	49+622	54%	22%	344	2/3/2022	8/2/2023	110
1.2.7.1.1	Exploracion Arqueologica (考古探索)	100%	50%	30	2/4/2022	1/5/2022	15
1.2.7.1.1.2	Ejecucion de la exploracion (执行扫描)	100%	0%	15	17/4/2022	1/5/2022	15
1.2.7.1.2	Sub estructura (下部结构)	96%	58%	166	2/3/2022	14/8/2022	63
1.2.7.1.2.2	Pila 1 (桥墩1)	100%	50%	106	2/3/2022	15/6/2022	53
1.2.7.1.2.3	Bastión 2 (桥台2)	100%	25%	131	11/3/2022	19/7/2022	98
1.2.7.1.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	38%	0%	250	1/5/2022	6/1/2023	95
1.2.7.1.5.3	Construcción de terraplén (坡道路堤土方施筑)	100%	0%	90	2/5/2022	30/7/2022	90
1.2.7.1.5.4	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	16%	0%	100	16/7/2022	23/10/2022	16
1.2.7.1.6	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	38%	0%	250	1/5/2022	6/1/2023	95
1.2.7.1.6.2	Construcción de terraplén (坡道路堤土方施筑)	100%	0%	90	2/5/2022	30/7/2022	90
1.2.7.1.6.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	16%	0%	100	16/7/2022	23/10/2022	16
1.2.7.2	62+890	48%	36%	498,79	27/9/2021	7/2/2023	60

1.2.7.2.4	Obras de rampa de accesos al puente paso superior principal (主线坡道施筑)	29%	1%	448,79	27/9/2021	19/12/2022	126
1.2.7.2.4.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	76%	2%	128	27/9/2021	31/8/2022	95
1.2.8	Marginales (辅道)	41%	28%	681,79	17/2/2021	30/12/2022	89
1.2.8.1	Lado Derecho (右侧辅道)	46%	39%	681,79	17/2/2021	30/12/2022	48
1.2.8.1.3	60+438-61+140	63%	45%	497	28/4/2021	7/9/2022	89
1.2.8.1.3.2	Base granulada(级配碎石)	100%	58%	40	28/5/2022	31/7/2022	17
1.2.8.1.3.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	7%	5%	40	18/5/2021	7/9/2022	1
1.2.8.1.4	61+580-62+353	100%	55%	420,79	2/6/2021	27/7/2022	189
1.2.8.1.4.2	Base granulada(级配碎石)	100%	84%	40	2/6/2022	12/7/2022	6
1.2.8.1.4.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	4%	40	22/6/2021	27/7/2022	38
1.2.8.1.6	65+381-65+715	60%	38%	130	15/5/2022	21/9/2022	29
1.2.8.1.6.4	Base granulada(级配碎石)	70%	0%	40	4/7/2022	12/8/2022	28
1.2.8.2	Lado Izquierdo (左侧辅道)	36%	17%	450,79	23/9/2021	17/12/2022	86
1.2.8.2.2	55+260-55+940	1%	0%	120	31/7/2022	27/11/2022	1
1.2.8.2.2.1	Terracería (路床土方工程)	3%	0%	40	31/7/2022	8/9/2022	1
1.2.8.2.3	56+300-57+250	18%	0%	120	11/7/2022	7/11/2022	22
1.2.8.2.3.1	Terracería (路床土方工程)	53%	0%	40	11/7/2022	19/8/2022	21
1.2.8.2.4	59+964-61+100	72%	10%	313,79	30/10/2021	8/9/2022	195
1.2.8.2.4.2	Base granulada(级配碎石)	53%	0%	40	11/7/2022	19/8/2022	21
1.2.8.2.4.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	74%	1%	150	19/11/2021	8/9/2022	110
1.2.8.2.5	61+555-62+460	68%	38%	258,79	4/12/2021	19/8/2022	78
1.2.8.2.5.2	Base granulada(级配碎石)	100%	15%	20	10/7/2022	30/7/2022	17

1.2.8.2.5.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	5%	0%	20	31/7/2022	19/8/2022	1
1.2.8.2.6	63+690-64+800	85%	76%	251	1/12/2021	9/8/2022	23
1.2.8.2.6.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	45%	12%	15	28/1/2022	9/8/2022	5
1.2.11	Bahías de Autobuses (公交车站)	43%	25%	489,79	7/10/2021	8/2/2023	88
1.2.11.1	Lado Derecho(右侧公交车站)	40%	21%	489,79	7/10/2021	8/2/2023	93
1.2.11.1.4	Km 54+380	72%	31%	21	2/7/2022	6/9/2022	9
1.2.11.1.5	Km 55+375	91%	34%	21	23/6/2022	2/9/2022	12
1.2.11.1.6	Km 56+630	82%	25%	21	30/6/2022	4/8/2022	12
1.2.11.1.7	Km 59+900	87%	31%	21	9/6/2022	3/8/2022	12
1.2.11.1.8	Km 61+251	100%	32%	21	21/5/2022	18/7/2022	14
1.2.11.1.9	Km 62+253	100%	30%	21	7/5/2022	19/7/2022	15
1.2.11.1.10	Km 62+659	29%	1%	200	4/6/2022	20/12/2022	56
1.2.11.1.10.2	Terracería (路床土方工程)	58%	2%	100	4/6/2022	11/9/2022	56
1.2.11.1.11	Km 63+950	54%	1%	100	28/12/2021	16/9/2022	53
1.2.11.1.12	Km 64+698	34%	10%	200	25/5/2022	10/12/2022	48
1.2.11.1.12.3	Terracería (路床土方工程)	68%	20%	100	25/5/2022	1/9/2022	48
1.2.11.1.15	Km 67+040	20%	10%	237,21	15/5/2022	7/1/2023	24
1.2.11.1.15.2	Terracería (路床土方工程)	41%	20%	100	15/5/2022	29/9/2022	21
1.2.11.2	Lado Izquierdo(左侧公交车站)	55%	41%	378,79	7/10/2021	20/10/2022	53
1.2.11.2.6	Km 56+680	81%	20%	21	15/7/2022	4/8/2022	13
1.2.11.2.7	Km 59+985	80%	20%	21	15/7/2022	5/8/2022	13
1.2.11.2.10	Km 62+996	80%	20%	21	15/7/2022	5/8/2022	13
1.2.11.2.15	Km 67+040	70%	20%	21	17/7/2022	7/8/2022	11
1.2.13	Seguridad vial (道路交通安全设施)	34%	33%	702	6/2/2021	9/1/2023	7
1.2.13.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	65%	62%	344	6/2/2021	30/11/2022	10

1.3	Tramo II : Pococí Km 67+800 - Guácimo Km 84+340) (第二城市段 : 從 Pococí - 到 Guácimo)	91%	87%	1906,79	20/11/2017	8/2/2023	76
1.3.2	Conformación de la vía (道路工程主要施工项目组织架构)	96%	94%	1614	16/7/2018	16/12/2022	32
1.3.2.1	Terracería (路床土方工程)	98%	96%	1430	1/10/2018	31/8/2022	29
1.3.2.1.4	Talud de protección de la base (边坡保护)	50%	0%	61	1/7/2022	31/8/2022	31
1.3.2.2	Drenajes (排水工程)	96%	94%	1569,78	16/7/2018	1/11/2022	31
1.3.2.2.1	Alcantarrillas Tubulares (排水管函)	96%	94%	1569,74	16/7/2018	1/11/2022	31
1.3.2.2.1.1	Km 67+933	99%	96%	672	20/9/2019	8/8/2022	20
1.3.2.2.1.2	Km 68+004	93%	89%	491	14/8/2018	4/9/2022	20
1.3.2.2.1.3	Km 68+837	99%	96%	768	31/3/2019	12/8/2022	23
1.3.2.2.1.4	Km 69+488	98%	96%	831	10/2/2019	15/8/2022	17
1.3.2.2.1.5	Km 69+689	95%	93%	839	23/2/2019	9/9/2022	17
1.3.2.2.1.7	Km 70+068	100%	99%	998	20/7/2018	21/7/2022	10
1.3.2.2.1.8	Km 70+259	96%	94%	917	14/9/2018	5/9/2022	18
1.3.2.2.1.9	Km 70+754	91%	87%	500	11/9/2018	14/9/2022	20
1.3.2.2.1.11	Km 72+898	89%	85%	458	25/10/2019	18/9/2022	18
1.3.2.2.1.13	Km 74+535	98%	94%	525	9/9/2018	12/8/2022	21
1.3.2.2.1.14	Km 74+831	100%	98%	724	15/7/2019	26/7/2022	14
1.3.2.2.1.15	Km 75+073	96%	93%	707	22/6/2019	30/8/2022	21
1.3.2.2.1.16	Km 75+467	100%	98%	758	1/9/2019	27/7/2022	15
1.3.2.2.1.17	Km 76+407	98%	96%	856	10/3/2019	15/8/2022	17
1.3.2.2.1.18	Km 76+556	98%	96%	909	25/3/2019	17/8/2022	18
1.3.2.2.1.19	Km 76+953	98%	96%	943	1/3/2019	18/8/2022	19
1.3.2.2.1.20	Km 77+041	97%	93%	470	23/2/2019	13/8/2022	19
1.3.2.2.1.22	Km 77+499	98%	96%	959	4/3/2019	19/8/2022	19
1.3.2.2.1.23	Km 77+596	98%	96%	1142	8/9/2018	26/8/2022	23
1.3.2.2.1.24	Km 77+802	99%	96%	732	10/5/2019	10/8/2022	22
1.3.2.2.1.25	Km 77+906	93%	89%	468	18/2/2019	1/9/2022	19
1.3.2.2.1.26	Km 78+390	88%	85%	712	18/2/2019	26/10/2022	21
1.3.2.2.1.27	Km 78+564 pasos de fauna(动物通道)	88%	85%	753	12/11/2019	1/11/2022	23
1.3.2.2.1.28	Km 78+788	100%	96%	484	17/2/2019	31/7/2022	19
1.3.2.2.1.29	Km 79+847	96%	93%	714	1/7/2020	31/8/2022	21
1.3.2.2.1.30	Km 80+475	98%	93%	422	17/10/2018	10/8/2022	21

1.3.2.2.1.31	Km 80+844	98%	96%	983	27/11/2018	20/8/2022	20
1.3.2.2.1.32	Km 81+224	88%	85%	753	15/8/2019	1/11/2022	23
1.3.2.2.1.33	Km 81+637	89%	85%	504	19/2/2020	25/9/2022	20
1.3.2.2.1.34	Km 81+929	97%	93%	508	16/7/2018	16/8/2022	20
1.3.2.2.1.35	Km 82+064	93%	89%	492	13/8/2018	4/9/2022	20
1.3.2.2.1.36	Km 82+289	99%	96%	528	21/9/2018	2/8/2022	16
1.3.2.2.1.37	Km 82+620	96%	93%	724	26/9/2019	31/8/2022	22
1.3.2.2.2	Alcantarrillas de Cuadro (排水箱涵)	95%	92%	1384,78	17/1/2019	1/11/2022	42
1.3.2.2.2.4	Km 75+581	100%	98%	743	25/6/2019	26/7/2022	15
1.3.2.2.2.5	Km 76+037	99%	96%	778	27/8/2019	12/8/2022	23
1.3.2.2.2.6	Km 78+979	88%	85%	629	1/4/2020	14/10/2022	19
1.3.2.2.2.7	Km 80+060 pasos de fauna(动物通道)	83%	80%	561	17/12/2020	1/11/2022	17
1.3.2.2.2.8	Km 80+422	98%	96%	820	17/1/2019	13/8/2022	16
1.3.2.2.2.9	Km 81+399 pasos de fauna(动物通道)	96%	93%	643	9/2/2019	26/8/2022	19
1.3.2.2.2.10	Km 81+767 pasos de fauna(动物通道)	95%	90%	423	17/4/2021	24/8/2022	21
1.3.2.2.2.11	Km 83+438	84%	79%	393	1/6/2021	3/10/2022	20
1.3.2.3.1	K64 - K83 (20Km)	9%	0%	150	19/7/2022	16/12/2022	14
1.3.2.3.1.9	Superficie	9%	0%	150	19/7/2022	16/12/2022	14
1.3.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层修复)	98%	91%	276	17/8/2021	7/8/2022	19
1.3.3	Puentes Vehiculares (公路主桥梁)	98%	96%	1430,79	17/9/2018	17/8/2022	29
1.3.3.1	Río Guácimo (#9 号桥)	100%	98%	1365,79	22/10/2018	18/7/2022	27
1.3.3.1.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	73%	693,79	24/8/2020	18/7/2022	187
1.3.3.1.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑和人行道护栏安装)	100%	87%	20	24/8/2020	30/6/2022	3
1.3.3.1.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置和地面和垂直标志设置)	100%	0%	10	1/7/2022	10/7/2022	10

1.3.3.1.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	5	11/7/2022	15/7/2022	5
1.3.3.1.4.6	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤和河道桥墩保护措施施作)	100%	77%	34	16/5/2021	19/6/2021	8
1.3.3.1.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	3	16/7/2022	18/7/2022	3
1.3.3.2	Río Guacimito (# 10 号桥)	100%	97%	1315,79	5/12/2018	12/7/2022	39
1.3.3.2.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	75%	957,79	28/11/2019	12/7/2022	239
1.3.3.2.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑和人行道护栏安装)	100%	88%	20	28/11/2019	30/6/2022	2
1.3.3.2.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置和地面和垂直标志设置)	100%	0%	8	1/7/2022	8/7/2022	8
1.3.3.2.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	3	9/7/2022	11/7/2022	3
1.3.3.2.4.6	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤和河道桥墩保护措施施作)	100%	77%	29	20/5/2021	18/6/2021	7
1.3.3.2.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	1	12/7/2022	12/7/2022	1
1.3.3.3	Río Parismina (# 11 号桥)	95%	94%	1394,79	17/9/2018	12/7/2022	14
1.3.3.3.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	83%	79%	818,79	15/4/2020	12/7/2022	33
1.3.3.3.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑和人行道护栏安装)	100%	87%	20	15/4/2020	30/6/2022	3

1.3.3.3.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置和地面和垂直标志设置)	82%	78%	427	29/4/2021	30/6/2022	17
1.3.3.4	Río Dos Novillos (# 12 号桥)	100%	97%	1197,79	15/4/2019	25/7/2022	36
1.3.3.4.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	63%	787,79	29/5/2020	25/7/2022	291
1.3.3.4.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑和人行道护栏安装)	100%	87%	20	29/5/2020	30/6/2022	3
1.3.3.4.4.2	Colocación de asfalto de losa y juntas de expansión (桥面沥青混凝土铺设和伸缩缝安装)	100%	0%	8	1/7/2022	8/7/2022	8
1.3.3.4.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置和地面和垂直标志设置)	100%	0%	8	9/7/2022	16/7/2022	8
1.3.3.4.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	7	19/7/2022	25/7/2022	7
1.3.3.4.4.6	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤和河道桥墩保护措施施作)	100%	77%	29	17/5/2021	15/6/2021	7
1.3.3.4.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	2	17/7/2022	18/7/2022	2
1.3.3.5	Río Destierro (#13 号桥)	96%	94%	836,79	3/5/2020	17/8/2022	17
1.3.3.5.6	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	82%	69%	452,79	22/5/2021	17/8/2022	59
1.3.3.5.6.2	Colocación de asfalto de losa y juntas de expansión (桥面沥青混凝土铺设和伸缩缝安装)	87%	0%	15	19/7/2022	2/8/2022	13
1.3.3.5.6.6	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (	85%	75%	142	18/7/2021	7/12/2021	14

	护堤和河道桥墩保护措施施作)						
1.3.4	Rehabilitación puentes existentes (既有桥梁修复)	91%	78%	490	2/6/2021	5/10/2022	64
1.3.4.1	Río Guácimo (#9 号桥)	100%	93%	372	7/6/2021	14/6/2022	26
1.3.4.1.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	90%	60	15/4/2022	14/6/2022	6
1.3.4.3	Río Parismina (#11 号桥)	100%	91%	365,79	2/6/2021	2/6/2022	33
1.3.4.3.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	90%	335	2/7/2021	2/6/2022	34
1.3.4.4	Río Dos Novillos (#12 号桥)	90%	86%	470	2/6/2021	15/9/2022	19
1.3.4.4.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	27%	0%	62	15/7/2022	15/9/2022	17
1.3.4.5	Río Destierro (#13 号桥)	82%	36%	364	6/10/2021	5/10/2022	167
1.3.4.5.1	Sub estructura (下部结构)	100%	0%	21	16/5/2022	5/6/2022	21
1.3.4.5.2	Super estructura (上部结构)	100%	50%	262	6/10/2021	25/6/2022	131
1.3.4.5.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	15%	0%	77	20/7/2022	5/10/2022	12
1.3.5.2	U4 K79+101	93%	91%	463,08	22/5/2021	28/8/2022	9
1.3.5.2.2	Superficie (路面工程)	92%	90%	355	11/6/2021	28/8/2022	7
1.3.6	PSV (跨越交流道)	49%	26%	1220,79	7/10/2019	8/2/2023	281
1.3.6.1	73+517	32%	30%	1218	7/10/2019	6/2/2023	24
1.3.6.1.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	8%	0%	170	15/7/2022	1/1/2023	14
1.3.6.1.5.1	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	24%	0%	70	15/7/2022	23/9/2022	17
1.3.6.2	83+336	60%	22%	469,79	27/10/2021	8/2/2023	179
1.3.6.2.1	Exploracion Arqueologica (考古探索)	100%	0%	30	13/5/2022	12/6/2022	30
1.3.6.2.1.1	Permisos UERN32 (權限 UERN32)	100%	0%	15	13/5/2022	28/5/2022	15

1.3.6.2.1.2	Ejecucion de la exploracion (執行掃描)	100%	0%	15	28/5/2022	12/6/2022	15
1.3.6.2.2	Sub estructura (下部结构)	100%	60%	157	31/1/2022	6/7/2022	63
1.3.6.2.2.2	Pila 1 (桥墩1)	100%	50%	84	31/1/2022	24/4/2022	42
1.3.6.2.2.3	Bastión 2 (桥台2)	100%	25%	143	14/2/2022	6/7/2022	107
1.3.6.2.3	Super estructura (上部结构)	52%	49%	306,79	27/10/2021	29/8/2022	9
1.3.6.2.3.2	Colocación de vigas losa huecas, 2 luces (预铸空心板梁架设, 2 跨)	18%	0%	11	30/7/2022	9/8/2022	2
1.3.6.2.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越橋坡道及平面辅道施筑)	42%	0%	260	15/4/2022	31/12/2022	109
1.3.6.2.5.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	100	16/4/2022	24/7/2022	100
1.3.6.2.5.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	22%	0%	100	10/7/2022	17/10/2022	22
1.3.6.2.6	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越橋坡道及平面辅道施筑)	42%	0%	260	15/4/2022	31/12/2022	109
1.3.6.2.6.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	100	16/4/2022	24/7/2022	100
1.3.6.2.6.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	22%	0%	100	10/7/2022	17/10/2022	22
1.3.7	Puentes Peatonales (人行天桥)	71%	61%	754,79	15/1/2021	8/2/2023	75
1.3.7.1	72+975	82%	75%	590	15/1/2021	28/8/2022	41
1.3.7.1.6	Construcción de baranda peatonal y mortero de la losa (主梁及坡道护栏安装, 桥面水泥砂浆面层铺设)	33%	0%	30	22/7/2022	21/8/2022	10
1.3.7.2	82+669	94%	92%	530,79	16/3/2021	28/8/2022	11
1.3.7.2.6	Construcción de baranda peatonal y mortero de la losa (主	30%	0%	30	23/7/2022	21/8/2022	9

	梁及坡道护栏安装, 桥面水泥砂浆面层铺设)						
1.3.7.3	84+197	60%	46%	732,79	6/2/2021	8/2/2023	103
1.3.7.3.2	Pilotes, 11 unidades (桩基施筑 (11根))	58%	40%	300	6/2/2021	4/12/2022	54
1.3.7.3.3	2u de bastiones y 10u de pilas (2座桥台,10座桥墩,盖梁施筑)	70%	50%	500	26/2/2021	28/12/2022	100
1.3.7.3.4	Prefabricación de viga principal (2u-16m) y vigas de rampas (主梁(2根 16m)和坡道预铸梁制造)	51%	50%	300	16/5/2021	12/1/2023	3
1.3.8	Marginales (辅道)	53%	33%	431,79	16/9/2021	21/11/2022	86
1.3.8.1	Lado Derecho (右侧辅道)	90%	48%	184,8	2/2/2022	5/8/2022	78
1.3.8.1.1	83+640-84+180	90%	48%	184,8	2/2/2022	5/8/2022	78
1.3.8.1.1.2	Base granulada(级配碎石)	100%	20%	11	26/3/2022	20/7/2022	9
1.3.8.1.1.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	70%	0%	16	20/7/2022	5/8/2022	11
1.3.8.2	Lado Izquierdo (左侧辅道)	49%	31%	431,79	16/9/2021	21/11/2022	78
1.3.8.2.1	72+660-73+350	37%	27%	431,79	16/9/2021	21/11/2022	43
1.3.8.2.1.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	25%	12%	150	6/10/2021	21/11/2022	20
1.3.8.2.2	77+400-78+100	87%	55%	291	21/10/2021	8/8/2022	93
1.3.8.2.2.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	71%	0%	25	14/7/2022	8/8/2022	18
1.3.8.2.3	82+700-82+980	80%	43%	258	25/11/2021	10/8/2022	95
1.3.8.2.3.2	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	11	14/7/2022	25/7/2022	11
1.3.8.2.3.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	42%	0%	16	25/7/2022	10/8/2022	7
1.3.8.2.4	83+120-84+220	34%	21%	264,21	15/1/2022	6/10/2022	34
1.3.8.2.4.2	Base granulada(级配碎石)	34%	0%	40	18/7/2022	27/8/2022	14
1.3.9.1	68+200 - 70+732 LI	100%	90%	213,98	15/12/2021	17/7/2022	21

1.3.9.1.2	Pavimento (路面工程)	100%	83%	20	15/4/2022	17/7/2022	3
1.3.9.2	70+754 - 71+118 LI	71%	67%	127,21	9/4/2022	14/8/2022	5
1.3.9.2.2	Pavimento (路面工程)	56%	50%	30	15/7/2022	14/8/2022	2
1.3.10	Accesos a Casas y Fincas (住宅和庄园进出路)	38%	31%	293	9/4/2022	26/1/2023	21
1.3.10.1	75+020 LD	41%	32%	172,21	9/5/2022	28/10/2022	15
1.3.10.1.3	Construcción de ACCESO (出入口施工)	41%	32%	150	9/5/2022	28/10/2022	14
1.3.10.3	81+965 LI	51%	30%	121	31/5/2022	28/9/2022	25
1.3.11	Bahías de Autobuses (公交车站)	49%	39%	433,79	15/10/2021	22/12/2022	43
1.3.11.1	Lado Derecho(右侧公交车站)	44%	38%	407,79	10/11/2021	22/12/2022	24
1.3.11.1.6	Km 73+570	10%	0%	160	15/7/2022	22/12/2022	16
1.3.11.1.6.2	Terracería (路床土方工程)	20%	0%	80	16/7/2022	3/10/2022	16
1.3.11.1.11	Km 78+451	84%	0%	20	15/7/2022	4/8/2022	17
1.3.11.2	Lado Izquierdo(左侧公交车站)	55%	41%	432	15/10/2021	21/12/2022	60
1.3.11.2.4	Km 71+925	49%	0%	20	22/7/2022	11/8/2022	10
1.3.11.2.6	Km 73+452	94%	0%	20	13/7/2022	2/8/2022	19
1.3.11.2.8	Km 75+135	89%	0%	20	14/7/2022	3/8/2022	18
1.3.13	Seguridad vial (道路交通安全设施)	72%	71%	731	20/12/2020	21/12/2022	7
1.3.13.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	85%	83%	578	20/12/2020	27/10/2022	12
1.4	Tramo III.1 : Guácimo Km 84+340 - Siquirres Km 99+820) (第三城市段 : 從 Guácimo - 到 Siquirres)	83%	79%	1906,79	20/11/2017	8/2/2023	76
1.4.2	Conformación de la vía (道路工程主要施工项目组织架构)	90%	87%	1627,79	26/8/2018	8/2/2023	49
1.4.2.1	Terracería (路床土方工程)	89%	85%	1420,79	1/1/2019	21/11/2022	57
1.4.2.1.1	K96+051-K97+080	62%	0%	180	10/4/2022	7/10/2022	112
1.4.2.1.1.5	Terracería (路床土方工程)	62%	0%	180	11/4/2022	7/10/2022	112

1.4.2.1.5	Talud de protección de la base (边坡保护)	14%	0%	131	14/7/2022	21/11/2022	18
1.4.2.2	Drenajes (排水工程)	95%	93%	1567,79	26/8/2018	10/12/2022	31
1.4.2.2.1	Alcantarrillas Tubulares (排水管函)	95%	93%	1490,79	11/11/2018	10/12/2022	30
1.4.2.2.1.1	Km 85+339	98%	96%	937	1/12/2019	21/8/2022	19
1.4.2.2.1.3	Km 85+929	96%	93%	540	1/5/2020	20/8/2022	16
1.4.2.2.1.4	Km 86+115	96%	93%	570	1/12/2020	22/8/2022	17
1.4.2.2.1.5	Km 86+224	88%	85%	588	6/12/2019	10/10/2022	18
1.4.2.2.1.6	Km 86+372	88%	85%	585	1/12/2020	10/10/2022	18
1.4.2.2.1.14	Km 89+328	98%	96%	990	1/10/2019	23/8/2022	20
1.4.2.2.1.15	Km 89+688	97%	95%	1009	1/9/2019	3/9/2022	20
1.4.2.2.1.17	Km 90+063	98%	96%	998	1/10/2019	22/8/2022	20
1.4.2.2.1.18	Km 90+597	97%	95%	1033	1/9/2019	4/9/2022	21
1.4.2.2.1.19	Km 91+246	87%	85%	930	1/12/2019	30/11/2022	19
1.4.2.2.1.20	Km 91+624	95%	93%	1011	1/10/2019	23/9/2022	20
1.4.2.2.1.21	Km 93+593	95%	93%	892	1/1/2020	15/9/2022	18
1.4.2.2.1.22	Km 93+894	59%	50%	200	10/12/2021	22/10/2022	18
1.4.2.2.1.24	Km 95+056	93%	91%	906	1/1/2020	4/10/2022	18
1.4.2.2.1.25	Km 95+758	56%	50%	300	20/7/2021	10/12/2022	18
1.4.2.2.1.27	Km 98+451	90%	87%	584	1/12/2020	28/9/2022	18
1.4.2.2.1.28	Km 98+698	95%	93%	867	1/2/2020	13/9/2022	17
1.4.2.2.1.29	Km 98+888	95%	93%	854	1/2/2020	12/9/2022	17
1.4.2.2.2	Alcantarrillas de Cuadro (排水箱涵)	95%	94%	1521,58	26/8/2018	25/10/2022	15
1.4.2.2.2.3	Km 86+630 pasos de fauna(动物通道)	56%	50%	194	18/11/2021	25/10/2022	12
1.4.2.2.2.6	Km 89+849 pasos de fauna(动物通道)	96%	93%	334	7/7/2021	13/8/2022	10
1.4.2.2.2.13	Km 92+828	97%	96%	902	30/11/2018	25/8/2022	9
1.4.2.2.2.14	Km 95+060 pasos de fauna(动物通道)	19%	0%	101	13/7/2022	22/10/2022	19
1.4.2.2.2.17	Km 99+181	96%	93%	432	18/4/2021	20/8/2022	13
1.4.2.3	Superficie (路面工程)	64%	55%	1287,79	1/8/2019	8/2/2023	116
1.4.2.3.1	K86 - K90 (4Km)	8%	0%	150	20/7/2022	17/12/2022	12
1.4.2.3.1.2	Superficie	8%	0%	150	20/7/2022	17/12/2022	12
1.4.2.3.2	K90 - K95 (5Km)	8%	0%	150	20/7/2022	17/12/2022	12
1.4.2.3.2.3	Superficie	8%	0%	150	20/7/2022	17/12/2022	12

1.4.2.3.4	K97+080 - K99+000 (2Km)	25%	0%	100	7/7/2022	15/10/2022	25
1.4.2.3.4.2	Superficie	25%	0%	100	7/7/2022	15/10/2022	25
1.4.2.3.5	Préstamo (垫层级配料借方)	83%	80%	620	1/8/2019	14/11/2022	19
1.4.2.3.6	Base Granular (级配底基层)	82%	79%	630	23/11/2020	23/11/2022	19
1.4.2.3.7	Base Estabilizada (水泥稳定基层)	69%	66%	600	18/12/2020	2/2/2023	18
1.4.2.3.8	Mezcla Asfáltica (沥青混凝土面层铺设)	69%	40%	611	12/1/2021	8/2/2023	177
1.4.2.4	Rehabilitación de vía existente (既有道路修复施工)	29%	9%	584,79	4/7/2021	8/2/2023	117
1.4.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层修复)	55%	17%	200	4/7/2021	29/10/2022	76
1.4.3.1	Río Dos Vueltas (#14 号桥)	100%	98%	1288,79	1/1/2019	12/7/2022	26
1.4.3.1.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	80%	414,79	24/5/2021	12/7/2022	83
1.4.3.1.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑和人行道护栏安装)	100%	88%	20	24/5/2021	30/6/2022	2
1.4.3.1.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置和地面和垂直标志设置)	100%	0%	7	1/7/2022	7/7/2022	7
1.4.3.1.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	5	8/7/2022	12/7/2022	5
1.4.3.1.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	1	25/7/2021	25/7/2021	1
1.4.3.2	P. Sup Ferrocarril (# 15 号桥)	100%	99%	1117,79	10/7/2019	31/7/2022	11
1.4.3.2.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	96%	418,79	8/6/2021	31/7/2022	17
1.4.3.2.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda	100%	87%	20	8/6/2021	30/6/2022	3

	peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)						
1.4.3.2.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置 和 地面和垂直标志设置)	100%	0%	3	1/7/2022	3/7/2022	3
1.4.3.2.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	7	4/7/2022	10/7/2022	7
1.4.3.2.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	1	31/7/2022	31/7/2022	1
1.4.3.3.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	94%	89%	371,79	7/8/2021	13/8/2022	19
1.4.3.3.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	86%	20	7/8/2021	30/6/2022	3
1.4.3.3.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置 和 地面和垂直标志设置)	100%	0%	21	6/7/2022	26/7/2022	21
1.4.3.3.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	33%	0%	15	27/7/2022	10/8/2022	5
1.4.3.4	Río Siquirres (# 17 号桥)	100%	98%	941,79	1/1/2020	30/7/2022	19
1.4.3.4.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	85%	358,79	6/8/2021	30/7/2022	54
1.4.3.4.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	87%	20	6/10/2021	30/6/2022	3
1.4.3.4.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置 和 地面和垂直标志设置)	100%	0%	6	16/7/2022	21/7/2022	6
1.4.3.4.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (	100%	0%	6	22/7/2022	27/7/2022	6

	公共服务设施管道 和 照明设施 设置)						
1.4.3.4.4.7	Limpieza de puente (橋 面清理)	100%	0%	3	28/7/2022	30/7/2022	3
1.4.3.5.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	91%	73%	389,79	16/7/2021	9/8/2022	70
1.4.3.5.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人 行道护栏安装)	100%	86%	20	16/12/2021	30/6/2022	3
1.4.3.5.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管 设置 和 地面和垂直标志设置)	96%	0%	23	10/7/2022	1/8/2022	22
1.4.3.5.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施 设置)	70%	0%	20	18/7/2022	6/8/2022	14
1.4.3.6	Río Pacuarito (# 19 号桥)	99%	98%	1160	31/5/2019	3/8/2022	12
1.4.3.6.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	97%	82%	244	2/12/2021	3/8/2022	37
1.4.3.6.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管 设置 和 地面和垂直标志设置)	100%	0%	7	19/7/2022	26/7/2022	7
1.4.3.6.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施 设置)	100%	0%	5	26/7/2022	31/7/2022	5
1.4.3.6.4.7	Limpieza de puente (橋 面清理)	26%	0%	3	31/7/2022	3/8/2022	1
1.4.3.7	Río Cimarrones (# 20 号桥)	99%	98%	1153	17/6/2019	13/8/2022	12
1.4.3.7.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	86%	81%	246	10/12/2021	13/8/2022	12
1.4.3.7.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管 设置 和 地面和垂直标志设置)	68%	0%	7	27/7/2022	3/8/2022	5
1.4.3.8	Río Hondo (#21 号桥)	100%	98%	1105,79	11/7/2019	20/7/2022	22

1.4.3.8.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	90%	249,79	13/11/2021	20/7/2022	25
1.4.3.8.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	87%	20	13/11/2021	30/6/2022	3
1.4.3.8.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置 和 地面和垂直标志设置)	100%	0%	6	9/7/2022	14/7/2022	6
1.4.3.8.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	4	15/7/2022	18/7/2022	4
1.4.3.8.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	2	19/7/2022	20/7/2022	2
1.4.3.9.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	85%	20	21/12/2021	30/6/2022	3
1.4.3.9.4.2	Colocación de asfalto de losa y juntas de expansión (桥面沥青混凝土铺设 和 伸缩缝安装)	100%	50%	8	1/7/2022	8/7/2022	4
1.4.3.9.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置 和 地面和垂直标志设置)	33%	0%	6	30/7/2022	4/8/2022	2
1.4.4.1	Río Dos Vueltas (#14 号桥)	95%	92%	402,04	9/7/2021	15/8/2022	12
1.4.4.1.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	70%	50%	47	14/5/2022	15/8/2022	9
1.4.4.4	Río Siquirres (# 17 号桥)	42%	33%	324,79	2/12/2021	22/10/2022	29
1.4.4.4.1	Sub estructura (下部结构)	62%	50%	164	2/12/2021	15/5/2022	20
1.4.4.4.2	Super estructura (上部结构)	41%	30%	200	12/12/2021	14/8/2022	22
1.4.4.5	Río Pacuare (# 18 号桥)	34%	21%	261,79	14/2/2022	2/11/2022	34

1.4.4.5.1	Sub estructura (下部结构)	55%	25%	68	14/2/2022	23/4/2022	20
1.4.4.5.2	Super estructura (上部结构)	43%	30%	156	6/3/2022	9/8/2022	20
1.4.4.6	Río Pacuarito (# 19 号桥)	15%	0%	133	11/7/2022	21/11/2022	20
1.4.4.6.1	Sub estructura (下部结构)	100%	0%	1	11/7/2022	12/7/2022	1
1.4.4.6.2	Super estructura (上部结构)	25%	0%	79	12/7/2022	29/9/2022	20
1.4.4.7	Río Cimarrones (# 20 号桥)	10%	0%	129	18/7/2022	24/11/2022	13
1.4.4.7.1	Sub estructura (下部结构)	100%	0%	1	18/7/2022	19/7/2022	1
1.4.4.7.2	Super estructura (上部结构)	17%	0%	74	19/7/2022	1/10/2022	13
1.4.4.8	Río Hondo (#21 号桥)- Reconstruction	7%	0%	200	11/7/2022	26/1/2023	14
1.4.4.8.1	Sub estructura (下部结构)	12%	0%	120	11/7/2022	7/11/2022	14
1.4.4.8.1.1	Bastión 1 (桥台1)	35%	0%	60	11/7/2022	8/9/2022	21
1.4.4.9	Río Madre de Dios (#22 号桥)	1%	0%	153,79	11/7/2022	11/12/2022	2
1.4.4.9.1	Sub estructura (下部结构)	100%	0%	1	11/7/2022	12/7/2022	1
1.4.5	Retornos (调头区)	76%	57%	1099,79	5/2/2020	8/2/2023	209
1.4.5.1	U5 K86+237	76%	57%	1099,79	5/2/2020	8/2/2023	209
1.4.5.1.3	Terracería (路床土方工程)	84%	65%	800	5/2/2020	10/12/2022	152
1.4.5.1.4	Superficie (路面工程)	59%	40%	368	14/8/2021	8/2/2023	70
1.4.6	PSV (跨越交流道)	34%	24%	1110,79	25/1/2020	8/2/2023	111
1.4.6.1	90+332	36%	10%	555,79	2/8/2021	8/2/2023	145
1.4.6.1.1	Sub estructura (下部结构)	62%	23%	463,79	2/8/2021	8/11/2022	181
1.4.6.1.1.2	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	100	23/4/2022	31/7/2022	100
1.4.6.1.4	Obras de rampa para acceso al puente y camino	36%	0%	230	22/5/2022	7/1/2023	83

	marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)						
1.4.6.1.4.3	Muro de contención (挡土墙施筑)	100%	0%	30	2/6/2022	1/7/2022	30
1.4.6.1.4.4	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	88%	0%	80	23/5/2022	10/8/2022	70
1.4.6.1.4.5	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	6%	0%	90	27/7/2022	24/10/2022	5
1.4.6.1.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	29%	0%	230	22/5/2022	7/1/2023	67
1.4.6.1.5.3	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	88%	0%	80	23/5/2022	10/8/2022	70
1.4.6.1.5.4	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	6%	0%	90	27/7/2022	24/10/2022	5
1.4.6.2	91+957	40%	26%	520,79	6/9/2021	8/2/2023	73
1.4.6.2.1	Sub estructura (下部结构)	77%	59%	418,79	6/9/2021	29/10/2022	75
1.4.6.2.1.2	Bastión 1 (桥台1)	88%	0%	80	23/5/2022	10/8/2022	70
1.4.6.2.4	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	21%	0%	210	11/6/2022	7/1/2023	44
1.4.6.2.4.3	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	63%	0%	80	12/6/2022	30/8/2022	50
1.4.6.2.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	21%	0%	210	11/6/2022	7/1/2023	44
1.4.6.2.5.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	63%	0%	80	12/6/2022	30/8/2022	50
1.4.6.3.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	13%	0%	180	4/7/2022	31/12/2022	23

1.4.6.3.5.1	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	40%	0%	70	4/7/2022	12/9/2022	28
1.4.6.3.6	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	13%	0%	180	4/7/2022	31/12/2022	23
1.4.6.3.6.1	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	40%	0%	70	4/7/2022	12/9/2022	28
1.4.7	Puentes Peatonales (人行天桥)	71%	66%	653,79	26/4/2021	8/2/2023	33
1.4.7.2	95+956	15%	0%	229	24/6/2022	8/2/2023	34
1.4.7.2.3	Pilotes, 11 unidades (桩基施筑 (11根))	37%	0%	100	25/6/2022	2/10/2022	37
1.4.7.2.4	2u de bastiones y 10u de pilas (2座桥台,10座桥墩,盖梁施筑)	5%	0%	130	25/7/2022	1/12/2022	7
1.4.7.3	97+252	93%	92%	445,79	6/6/2021	25/8/2022	4
1.4.7.3.6	Construcción de baranda peatonal y mortero de la losa (主梁及坡道护栏安装, 桥面水泥砂浆面层铺设)	10%	0%	20	30/7/2022	18/8/2022	2
1.4.8	Intercambios (立交互通)	28%	0%	304	10/4/2022	8/2/2023	85
1.4.8.1	96+962	28%	0%	304	10/4/2022	8/2/2023	85
1.4.8.1.2	Accesos y Limpieza (demolición puente RN 10 existente) (进出路和场地清理, 拆除10号路既有的跨越桥)	100%	0%	60	11/4/2022	9/6/2022	60
1.4.8.1.3	Sub estructura (下部结构)	39%	0%	140	10/6/2022	27/10/2022	55
1.4.8.1.3.1	Bastión 1 (桥台1)	52%	0%	100	10/6/2022	17/9/2022	52
1.4.8.1.3.2	Pila 1 (桥墩1)	12%	0%	100	20/7/2022	27/10/2022	12
1.4.8.1.3.3	Bastión 2 (桥台2)	52%	0%	100	10/6/2022	17/9/2022	52
1.4.8.1.6	En Lado Derecho, Camino Marginal para Conectar con la Ruta 10 (右侧衔接10号路辅道施筑)	22%	0%	210	9/6/2022	5/1/2023	46

1.4.8.1.6.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	65%	0%	80	10/6/2022	28/8/2022	52
1.4.8.1.7	Camino Marginal de Nivel de Lado Izquierdo (左侧平面辅路施筑)	22%	0%	210	9/6/2022	5/1/2023	46
1.4.8.1.7.3	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	65%	0%	80	10/6/2022	28/8/2022	52
1.4.9	Marginales (辅道)	57%	40%	612	17/5/2021	19/1/2023	104
1.4.9.1	Lado Derecho (右侧辅道)	50%	37%	612	17/5/2021	19/1/2023	80
1.4.9.1.1	87+325-87+580	24%	8%	608,79	17/5/2021	15/1/2023	97
1.4.9.1.1.1	Terracería (路床土方工程)	29%	10%	180	17/5/2021	6/12/2022	34
1.4.9.1.2	95+608-96+042	22%	8%	577	21/6/2021	19/1/2023	81
1.4.9.1.2.2	Terracería (路床土方工程)	27%	10%	180	21/6/2021	10/12/2022	31
1.4.9.1.3	97+625-98+150	100%	91%	370	26/7/2021	31/7/2022	33
1.4.9.1.3.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	20	11/7/2022	31/7/2022	20
1.4.9.2	Lado Izquierdo (左侧辅道)	79%	50%	219,21	12/1/2022	19/8/2022	64
1.4.9.2.1	91+350-91+720	100%	67%	189,21	23/1/2022	31/7/2022	62
1.4.9.2.1.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	20	11/7/2022	31/7/2022	20
1.4.9.2.2	93+006-93+400	88%	67%	208,21	12/1/2022	8/8/2022	44
1.4.9.2.2.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	64%	0%	20	19/7/2022	8/8/2022	13
1.4.9.2.3	95+665-96+730	66%	33%	190	10/2/2022	19/8/2022	63
1.4.9.2.3.1	Terracería (路床土方工程)	89%	0%	20	14/7/2022	3/8/2022	18
1.4.9.2.3.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	9%	0%	20	30/7/2022	19/8/2022	2
1.4.9.2.4	97+255-98+440	63%	33%	184	16/2/2022	19/8/2022	55
1.4.9.2.4.1	Terracería (路床土方工程)	79%	0%	20	16/7/2022	5/8/2022	16
1.4.9.2.4.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	9%	0%	20	30/7/2022	19/8/2022	2
1.4.10	Ciclo vías (自行车道)	76%	60%	227,79	19/2/2022	4/10/2022	36
1.4.10.1	84+332 - 84+820	78%	60%	208,79	19/2/2022	15/9/2022	38

1.4.10.1.1	) Terracería (路床土方工程)	91%	70%	178	19/2/2022	16/8/2022	37
1.4.10.2	84+860 - 84+462	81%	60%	201,79	19/2/2022	8/9/2022	42
1.4.10.2.1	) Terracería (路床土方工程)	95%	70%	171	19/2/2022	9/8/2022	43
1.4.10.3	89+618 - 90+072	71%	61%	227,79	19/2/2022	4/10/2022	23
1.4.10.3.1	) Terracería (路床土方工程)	82%	70%	197	19/2/2022	4/9/2022	24
1.4.11	Accesos a Casas y Fincas (住宅和庄园进出路)	5%	0%	212,79	11/7/2022	8/2/2023	11
1.4.11.2	92+764 LD	14%	0%	150	11/7/2022	8/12/2022	21
1.4.12	Bahías de Autobuses (公交车站)	22%	13%	446,79	19/11/2021	8/2/2023	40
1.4.12.2	Lado Izquierdo(左侧公交车站)	62%	25%	293	20/11/2021	9/9/2022	108
1.4.12.2.1	Km 84+754	45%	0%	20	23/7/2022	11/8/2022	9
1.4.12.2.3	Km 89+095	80%	0%	20	16/7/2022	4/8/2022	16
1.4.12.2.4	Km 90+418	100%	0%	20	9/7/2022	28/7/2022	20
1.4.12.2.5	Km 91+850	100%	0%	20	11/7/2022	31/7/2022	20
1.4.12.2.7	Km 93+735	15%	0%	20	29/7/2022	17/8/2022	3
1.4.12.2.8	Km 95+280	4%	0%	20	31/7/2022	20/8/2022	1
1.4.12.2.9	Km 96+014	99%	0%	20	12/7/2022	1/8/2022	20
1.4.14	Seguridad vial (道路交通安全设施)	72%	55%	754,79	15/1/2021	8/2/2023	128
1.4.14.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	82%	63%	684	15/1/2021	30/11/2022	130
1.5	Tramo III.2 : Siquirres Km 99+820 - Siquirres Km 110+400) (第三城市段 : 從 Guácimo - 到 Siquirres)	77%	71%	1514,79	17/12/2018	8/2/2023	91
1.5.2	Conformación de la vía (道路工程主要施工项目组织架构)	81%	77%	1514,79	17/12/2018	8/2/2023	61
1.5.2.1	Terracería (路床土方工程)	59%	50%	598,79	27/5/2021	15/1/2023	54
1.5.2.1.1	K104+400-K104+510	100%	0%	50	22/5/2022	11/7/2022	50
1.5.2.1.1.2	Excavación general (开挖)	100%	0%	50	22/5/2022	11/7/2022	50
1.5.2.1.2	K105+742-K105+828	54%	0%	50	4/7/2022	23/8/2022	27

1.5.2.1.2.2	Excavación general (开挖)	54%	0%	50	5/7/2022	23/8/2022	27
1.5.2.1.3	K105 + 900 - K106 + 000	54%	0%	50	4/7/2022	23/8/2022	27
1.5.2.1.3.2	Excavación general (开挖)	54%	0%	50	5/7/2022	23/8/2022	27
1.5.2.1.10	Limpieza de suelo (场地和地表清理)	81%	77%	443	27/5/2021	24/10/2022	18
1.5.2.1.11	Excavación general (开挖)	76%	72%	411	26/7/2021	6/11/2022	16
1.5.2.1.12	Relleno (回填)	74%	70%	409	26/7/2021	14/11/2022	16
1.5.2.2	Drenajes (排水工程)	85%	82%	1478,33	17/12/2018	3/1/2023	44
1.5.2.2.1	Alcantarrillas Tubulares (排水管函)	86%	83%	1478,33	17/12/2018	3/1/2023	44
1.5.2.2.1.1	Km 99+989	89%	85%	444	12/5/2021	17/9/2022	18
1.5.2.2.1.2	Km 100+179	91%	88%	660	1/10/2020	29/9/2022	20
1.5.2.2.1.3	Km 100+381	97%	95%	923	1/2/2020	27/8/2022	18
1.5.2.2.1.4	Km 101+249	97%	95%	947	1/1/2020	29/8/2022	19
1.5.2.2.1.5	Km 101+952	90%	85%	408	17/6/2021	11/9/2022	20
1.5.2.2.1.6	Km 102+077	91%	85%	448	17/6/2021	17/9/2022	27
1.5.2.2.1.7	Km 102+297	91%	89%	906	1/1/2020	20/10/2022	18
1.5.2.2.1.8	Km 102+456	90%	85%	415	23/7/2021	13/9/2022	21
1.5.2.2.1.9	Km 102+593	73%	68%	410	23/7/2021	20/11/2022	21
1.5.2.2.1.11	Km 103+007	61%	56%	364	28/8/2021	19/12/2022	18
1.5.2.2.1.12	Km 103+366	73%	68%	389	28/8/2021	13/11/2022	19
1.5.2.2.1.13	Km 103+466	69%	64%	412	28/8/2021	8/12/2022	21
1.5.2.2.1.16	Km 104+223	73%	68%	350	3/10/2021	1/11/2022	18
1.5.2.2.1.18	Km 104+606	99%	96%	1050	20/12/2018	22/8/2022	32
1.5.2.2.1.22	Km 105+386	91%	89%	924	14/3/2019	21/10/2022	18
1.5.2.2.1.23	Km 105+506	87%	85%	936	14/3/2019	29/11/2022	19
1.5.2.2.1.24	Km 105+596	91%	89%	973	1/2/2020	27/10/2022	19
1.5.2.2.1.25	Km 105+830	74%	58%	463,51	1/3/2021	1/12/2022	74
1.5.2.2.1.26	Km 105+963	24%	12%	200,71	1/3/2021	1/1/2023	24
1.5.2.2.1.29	Km 106+849	95%	94%	896	2/1/2019	17/9/2022	9
1.5.2.2.1.30	Km 107+085	93%	91%	1051	5/2/2019	14/10/2022	21
1.5.2.2.1.31	Km 107+274	87%	85%	934	1/4/2020	29/11/2022	19
1.5.2.2.1.32	Km 108+283	28%	15%	211,42	24/12/2021	1/1/2023	27
1.5.2.2.1.33	Km 108+551	38%	25%	250	29/12/2021	3/1/2023	33
1.5.2.2.1.34	Km 108+800	70%	68%	293	8/1/2022	28/10/2022	6

1.5.2.2.1.35	Km 108+901	50%	43%	285	6/1/2022	21/12/2022	20
1.5.2.2.1.36	Km 109+341	41%	32%	207,92	6/2/2022	1/12/2022	19
1.5.2.2.1.37	Km 109+791	91%	89%	1014	22/2/2019	31/10/2022	20
1.5.2.2.1.38	Km 109+927	83%	71%	700	1/3/2019	30/11/2022	84
1.5.2.2.1.39	Km 110+009	89%	87%	1009	29/1/2019	20/11/2022	20
1.5.2.2.2	Alcantarrillas de Cuadro (排水箱涵)	56%	30%	846	1/9/2020	26/12/2022	220
1.5.2.2.2.1	Km 100+660	67%	44%	450	1/9/2020	26/12/2022	104
1.5.2.2.2.2	Km 103+520 pasos de fauna(动物通道)	30%	0%	201	1/6/2022	19/12/2022	60
1.5.2.3	Superficie (路面工程)	65%	43%	722,79	16/2/2021	8/2/2023	159
1.5.2.3.1	K99+820 - K105+500 (5.7Km)	14%	0%	150	11/7/2022	8/12/2022	21
1.5.2.3.1.3	Superficie	14%	0%	150	11/7/2022	8/12/2022	21
1.5.2.3.1.1	Préstamo (垫层级配料借方)	86%	60%	500	16/2/2021	11/10/2022	130
1.5.2.3.1.2	Base Granular (级配底基层)	79%	53%	455	16/2/2021	3/11/2022	118
1.5.2.3.1.3	Base Estabilizada (水泥稳定基层)	74%	45%	500	16/2/2021	6/12/2022	145
1.5.2.4	Rehabilitación de vía existente (既有道路修复施工)	8%	0%	204,79	12/7/2022	1/2/2023	16
1.5.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层修复)	13%	0%	151	12/7/2022	10/12/2022	20
1.5.3	Retornos (调头区)	30%	0%	320	25/3/2022	8/2/2023	96
1.5.3.1	U6 103+150	14%	0%	200	4/7/2022	19/1/2023	28
1.5.3.1.1	Terracería (路床土方工程)	28%	0%	100	4/7/2022	11/10/2022	28
1.5.3.2	U7 108+286	40%	0%	320	25/3/2022	8/2/2023	128
1.5.3.2.2	Terracería (路床土方工程)	64%	0%	200	26/3/2022	11/10/2022	128
1.5.4	Puentes Peatonales (人行天桥)	10%	0%	199	11/7/2022	26/1/2023	20
1.5.4.1	107+000	10%	0%	199	11/7/2022	26/1/2023	20
1.5.4.1.1	Accesos y limpieza (进出路和场地清理)	100%	0%	2	11/7/2022	13/7/2022	2

1.5.4.1.2	Pilotes, 8 unidades (桩基 施筑 (8根))	27%	0%	70	13/7/2022	21/9/2022	19
1.5.5	Marginales (辅道)	13%	3%	337,79	8/3/2022	8/2/2023	34
1.5.5.1	Lado Izquierdo (左侧辅道)	15%	4%	337,79	8/3/2022	8/2/2023	37
1.5.5.1.1	107+980-108+375	15%	4%	337,79	8/3/2022	8/2/2023	37
1.5.5.1.1.2	Terracería (路床土方工程)	33%	10%	100	8/3/2022	6/10/2022	23
1.5.5.2	Lado Derecho (右侧辅道)	10%	0%	160	15/7/2022	22/12/2022	16
1.5.5.2.1	106+020-106+400	10%	0%	160	15/7/2022	22/12/2022	16
1.5.5.2.1.2	Terracería (路床土方工程)	24%	0%	70	15/7/2022	23/9/2022	17
1.5.6	Accesos a Casas y Fincas (住宅和庄园进出路)	11%	0%	225	28/6/2022	8/2/2023	25
1.5.6.1	105+147 LI	22%	0%	150	28/6/2022	25/11/2022	33
1.5.6.1.2	Construcción de ACCESO (出入口施工)	22%	0%	150	29/6/2022	25/11/2022	33
1.6	Tramo IV : Siquirres Km 110+400 - Matina Km 135+200) (第四城市段 : 從 Siquirres 到 Matina)	85%	84%	1708,79	6/6/2018	8/2/2023	17
1.6.2.1	Terracería (路床土方工程)	88%	87%	1577,79	15/9/2018	9/1/2023	16
1.6.2.1.2	K119 + 500 - K120 + 960	16%	0%	120	12/7/2022	9/11/2022	19
1.6.2.1.2.2	Terracería (路床土方工程)	16%	0%	120	12/7/2022	9/11/2022	19
1.6.2.3	Superficie (路面工程)	96%	95%	1497,79	3/1/2019	8/2/2023	15
1.6.2.3.6	K125+600 - K133+000 (7.4Km)	47%	0%	45	11/7/2022	24/8/2022	21
1.6.2.3.6.2	Superficie	47%	0%	45	11/7/2022	24/8/2022	21
1.6.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层修复)	90%	86%	335	3/10/2021	3/9/2022	13
1.6.3	Puentes Vehiculares (公路主桥梁)	99%	95%	1538,79	6/6/2018	22/8/2022	62
1.6.3.1	Río Barbilla (#23 号桥)	99%	98%	1520	6/6/2018	4/8/2022	15
1.6.3.1.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	97%	78%	379	21/7/2021	4/8/2022	72
1.6.3.1.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda	100%	87%	20	21/7/2021	30/6/2022	3

	peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)						
1.6.3.1.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	100%	0%	11	11/7/2022	22/7/2022	11
1.6.3.1.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	98%	0%	10	22/7/2022	1/8/2022	10
1.6.3.2	Quebrada Calderón (#24 号桥)	99%	96%	1401	2/10/2018	3/8/2022	42
1.6.3.2.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	98%	87%	876	10/3/2020	3/8/2022	96
1.6.3.2.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	100%	0%	6	18/7/2022	24/7/2022	6
1.6.3.2.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	5	24/7/2022	29/7/2022	5
1.6.3.2.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	56%	0%	5	29/7/2022	3/8/2022	3
1.6.3.3	Río Aguas Claras (#25 号桥)	100%	94%	1402,79	23/9/2018	26/7/2022	84
1.6.3.3.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	65%	825,79	22/4/2020	26/7/2022	289
1.6.3.3.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	87%	20	22/4/2020	30/6/2022	3
1.6.3.3.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	100%	0%	11	1/7/2022	11/7/2022	11
1.6.3.3.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (	100%	0%	10	12/7/2022	21/7/2022	10

	公共服务设施管道 和 照明设施设置)						
1.6.3.3.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	5	22/7/2022	26/7/2022	5
1.6.3.4	Río San Miguel (#26 号桥)	97%	93%	1412	3/10/2018	15/8/2022	56
1.6.3.4.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	83%	63%	541	20/2/2021	15/8/2022	108
1.6.3.4.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	85%	20	20/2/2021	30/6/2022	3
1.6.3.4.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	100%	0%	12	18/7/2022	30/7/2022	12
1.6.3.4.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	16%	0%	11	30/7/2022	10/8/2022	2
1.6.3.5	Río Chirripó (#27 号桥)	99%	97%	1305,79	25/1/2019	22/8/2022	26
1.6.3.5.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	88%	58%	552,79	16/2/2021	22/8/2022	166
1.6.3.5.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	86%	20	16/2/2021	30/6/2022	3
1.6.3.5.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	97%	0%	32	1/7/2022	1/8/2022	31
1.6.3.5.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	50%	0%	32	16/7/2022	16/8/2022	16
1.6.3.5.4.6	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤 和 河道桥墩保护措施施作)	100%	95%	76	6/5/2021	21/7/2021	4

1.6.3.6	Río Escondido (#28 号桥)	100%	91%	969,79	25/11/2019	21/7/2022	87
1.6.3.6.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	62%	470,79	7/4/2021	21/7/2022	179
1.6.3.6.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	85%	20	7/4/2021	30/6/2022	3
1.6.3.6.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	100%	0%	10	1/7/2022	10/7/2022	10
1.6.3.6.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	9	11/7/2022	19/7/2022	9
1.6.3.6.4.6	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤 和 河道桥墩保护措施施作)	100%	75%	20	30/5/2021	15/7/2021	5
1.6.3.6.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	2	20/7/2022	21/7/2022	2
1.6.3.7	Río Cuba (#29 号桥)	99%	95%	1303	12/1/2019	7/8/2022	52
1.6.3.7.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	94%	56%	441	23/5/2021	7/8/2022	168
1.6.3.7.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	100%	0%	11	14/7/2022	25/7/2022	11
1.6.3.7.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	68%	0%	10	25/7/2022	4/8/2022	7
1.6.3.7.4.6	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤 和 河道桥墩保护措施施作)	100%	51%	46	17/7/2021	1/9/2021	23
1.6.3.8	Río Rojo (#30 号桥)	100%	90%	1331,79	1/12/2018	24/7/2022	133

1.6.3.8.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	60%	423,79	27/5/2021	24/7/2022	170
1.6.3.8.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	87%	20	27/5/2021	30/6/2022	3
1.6.3.8.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	100%	0%	12	1/7/2022	12/7/2022	12
1.6.3.8.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	11	13/7/2022	23/7/2022	11
1.6.3.8.4.6	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤 和 河道桥墩保护措施施作)	100%	75%	20	23/7/2021	7/10/2021	5
1.6.3.8.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	1	24/7/2022	24/7/2022	1
1.6.3.9	Río Toro (#31 号桥)	99%	90%	1336,79	6/12/2018	3/8/2022	120
1.6.3.9.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	96%	62%	423,79	6/6/2021	3/8/2022	144
1.6.3.9.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	87%	20	6/6/2021	30/6/2022	3
1.6.3.9.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	100%	0%	11	1/7/2022	11/7/2022	11
1.6.3.9.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	10	12/7/2022	21/7/2022	10
1.6.3.9.4.6	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤 和 河道桥墩保护措施施作)	100%	50%	10	22/7/2022	31/7/2022	5

1.6.4	Rehabilitación puentes existentes (既有桥梁修复)	53%	33%	569,54	12/7/2021	1/2/2023	114
1.6.4.1	Río Barbilla (#23 号桥)	16%	0%	108	12/7/2022	28/10/2022	17
1.6.4.1.1	Sub estructura (下部结构)	100%	0%	1	12/7/2022	13/7/2022	1
1.6.4.1.2	Super estructura (上部结构)	23%	0%	82	13/7/2022	3/10/2022	19
1.6.4.2	Quebrada Calderón (#24 号桥)	94%	72%	247	6/1/2022	10/9/2022	54
1.6.4.2.2	Super estructura (上部结构)	100%	73%	155,79	6/1/2022	10/6/2022	42
1.6.4.2.2.4	Construcción la Sobre Losa , Longitud del Puente Total 25m , (B1~B2) (全桥长 25m , B1~B2 , 的顶层桥面板施筑)	100%	0%	17	25/5/2022	10/6/2022	17
1.6.4.2.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	73%	0%	91,21	11/6/2022	10/9/2022	67
1.6.4.2.3.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	0%	7	11/6/2022	17/6/2022	7
1.6.4.2.3.2	Colocación de asfalto de losa y juntas de expansión (桥面沥青混凝土铺设 和 伸缩缝安装)	100%	0%	14	18/6/2022	1/7/2022	14
1.6.4.2.3.3	Losa de aproximación de B1, B2 (桥台B1, B2 搭板施筑)	100%	0%	10	18/6/2022	27/6/2022	10
1.6.4.2.3.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置 和 地面和垂直标志设置)	100%	0%	14	2/7/2022	15/7/2022	14
1.6.4.3	Río Aguas Claras (#25 号桥)	80%	73%	251	4/1/2022	12/9/2022	18
1.6.4.3.2	Super estructura (上部结构)	87%	72%	217	4/1/2022	9/8/2022	33

1.6.4.3.2.4	Construcción la Sobre Losa , Longitud del Puente Total 25m , (B1~B2) (全桥长 25m , B1~B2 , 的顶层桥面板施筑)	52%	0%	17	23/7/2022	9/8/2022	9
1.6.4.3.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	18%	0%	54	20/7/2022	12/9/2022	10
1.6.4.3.3.5	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤 和 河道桥墩保护措施施作)	74%	0%	16	20/7/2022	5/8/2022	12
1.6.4.4	Río San Miguel (#26 号桥)	74%	70%	268	4/1/2022	29/9/2022	11
1.6.4.4.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	20%	0%	72	19/7/2022	29/9/2022	14
1.6.4.4.3.5	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤 和 河道桥墩保护措施施作)	80%	0%	16	19/7/2022	4/8/2022	13
1.6.4.5	Río Chirripó (#27 号桥)	25%	6%	552,7	12/7/2021	15/1/2023	105
1.6.4.5.1	Sub estructura (下部结构)	40%	5%	200	12/7/2021	29/11/2022	70
1.6.4.5.2	Super estructura (上部结构)	24%	10%	180	11/8/2021	15/1/2023	25
1.6.4.6	Río Escondido (#28 号桥)	35%	21%	293	1/1/2022	21/10/2022	41
1.6.4.6.1	Sub estructura (下部结构)	44%	25%	101	18/3/2022	26/6/2022	19
1.6.4.6.1.1	Bastión 1 (桥台1)	44%	25%	101	18/3/2022	26/6/2022	19
1.6.4.6.1.2	Bastión 2 (桥台2)	44%	25%	101	18/3/2022	26/6/2022	19
1.6.4.6.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	14%	0%	90,21	23/7/2022	21/10/2022	13
1.6.4.6.3.5	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤 和 河道桥墩保护措施施作)	56%	0%	16	23/7/2022	7/8/2022	9
1.6.4.7	Río Cuba (#29 号桥)	55%	23%	460,54	29/10/2021	1/2/2023	147
1.6.4.7.1	Sub estructura (下部结构)	75%	33%	333,54	29/10/2021	27/9/2022	140

1.6.4.7.1.1	Bastión 1 (桥台1)	79%	25%	60	18/3/2022	13/8/2022	32
1.6.4.7.1.2	Pila 1 (桥墩1)	79%	25%	60	19/3/2022	13/8/2022	32
1.6.4.7.1.3	Pila 2 (桥墩2)	87%	40%	200	29/10/2021	26/8/2022	94
1.6.4.7.2	Super estructura (上部结构)	18%	2%	265,75	5/4/2022	26/12/2022	43
1.6.4.7.2.1	Prefabricación de viga Cajon Total de 9 unidades de 25m (预铸箱型梁制造, 总计9根 25m)	96%	10%	21	5/4/2022	25/4/2022	18
1.6.4.8	Río Rojo (#30 号桥)	39%	21%	266,79	10/2/2022	3/11/2022	48
1.6.4.8.1	Sub estructura (下部结构)	48%	25%	81	6/4/2022	25/6/2022	19
1.6.4.8.1.1	Bastión 1 (桥台1)	48%	25%	81	6/4/2022	25/6/2022	19
1.6.4.8.1.2	Bastión 2 (桥台2)	48%	25%	81	6/4/2022	25/6/2022	19
1.6.4.8.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	25%	0%	114,79	12/7/2022	3/11/2022	29
1.6.4.8.3.5	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤和河道桥墩保护措施施作)	100%	0%	16	12/7/2022	28/7/2022	16
1.6.4.9	Río Toro (#31 号桥)	61%	21%	300,79	5/3/2022	30/12/2022	120
1.6.4.9.1	Sub estructura (下部结构)	98%	25%	81	14/5/2022	2/8/2022	59
1.6.4.9.1.1	Bastión 1 (桥台1)	98%	25%	81	14/5/2022	2/8/2022	59
1.6.4.9.1.2	Bastión 2 (桥台2)	98%	25%	81	14/5/2022	2/8/2022	59
1.6.5.2	U9 K120+140	71%	67%	561,73	8/5/2021	20/11/2022	22
1.6.5.2.2	Superficie (路面工程)	70%	65%	369	7/6/2021	20/11/2022	18
1.6.6	PSV (跨越交流道)	60%	23%	799,79	1/12/2020	8/2/2023	296
1.6.6.1	115+261.256 (PIV, Paso Inferior Vehicular, Cruzada)	52%	14%	593,79	25/6/2021	8/2/2023	226
1.6.6.1.1	Cajon Paso Inferior Vehicular (涵洞施筑)	31%	0%	280	4/5/2022	8/2/2023	87
1.6.6.1.1.3	Losa inferior del cajón (底板结构施筑)	88%	0%	100	5/5/2022	12/8/2022	88
1.6.6.1.2	Obras de Rampa para Acceso a la Cajon en Lado	20%	0%	240	13/6/2022	8/2/2023	48

	Derecho 右侧衔接涵洞引坡道施筑						
1.6.6.1.2.3	Construcción de Terraplén (衔接引坡道路堤填方施筑)	60%	0%	80	14/6/2022	1/9/2022	48
1.6.6.1.3	Obras de Rampa para Acceso a la Cajon en Lado Izquierdo (左侧衔接涵洞引坡道施筑)	20%	0%	240	13/6/2022	8/2/2023	48
1.6.6.1.3.3	Construcción de Terraplén (衔接引坡道路堤填方施筑)	60%	0%	80	14/6/2022	1/9/2022	48
1.6.6.1.4	Obras complementarias (杂项工程)	70%	22%	592,79	25/6/2021	7/2/2023	285
1.6.6.1.4.1	Construcción de baranda vehicular, baranda peatonal de nivel y rampa (平面和引坡道车行护栏施筑和人行道护栏安装)	70%	8%	573	25/6/2021	19/1/2023	355
1.6.6.1.4.3	Demarcación vial horizontal y vertical (地面和垂直标志设置)	68%	29%	577	5/7/2021	2/2/2023	225
1.6.6.2	124+251	69%	33%	799,79	1/12/2020	8/2/2023	288
1.6.6.2.1	Sub estructura (下部结构)	100%	58%	335,79	13/8/2021	14/7/2022	141
1.6.6.2.1.3	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	100	6/4/2022	14/7/2022	100
1.6.6.2.1.5	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	100	6/4/2022	14/7/2022	100
1.6.6.2.2	Super estructura (上部结构)	13%	0%	130	15/7/2022	21/11/2022	17
1.6.6.2.2.1	Prefabricación de viga losas huecas, total de 2x6 = 12 unidades (预铸空心板梁制造, 总计2x6=12根 20m)	28%	0%	60	15/7/2022	12/9/2022	17
1.6.6.2.4	Obras de rampa para acceso al puente y camino	38%	0%	280	5/4/2022	10/1/2023	106

	marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越橋坡道及平面辅道施筑)						
1.6.6.2.4.3	Tratamiento de base suave (软基处理+堆载预压)	100%	0%	80	6/4/2022	24/6/2022	80
1.6.6.2.4.4	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	46%	0%	80	25/6/2022	12/9/2022	37
1.6.6.2.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越橋坡道及平面辅道施筑)	78%	40%	770,79	1/12/2020	10/1/2023	293
1.6.6.2.5.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	53%	600	1/12/2020	24/7/2022	282
1.6.6.2.5.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	22%	0%	100	10/7/2022	17/10/2022	22
1.6.7.1	110+760	6%	0%	202	20/7/2022	7/2/2023	12
1.6.7.1.1	Pilotes, 11 unidades (桩基施筑 (11根))	15%	0%	80	20/7/2022	8/10/2022	12
1.6.8	Marginales (辅道)	25%	17%	544	4/8/2021	30/1/2023	44
1.6.8.1	Lado Derecho (右侧辅道)	22%	18%	523,79	4/8/2021	9/1/2023	21
1.6.8.1.1	112+937-113+133	21%	11%	504	4/8/2021	21/12/2022	50
1.6.8.1.1.3	Base granulada(级配碎石)	23%	0%	81	13/7/2022	2/10/2022	19
1.6.8.2	Lado Izquierdo (左侧辅道)	29%	15%	414	12/12/2021	30/1/2023	58
1.6.8.2.1	112+966-113+300	13%	0%	210	4/7/2022	30/1/2023	27
1.6.8.2.1.2	Terracería (路床土方工程)	40%	0%	70	4/7/2022	12/9/2022	28
1.6.8.2.2	130+815-132+865	86%	67%	240	12/12/2021	9/8/2022	46
1.6.8.2.2.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	59%	0%	20	20/7/2022	9/8/2022	12
1.6.9	Ciclovías (自行车道)	48%	29%	222,07	21/1/2022	31/8/2022	42
1.6.9.1	130+815 - 132+865	48%	29%	222,07	21/1/2022	31/8/2022	42
1.6.9.1.1	Terracería (路床土方工程)	73%	44%	38	21/1/2022	11/8/2022	11
1.6.11.1	Lado Derecho(右侧公交车站)	31%	22%	468	6/10/2021	17/1/2023	42
1.6.11.1.3	Km 114+273	16%	0%	120	12/7/2022	9/11/2022	19

1.6.11.1.3.2	Terracería (路床土方工程)	28%	0%	70	12/7/2022	20/9/2022	20
1.6.11.1.6	Km 119+409	16%	0%	120	12/7/2022	9/11/2022	19
1.6.11.1.6.2	Terracería (路床土方工程)	28%	0%	70	12/7/2022	20/9/2022	20
1.6.11.1.7	Km 122+189	16%	0%	120	13/7/2022	10/11/2022	19
1.6.11.1.7.2	Terracería (路床土方工程)	27%	0%	70	13/7/2022	21/9/2022	19
1.6.11.1.8	Km 123+084	12%	0%	120	17/7/2022	14/11/2022	14
1.6.11.1.8.3	Terracería (路床土方工程)	21%	0%	70	17/7/2022	25/9/2022	15
1.6.11.1.9	Km 123+889	8%	0%	122	20/7/2022	19/11/2022	10
1.6.11.1.9.2	Terracería (路床土方工程)	14%	0%	70	22/7/2022	30/9/2022	10
1.6.11.1.12	Km 128+482	6%	0%	180	21/7/2022	17/1/2023	11
1.6.11.1.12.2	Terracería (路床土方工程)	11%	0%	100	21/7/2022	29/10/2022	11
1.6.13	Seguridad vial (道路交通安全设施)	78%	73%	731,79	7/2/2021	8/2/2023	37
1.6.13.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	92%	86%	587	7/2/2021	17/9/2022	35
1.7	Tramo V : Matina Km 135+200 - Limón Km 153+500) (第五城市段 : 從Matina 到 Limón)	69%	60%	1570,79	22/10/2018	8/2/2023	141
1.7.2	Conformación de la vía (道路工程主要施工项目组织架构)	77%	71%	1563,79	22/10/2018	1/2/2023	94
1.7.2.1	Terracería (路床土方工程)	80%	76%	1546	22/10/2018	15/1/2023	62
1.7.2.1.1	K137+500-K138+460	14%	0%	150	11/7/2022	8/12/2022	21
1.7.2.1.1.2	Terracería (路床土方工程)	14%	0%	150	11/7/2022	8/12/2022	21
1.7.2.1.2	K149+476-K149+557	17%	0%	120	11/7/2022	8/11/2022	20
1.7.2.1.2.2	Terracería (路床土方工程)	17%	0%	120	11/7/2022	8/11/2022	20
1.7.2.1.5	Relleno (回填)	95%	90%	872	1/6/2019	10/9/2022	44
1.7.2.1.6	Talud de protección de la base (边坡保护)	8%	0%	181	18/7/2022	15/1/2023	14
1.7.2.2	Drenajes (排水工程)	80%	74%	1210,38	1/10/2019	23/1/2023	73
1.7.2.2.1	Alcantarrillas Tubulares (排水管函)	84%	79%	1210,38	1/10/2019	23/1/2023	61

1.7.2.2.1.1	Km 135+264	97%	93%	660	1/9/2020	23/8/2022	26
1.7.2.2.1.4	Km 136+183	67%	50%	371,21	1/11/2020	1/12/2022	63
1.7.2.2.1.6	Km 136+584	75%	72%	710	1/9/2020	23/1/2023	21
1.7.2.2.1.8	Km 136+903	79%	65%	568,57	1/11/2020	1/12/2022	80
1.7.2.2.1.11	Km 137+575	75%	68%	617,74	1/11/2020	1/1/2023	43
1.7.2.2.1.12	Km 137+765	90%	85%	500	1/4/2021	21/9/2022	25
1.7.2.2.1.13	Km 138+103	75%	65%	613,87	1/10/2020	1/1/2023	61
1.7.2.2.1.14	Km 138+385	92%	89%	814	1/6/2020	6/10/2022	24
1.7.2.2.1.18	Km 139+080	88%	85%	722	1/9/2020	25/10/2022	22
1.7.2.2.1.20	Km 139+917	94%	93%	749	1/8/2020	24/9/2022	7
1.7.2.2.1.23	Km 141+499	61%	43%	392,21	1/12/2020	1/1/2023	71
1.7.2.2.1.24	Km 141+724	79%	65%	569,36	1/11/2020	1/12/2022	80
1.7.2.2.1.25	Km 141+979	75%	72%	665	1/11/2020	10/1/2023	20
1.7.2.2.1.26	Km 142+462	95%	93%	719	1/9/2020	13/10/2022	14
1.7.2.2.1.27	Km 143+248	65%	53%	442,21	1/11/2020	1/1/2023	53
1.7.2.2.1.28	Km 143+676	88%	85%	750	1/8/2020	29/10/2022	23
1.7.2.2.1.29	Km 144+117	76%	72%	557	1/3/2021	11/12/2022	22
1.7.2.2.1.31	Km 144+427	65%	53%	442,21	1/11/2020	1/1/2023	53
1.7.2.2.1.35	Km 146+817	37%	10%	146,21	1/5/2021	1/11/2022	39
1.7.2.2.1.36	Km 147+630	82%	79%	703	1/10/2020	3/12/2022	21
1.7.2.2.1.43	Km 151+536	56%	43%	349,21	1/4/2021	1/1/2023	45
1.7.2.2.2	Alcantarrillas de Cuadro (排水箱涵)	45%	30%	836	17/9/2020	1/1/2023	125
1.7.2.2.2.1	Km 135+923	9%	0%	151	18/7/2022	16/12/2022	14
1.7.2.2.2.2	Km 136+671	46%	30%	281,21	2/10/2020	1/1/2023	45
1.7.2.2.2.3	Km 138+600 pasos de fauna(动物通道)	15%	0%	151	9/7/2022	6/12/2022	23
1.7.2.2.2.4	Km 140+697	46%	30%	281,21	17/9/2020	1/1/2023	45
1.7.2.2.2.6	Km 149+099	15%	0%	151	9/7/2022	6/12/2022	23
1.7.2.2.2.7	Km 149+325	18%	0%	131	9/7/2022	16/11/2022	24
1.7.2.2.2.8	Km 149+877	63%	50%	418,92	18/5/2021	1/1/2023	54
1.7.2.2.2.9	Km 153+404	63%	49%	411,6	22/5/2021	1/1/2023	58
1.7.2.3	Superficie (路面工程)	66%	54%	1372,79	1/5/2019	1/2/2023	165
1.7.2.3.4	K147+500 - K148+700 (1.2Km)	13%	0%	150	12/7/2022	9/12/2022	20
1.7.2.3.4.1	Superficie	13%	0%	150	12/7/2022	9/12/2022	20

1.7.2.3.6	Préstamo (垫层级配料借方)	83%	76%	735,21	1/5/2019	1/12/2022	51
1.7.2.3.7	Base Granular (级配底基层)	81%	69%	802	1/7/2019	1/1/2023	96
1.7.2.3.8	Base Estabilizada (水泥稳定基层)	78%	60%	705	3/4/2020	5/1/2023	127
1.7.2.3.9	Mezcla Asfáltica (沥青混凝土面层铺设)	66%	52%	550	30/11/2020	1/2/2023	77
1.7.2.4	Rehabilitación de vía existente (既有道路修复施工)	11%	2%	158	11/7/2022	16/12/2022	14
1.7.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层修复)	14%	4%	151	11/7/2022	9/12/2022	15
1.7.2.4.2	Mezcla asfáltica (沥青混凝土铺设)	9%	0%	151	18/7/2022	16/12/2022	14
1.7.3	Puentes Vehiculares (公路主桥梁)	87%	79%	945,29	1/4/2020	2/11/2022	76
1.7.3.1	Puente Río Madre (#32 号桥)	98%	96%	878,79	1/4/2020	27/8/2022	18
1.7.3.1.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	87%	68%	447,79	6/6/2021	27/8/2022	85
1.7.3.1.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	88%	20	6/6/2021	30/6/2022	2
1.7.3.1.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	100%	0%	6	1/7/2022	6/7/2022	6
1.7.3.1.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	3	7/7/2022	9/7/2022	3
1.7.3.1.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	2	10/7/2022	11/7/2022	2
1.7.3.2	Puente Río Blanco (Limón) (#33 号桥)	72%	58%	545,29	6/5/2021	2/11/2022	76

1.7.3.2.2	Subestructura (下部结构)	83%	73%	447,29	10/6/2021	31/8/2022	45
1.7.3.2.2.2	Pila 1 (桥墩1)	62%	15%	80	10/6/2021	31/8/2022	38
1.7.3.2.2.3	Bastión 2 (桥台2)	92%	75%	70	10/6/2021	6/8/2022	12
1.7.3.2.3	Superestructura (上部结构)	60%	3%	188,5	16/3/2022	20/9/2022	107
1.7.3.2.3.1	Prefabricación de viga I , total de 10 unidades de 30 m (预铸預力 I 型梁制造, 总计 10 根 30 m)	100%	5%	30	16/3/2022	31/7/2022	29
1.7.4	Rehabilitación puentes existentes (既有桥梁修复)	6%	0%	215,29	4/7/2022	4/2/2023	13
1.7.4.1	Río Madre (#32 号桥)	12%	0%	211,79	4/7/2022	31/1/2023	25
1.7.4.1.1	Sub estructura (下部结构)	23%	0%	140	4/7/2022	21/11/2022	32
1.7.4.1.1.1	Bastión 1 (桥台1)	46%	0%	60	4/7/2022	2/9/2022	28
1.7.5	Retornos (调头区)	73%	56%	1043,79	1/4/2020	8/2/2023	177
1.7.5.1	U11 K135+705	61%	54%	718,79	21/1/2021	9/1/2023	50
1.7.5.1.2	Superficie (路面工程)	49%	40%	320	1/5/2021	9/1/2023	29
1.7.5.2	U12 K141+600	47%	0%	364	9/2/2022	8/2/2023	171
1.7.5.2.3	Terracería (路床土方工程)	86%	0%	200	10/2/2022	28/8/2022	172
1.7.5.3	U13 K151+776	82%	69%	1043,79	1/4/2020	8/2/2023	136
1.7.5.3.3	Superficie (路面工程)	70%	30%	637	12/5/2021	8/2/2023	255
1.7.6	Intercambios (立交互通)	50%	0%	364	9/2/2022	8/2/2023	182
1.7.6.1	147+173.796 (TCM)	52%	0%	364	9/2/2022	8/2/2023	189
1.7.6.1.1	Sub estructura (下部结构)	81%	0%	230	9/2/2022	27/9/2022	186
1.7.6.1.1.3	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	100	10/2/2022	20/5/2022	100
1.7.6.1.1.4	Pila 1 (桥墩1)	100%	0%	100	12/3/2022	19/6/2022	100
1.7.6.1.1.5	Bastión 2 (桥台2)	42%	0%	100	20/6/2022	27/9/2022	42
1.7.6.1.4	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越橋坡道及平面辅道施筑)	57%	0%	300	9/2/2022	6/12/2022	171

1.7.6.1.4.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	100	10/2/2022	20/5/2022	100
1.7.6.1.4.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	72%	0%	100	21/5/2022	28/8/2022	72
1.7.6.1.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	57%	0%	300	9/2/2022	6/12/2022	171
1.7.6.1.5.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	100	10/2/2022	20/5/2022	100
1.7.6.1.5.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	72%	0%	100	21/5/2022	28/8/2022	72
1.7.6.2	148+942.673 (Moín)	48%	0%	364	9/2/2022	8/2/2023	175
1.7.6.2.1	Sub estructura (下部结构)	57%	0%	300	9/2/2022	6/12/2022	171
1.7.6.2.1.2	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	100	10/2/2022	20/5/2022	100
1.7.6.2.1.3	Pila 1 (桥墩1)	72%	0%	100	21/5/2022	28/8/2022	72
1.7.6.2.4	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado izquierdo (左侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	57%	0%	300	9/2/2022	6/12/2022	171
1.7.6.2.4.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	100	10/2/2022	20/5/2022	100
1.7.6.2.4.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	72%	0%	100	21/5/2022	28/8/2022	72
1.7.6.2.5	Obras de rampa para acceso al puente y camino marginal lado derecho (右侧衔接跨越桥坡道及平面辅道施筑)	57%	0%	300	9/2/2022	6/12/2022	171
1.7.6.2.5.2	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	100	10/2/2022	20/5/2022	100
1.7.6.2.5.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	72%	0%	100	21/5/2022	28/8/2022	72
1.7.7.2.1	Accesos y limpieza (进出路和场地清理)	83%	75%	293	2/6/2021	22/3/2022	23
1.7.7.4	152+615	5%	0%	166	23/7/2022	4/1/2023	8

1.7.7.4.1	Accesos y limpieza (进出路和场地清理)	100%	0%	2	23/7/2022	24/7/2022	2
1.7.7.4.2	Pilotes, 11 unidades (桩基施筑 (11根))	12%	0%	60	25/7/2022	22/9/2022	7
1.7.8	Marginales (辅道)	8%	0%	240	13/6/2022	8/2/2023	19
1.7.8.2	Lado Izquierdo (左侧辅道)	10%	0%	240	13/6/2022	8/2/2023	24
1.7.8.2.1	143+940-144+420	20%	0%	240	13/6/2022	8/2/2023	48
1.7.8.2.1.2	Terracería (路床土方工程)	60%	0%	80	14/6/2022	1/9/2022	48
1.7.9	Ciclovías (自行车道)	49%	34%	431,79	16/10/2021	21/12/2022	65
1.7.9.1	Lado Izquierdo (左侧自行车道)	53%	37%	409,79	16/10/2021	29/11/2022	66
1.7.9.1.1	142+407 - 144+421	28%	0%	61	15/7/2022	13/9/2022	17
1.7.9.1.1.1	Terracería (路床土方工程)	55%	0%	31	15/7/2022	14/8/2022	17
1.7.9.1.2	146+314 - 146+811	73%	58%	394,79	16/10/2021	14/11/2022	59
1.7.9.1.2.2	Superficie (路面工程)	72%	56%	374	5/11/2021	14/11/2022	60
1.7.9.1.3	147+586 - 153+500	32%	17%	369,79	25/11/2021	29/11/2022	55
1.7.9.1.3.1	Terracería (路床土方工程)	39%	9%	150	25/11/2021	30/10/2022	45
1.7.10	Accesos a Casas y Fincas (住宅和庄园进出路)	4%	0%	202,79	21/7/2022	8/2/2023	8
1.7.10.1	143+347 LD	7%	0%	150	21/7/2022	18/12/2022	11
1.7.10.1.1	Construcción de ACCESO (出入口施工)	7%	0%	150	21/7/2022	18/12/2022	11
1.7.12	Bahías de Autobuses (公交车站)	42%	34%	708,79	2/3/2021	8/2/2023	57
1.7.12.1	Lado Derecho(右侧公交车站)	57%	42%	708,79	2/3/2021	8/2/2023	106
1.7.12.1.1	Km 135+275	77%	0%	120	30/4/2022	28/8/2022	92
1.7.12.1.1.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	80	1/5/2022	19/7/2022	80
1.7.12.1.1.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	30%	0%	40	20/7/2022	28/8/2022	12
1.7.13	Aceras (人行道)	8%	0%	150	20/7/2022	17/12/2022	12

1.7.14	Seguridad vial (道路交通安全设施)	30%	19%	733	1/2/2021	4/2/2023	81
1.7.14.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	39%	25%	300	1/2/2021	29/1/2023	42

4. RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

4.1 RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

En esta sección se describen las actividades realizadas para la Verificación de la Calidad del Proyecto Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional No.32. Carretera Braulio Carrillo, Sección Intersección Ruta Nacional No.4 (Cruce a Sarapiquí – Limón) durante el mes de julio 2022.

Los muestreos y ensayos, así como sus respectivas normas y frecuencias se realizan de acuerdo al Plan de Aseguramiento de Calidad presentado por esta Supervisión, el cual está basado en el Manual CR2010 y en estipulaciones del Proyecto.

A continuación, se presenta tabla resumen con cantidad de ensayos realizados en el presente periodo, así como cantidad de incumplimientos:

Resumen de muestreos y ensayos de verificación

Mes: Julio2022

Ensayo	Ensayos en el mes	Requerimiento	No. Ensayos no cumplen	% Incumplimiento
Ensayos al concreto y mortero				
Muestreos y moldeo de concreto fresco (especímenes)	218	-	N/A	-
Asentamiento y/o flujo de concreto fresco	53	Según diseño de mezcla	0	0%
Temperatura de Concreto Fresco	53	Max, 32 Celsius	0	0%
Ensayos de resistencia a la compresión del concreto	208	Según diseño de mezcla	0	0%
Integridad del concreto endurecido pilotes (Cross hole)	24 pilotes = 681 m	20% de reducción max. de velocidad de onda	3,05	0%
Muestreos y moldeo de cubos de mortero (especímenes)	10	-	N/A	-
Ensayos de resistencia a la compresión, mortero a 3/7 d	3	Según diseño de mezcla	0	0%
Densidad in situ de rellenos, terracerías, bases, BE25				
Chequeos de compactación	80	Alcant. Min. 90% Rellenos-terracerías min.95% /bases min, 97%	5	6%

Resumen de muestreos y ensayos de verificación (continuación)

Mes: Julio 2022

Ensayo	Ensayos en el mes	Requerimiento	No. Ensayos no cumplen	% Incumplimiento
Resistencia a la compresión de Base Estabilizada				
Resistencia a la compresión BE (especímenes)	84	Min. 3,0-Max 5,5 Mpa*	6	7%
*5 de 6 son incumplimiento en resistencia de BE25 que exceden el max., se subsana realizando cortes controlados.				
Caracterización de base granular, BE25 y prestamos				
Granulometría	23	Según capa	4	17%
Índice de plasticidad (LL, LP)	23	Base Max 6, BE max 8	0	0%
Relación Humedad - Densidad (Proctor)	6	N/A	N/A	-
Valor Relativo Soporte (CBR)	4	Préstamo selecto Min.30, Base granular min. 80	0	0%
Gravedad específica y absorción	11	N/A	N/A	-
Mezclas Asfálticas Superpave (MAC19mm y MAC12,5mm) y Marshall (MAC12,5mm)				
Granulometría	50	Según diseño	0	0%
Contenido de asfalto	50	Según diseño	0	0%
Gravedad Específica Máxima Teórica, especímenes	100	N/A	N/A	-
Gravedad Específica Bruta, especímenes Superpave	200	N/A	N/A	-
Vacíos	50	3% - 5%	0	0%
VMA	50	MAC19 Min. 13% MAC12,5 min 14%	1	2%
VFA	50	65% - 75%	1	2%
Relación polvo/asfalto	50	0,6 - 1,,3	1	2%
Estabilidad Marshall	6	Min. 8 kN	0	0%
Flujo Marshall	6	1,5 - 3,5 mm	0	0%
Tensión diametral	6	Min. 700 kPa	0	0%
Relación Tensión diametral	6	Min. 85%	0	0%
Fatiga en MAC19mm, ciclos	2	≥450 000 a 400 μm ≥50 000 a 600 μm	0	0%
Deformación Permanente APA	2	Max. 3,5mm	0	0%
Clasificación por Desempeño de Asfalto Modificado	2	Min. PG76	0	0%

Resumen de muestreos y ensayos de verificación (continuación)

Mes: Julio 2022

Ensayo	Ensayos en el mes	Requerimiento	No. Ensayos no cumplen	% Incumplimiento
Control de Mezclas Asfálticas colocadas				
Compactación (núcleos)	187	92% - 98%	3	2%
Espesor de capa (núcleos)	187	MAC19 min. 6cm MAC12 min. 5cm	4	2%
Espesor total ambas capas (núcleos)	97	min. 11 cm	2	2,1%
Compactación (núcleos para seguimiento a No Conformidades)	4	92% - 98%	0	0%

Los resultados de los ensayos realizados durante este periodo y demás detalles se incluyen en el Anexo de Laboratorio CR-LAB-SI-2022-07.

- a) Muestreo y ensayos para caracterización de materiales de Préstamos, Base Estabilizada con cemento y materiales de base existente en lado izquierdo. Se analizaron 2 muestras de material de préstamo, 8 muestras de material existente. Las muestras analizadas cumplen razonablemente los requisitos del proyecto. Se analizaron además 13 muestras de material de base estabilizada con cemento. Las muestras analizadas cumplen razonablemente los requisitos del proyecto.

Los resultados de resistencia a compresión de BE-25 se muestran y analizan más abajo en inciso e) de esta sección, en general se obtuvieron resistencias aceptables, con un promedio de 5,0 MPa (Requerido min. 3Mpa – 5.5 MPa) de 28 producciones muestreadas, de los cuales 5 tramos exceden el máximo especificado (5,5 MPa). En tales casos el Contratista debe realizar cortes controlados. Se encontró además un tramo con resistencia inferior a 3 MPa.

- b) Muestreo y ensayos para caracterización de agregados para concreto hidráulico y MAC. En el presente periodo se analizaron muestras de agregados para concreto hidráulico de las plantas CHEC K115 y Planta concreto CHEC K62. Los materiales ensayados cumplen razonablemente los requerimientos del proyecto. Se muestrearon los agregados para mezcla asfáltica de plantas CHEC k49 y k115. Los materiales ensayados cumplen razonablemente los requerimientos del proyecto.

- c) Mezcla asfáltica en caliente

d.1) MAC SUP-19mm

Se analizaron muestras de mezcla asfáltica y núcleos de la primera capa de CHEC Rama 1, CHEC Rama 2 y MECO Rama1/Rama3.

Se muestrearon y analizaron un total de 19 muestras de MAC19.

En general las mezclas MAC19 cumplen razonablemente los requerimientos. El VFA de las producciones del mes promedia 70,7% (especificado 65%-75%), vacíos de 4,2% (especificado 3%-5%) y VMA de 14,3% (especificado Min. 13%). En general, todas las muestras cumplen los parámetros especificados.

En la siguiente tabla se muestran los requerimientos de la primera capa MAC SUP-19mm analizadas en este periodo:

Requerimientos mezcla asfáltica SUP 19mm

Empresa / Diseño MAC19	25 mm	19 mm	12,5 mm	9,5m m	4,75 mm	2,36 mm	1,18 mm	0,600 mm	0,300 mm	0,150 mm	0,075 mm	Comb .Gbs	Contenido de asfalto % sobre mezcla	%Gm m(N _{ini})	%Gm m(N _{des})	%Gm m (N _{max})	% Vacíos (N _{des})
Meco, ITP-008-22 (29 dic 2021)	100	95-100	76-85	60-70	37-45	24-32	16-24	11-17	7-12	5-9	2,8-6,8	2,604	4,92 - 5,48	<89	95 - 97	<98	3 - 5
Hsolis, O-10-30-2020 (9 dic 2020)	100	91-100	75-85	60-70	39-47	25-33	17-24	10 - 17	6-12	5-9	2,5-6,5	2,617	5,45 - 5,89				
Rama2, OJM E1-10-12-20 y formula	100	95-100	75-85	58-68	34-42	22-30	15-23	10-17	5-12	5-9	3,0 - 7,0	2,582	4,95 - 5,65				
Rama1 OJM 10-20-2022, 22 Junio 22	100	93-100	76-85	61-71	37-45	24-32	19-24	13 - 17	6-12	5-9	2,5-6,5	2,646	4,60 - 5,60				

Empresa / Diseño MAC19	%VMA	%VFA (vacíos llenado asfalto)	Relac. Polvo / Asfalto	Estabilidad kN	Flujo, mm	Tensión Diametral, condicionados, kPa	Tensión Diametral, Relación	Fatiga, 400 micro	Fatiga, 600 micro	Deformación Permanente, mm
Meco, ITP-008-22 (29 dic 2021)	>13	65-75	0,6-1,3	Min. 8	1,5 - 3,5	>700	>85	>450.000	>50.000	<3,5
Hsolis, O-10-30-2020 (9 dic 2020)										
Rama2, OJM E1-10-12-20 y formula										
Rama1 OJM 10-05-2020, 2 Abril 20										
Rama1 OJM 10-20-2022, 22 Junio 22										

Los resultados de las muestras de primera capa MAC SUP-19mm analizadas en este periodo se resumen a continuación:

Resultados mezcla asfáltica SUP 19mm:

No. Muestra	Fecha Muestreo	Muestra por	Tramo	Lado	Empresa (R1, R2, R3-Meco o R3-Hsolis)	Descripción	No. Viaje	Temp	Hora Muestra	25 mm	19 mm	12,5 mm	9,5 mm	4,75 mm	2,36 mm	1,18 mm	0,600 mm	0,300 mm	0,150 mm	0,075 mm	Comb. Gbs	Contenido de asfalto % sobre mezcla	Maxima Teórica corregida x absorc.
1796-2022	5/7/2022	HV/MC	79+180 - 79+300	Der	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	4	153	08:25	100	97	80	68	42	28	20	15	10	6	5,1	2,643	5,15	2,490
1832-2022	7/7/2022	BP / F	115+600 - 115+870	Der	R2- Planta CHEC k115	MAC-19mm	2	157	07:20	100	100	82	63	38	24	19	13	8	6	4,3	2,607	5,25	2,463
1833-2022	7/7/2022	BP / F	141+160 - 141+260	Der	H.solis-Planta Chec	MAC SUP-19mm, Capa	4	147	10:30	100	100	78	64	37	25	20	15	10	7	4,3	2,607	5,30	2,461
1841-2022	8/7/2022	BP / F	115+780 - 116+180	Der	H.solis-Planta Chec	MAC SUP-19mm, Capa	2	158	07:00	100	100	80	66	40	26	20	15	10	7	4,9	2,607	5,40	2,463
1842-2022	8/7/2022	HV/MC	57+820 - 58+185	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	14	165	14:30	100	99	81	68	43	30	22	16	10	7	5,5	2,643	5,17	2,488
1859-2022	10/7/2022	HV/MC	86+525 - 86+700	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	6	162	10:10	100	95	80	65	41	29	22	15	11	7	4,8	2,643	5,03	2,489
1860-2022	11/7/2022	BP / M	109+700 - 109+730	Izq	R3- MECO	MAC-19mm,	7	165	00:00	100	100	81	67	43	30	21	14	10	7	5,2	2,603	5,45	2,461
1861-2022	11/7/2022	HV/MC	86+700 - 87+400	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	18	168	11:10	100	99	79	65	39	30	22	15	11	8	5,4	2,643	5,09	2,490
1879-2022	12/7/2022	HV/MC	87+400 - 87+590	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	13	157	14:50	100	95	79	67	41	29	21	15	10	7	4,9	2,643	5,05	2,499
1882-2022	13/7/2022	HV/MC	87+590 - 88+275	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	18	160	08:40	100	99	80	68	38	30	22	15	10	7	5,1	2,643	4,99	2,489
1893-2022	14/7/2022	HV/MC	88+990 - 89+250	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	8	155	09:55	100	99	80	68	39	28	21	15	9	7	5,0	2,643	5,24	2,485
1901-2022	15/7/2022	HV/MC	88+285 - 88+760	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	7	162	08:35	100	99	82	68	40	26	20	14	10	7	5,3	2,643	5,17	2,493
1909-2022	16/7/2022	HV/MC	89+330 - 90+145	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	8	157	-	100	98	83	67	40	28	21	16	10	7	4,9	2,643	5,13	2,493
1916-2022	17/7/2022	HV/MC	60+352 - 60+575	Der	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	17	157	09:00	100	99	81	66	41	29	22	16	10	7	5,4	2,643	5,01	2,495
1926-2022	18/7/2022	HV/MC	91+130 - 92+160	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	14	157	09:10	100	95	80	62	40	27	20	15	11	7	4,4	2,643	4,99	2,499
1942-2022	19/7/2022	HV/MC	92+160 - 92+300	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa	10	159	08:40	100	99	82	70	43	30	22	16	10	7	5,1	2,643	5,13	2,495
1999-2022	26/7/2022	BP / M	101+790 - 102+210	Der	R3- MECO	MAC SUP-19mm, Capa	8	158	11:00	100	100	83	68	45	31	22	15	11	7	5,0	2,603	5,58	2,468
2004-2022	26/7/2022	BP / F	116+730 - 117+000	Izq	H.solis-Planta Chec	MAC SUP-19mm, Capa	2	167	07:30	100	100	81	66	40	27	20	11	9	7	4,8	2,607	5,19	2,457
2008-2022	27/7/2022	BP / M	101+920 - 102+090	Der	R3- MECO	MAC SUP-19mm, Capa	8	160	10:30	100	100	81	66	44	31	21	14	10	7	5,0	2,603	5,50	2,469

Resultados mezcla asfáltica SUP 19mm (continuación):

No. Muestra	Fecha Muestreo	Empresa (R1, R2, R3-Meco o R3-Hsolis)	Absorc. Asfalto %	Densidad SupPave (N _{dis}) g/cc	Densidad (N _{max}) g/cc	Densidad Correg (N _{ini}) g/cc	%Gmm (N _{ini})	%Gmm (N _{des})	%Gmm (N _{max})	% Vacíos (N _{des})	%VMA	%VFA (vacíos llenado asfalto)	% Cont. Efectivo Asfalto	Relac. Polvo / Asfalto	Estabilidad ad kN	Flujo, mm	Tensión Diametral, condicionados, kPa	Tensión Diametral, Relación
1796-2022	5/7/2022	Km 49+Colono	0,78	2,391	2,417	2,153	86,5	96,0	97,1	4,0	14,2	72,0	4,4	1,2	26,2	2,6	772,0	92,9
1832-2022	7/7/2022	R2- Planta CHEC k115	0,88	2,345	2,382	2,119	86,1	95,2	96,7	4,8	14,8	67,6	4,4	1,0	23,5	2,8	786,0	91,1
1833-2022	7/7/2022	H.solis-Planta Chec	0,88	2,351	2,376	2,084	84,7	95,5	96,5	4,5	14,6	69,4	4,5	1,0				
1841-2022	8/7/2022	H.solis-Planta Chec	0,98	2,352	2,383	2,118	86,0	95,5	96,8	4,5	14,7	69,3	4,5	1,1				
1842-2022	8/7/2022	Km 49+Colono	0,76	2,392	2,415	2,150	86,4	96,1	97,1	3,9	14,2	72,8	4,5	1,2				
1859-2022	10/7/2022	Km 49+Colono	0,68	2,376	2,400	2,146	86,2	95,5	96,4	4,5	14,6	69,0	4,4	1,1				
1860-2022	11/7/2022	R3- MECO	1,05	2,365	2,400	2,137	86,8	96,1	97,5	3,9	14,1	72,3	4,5	1,2	22,9	3,3	889,0	91,2
1861-2022	11/7/2022	Km 49+Colono	0,74	2,387	2,418	2,129	85,5	95,9	97,1	4,1	14,3	71,1	4,4	1,2				
1879-2022	12/7/2022	Km 49+Colono	0,87	2,388	2,406	2,131	85,3	95,6	96,3	4,4	14,2	68,8	4,2	1,2				
1882-2022	13/7/2022	Km 49+Colono	0,66	2,386	2,408	2,129	85,5	95,9	96,7	4,1	14,2	70,9	4,4	1,2				
1893-2022	14/7/2022	Km 49+Colono	0,75	2,391	2,414	2,139	86,1	96,2	97,1	3,8	14,3	73,5	4,5	1,10				
1901-2022	15/7/2022	Km 49+Colono	0,85	2,391	2,413	2,145	86,0	95,9	96,8	4,1	14,2	71,2	4,4	1,21				
1909-2022	16/7/2022	Km 49+Colono	0,82	2,395	2,420	2,165	86,8	96,1	97,1	3,9	14,0	72,0	4,4	1,13				
1916-2022	17/7/2022	Km 49+Colono	0,78	2,387	2,417	2,162	86,6	95,7	96,9	4,3	14,2	69,6	4,3	1,26				
1926-2022	18/7/2022	Km 49+Colono	0,83	2,389	2,409	2,153	86,2	95,6	96,4	4,4	14,1	68,9	4,2	1,05				
1942-2022	19/7/2022	Km 49+Colono	0,85	2,390	2,405	2,172	87,0	95,8	96,4	4,2	14,2	70,4	4,3	1,18				
1999-2022	26/7/2022	R3- MECO	1,26	2,375	2,400	2,165	87,7	96,2	97,2	3,8	13,8	72,8	4,4	1,14				
2004-2022	26/7/2022	H.solis-Planta Chec	0,73	2,352	2,366	2,113	86,0	95,7	96,3	4,3	14,5	70,5	4,5	1,07				
2008-2022	27/7/2022	R3- MECO	1,22	2,373	2,397	2,137	86,5	96,1	97,1	3,9	13,8	71,9	4,3	1,2				

A continuación, se muestran resultados de compactación y espesores en capa MAC19mm:

Lab. No	Prod. Fecha	No. Núcleo	Tabla resumen de resultados de núcleos, compactación y espesores en capa MAC19mm				Dist, m	Absorción de agua %	Vacíos, %	Compact. % 92 - 97	Espesor, (> 6 cm)	Cumplimiento compactación (92%-97% GETM) espesor (min. 6cm)
			Tramo desde - hasta	Estación	Lado							
1839-2022	7-jul-22	1	141+160	141+260	141+203	Der	3,9 NJ	1,9	6,1	93,9	6,0	99 Cumplimiento del Proyecto: Diseño, espesores. Adherencia buena en núcleos.
1839-2022	7-jul-22	2	141+160	141+260	141+257	Der	9,7 NJ	1,5	6,4	93,6	8,0	
1839-2022	7-jul-22	3	141+160	141+260	141+172	Der	3,9 NJ	0,9	5,6	94,4	7,0	
1839-2022	7-jul-22	4	141+160	141+260	141+200	Der	0,6 NJ	1,8	6,5	93,5	6,0	
1839-2022	7-jul-22	5	141+160	141+260	141+225	Der	6,1 NJ	0,9	4,9	95,1	8,0	
1846-2022	5/7/2022	1	79+000	79+300	79+040	LC	10,3 NJ	0,8	4,3	95,7	6,5	Retorno Km 49 ,Cumple

Nota: Para los núcleos con absorción de agua mayor a 2% la densidad se determinó con AASHTO T275 (usando parafina).

Tabla resumen resultados de núcleos, compactación y espesores en capa MAC19mm (cont.)

Lab. No	Prod. Fecha	No. Núcleo	Tramo desde - hasta		Estación	Lado	Dist, m	Absorción de agua %	Vacíos, %	Compact. % 92 - 97	Espesor, (> 6 cm)	Cumplimiento compactación (92%-97% GETM) espesor (min. 6cm).
1927-2022	17-jul-22	1	60+352	60+575	60+532	Der	2,5 NJ	1,8	6,9	93,1	10,0	Cumple compactación y espesores. Adherencia buena en núcleos.
1927-2022	17-jul-22	2	60+352	60+575	60+498	Der	0,6 NJ	1,5	5,8	94,2	9,0	
1927-2022	17-jul-22	3	60+352	60+575	60+434	Der	5,4 NJ	0,9	4,5	95,5	8,5	
1927-2022	17-jul-22	4	60+352	60+575	60+453	Der	1,3 NJ	1,5	7,0	93,0	8,5	
1927-2022	17-jul-22	5	60+352	60+575	60+429	Der	4,5 NJ	0,9	4,3	95,7	8,5	
1931-2022	15-jul-22	1	88+275	88+990	88+940	Izq	1,8 NJ	1,9	6,8	93,2	7,3	Cumple compactación y espesores. Adherencia buena en núcleos.
1931-2022	15-jul-22	2	88+275	88+990	88+872	Izq	6,7 NJ	1,7	6,3	93,7	7,0	
1931-2022	15-jul-22	3	88+275	88+990	88+813	Izq	6,6 NJ	1,6	6,6	93,4	7,2	
1931-2022	15-jul-22	4	88+275	88+990	88+663	Izq	1,1 NJ	1,7	5,8	94,2	6,7	
1931-2022	15-jul-22	5	88+275	88+990	88+389	Izq	8,6 NJ	0,9	4,7	95,3	9,0	
1931-2022	15-jul-22	6	88+275	88+990	88+384	Izq	8,1 NJ	1,5	6,1	93,9	6,5	
1931-2022	15-jul-22	7	88+275	88+990	88+324	Izq	6,0 NJ	1,2	4,4	95,6	6,7	
1932-2022	14-jul-22	1	88+990	89+250	89+031	Izq	6,9 NJ	1,1	4,9	95,1	8,2	Cumple compactación y espesores. Adherencia buena en núcleos.
1932-2022	14-jul-22	2	88+990	89+250	89+163	Izq	0,2 NJ	1,5	6,3	93,7	7,5	
1932-2022	14-jul-22	3	88+990	89+250	89+190	Izq	1,3 NJ	1,7	6,2	93,8	9,4	
1932-2022	14-jul-22	5	88+990	89+250	89+226	Izq	4,1 NJ	0,7	4,1	95,9	9,5	
1933-2022	16-jul-22	1	89+330	90+145	90+002	Izq	6,8 NJ	1,0	4,9	95,1	7,5	Cumple compactación y espesores. Adherencia buena en núcleos.
1933-2022	16-jul-22	2	89+330	90+145	89+990	Izq	2,7 NJ	1,3	5,3	94,7	7,4	
1933-2022	16-jul-22	3	89+330	90+145	89+867	Izq	3,5 NJ	1,6	6,3	93,7	7,0	
1933-2022	16-jul-22	4	89+330	90+145	89+809	Izq	3,1 NJ	0,7	6,8	93,2	7,0	
1933-2022	16-jul-22	5	89+330	90+145	89+787	Izq	5,1 NJ	1,3	5,8	94,2	6,5	
1933-2022	16-jul-22	6	89+330	90+145	89+705	Izq	7,5 NJ	1,3	6,2	93,8	6,5	
1933-2022	16-jul-22	7	89+330	90+145	89+613	Izq	7,4 NJ	1,8	6,5	93,5	8,0	
1933-2022	16-jul-22	8	89+330	90+145	89+563	Izq	8,2 NJ	1,9	6,4	93,6	8,0	
1933-2022	16-jul-22	9	89+330	90+145	89+396	Izq	2,8 NJ	1,0	4,1	95,9	8,0	
1934-2022	17-jul-22	1	90+610	91+135	90+793	Izq	4,2 NJ	0,9	4,2	95,8	8,0	Cumple compactación y espesores. Adherencia buena en núcleos.
1934-2022	17-jul-22	2	90+610	91+135	90+804	Izq	3,9 NJ	0,9	4,1	95,9	7,0	
1934-2022	17-jul-22	3	90+610	91+135	90+841	Izq	4,4 NJ	1,0	6,3	93,7	7,2	
1934-2022	17-jul-22	4	90+610	91+135	90+906	Izq	4,9 NJ	1,3	5,9	94,1	9,3	
1934-2022	17-jul-22	5	90+610	91+135	90+944	Izq	2,2 NJ	1,2	4,1	95,9	10,5	
1934-2022	17-jul-22	6	90+610	91+135	91+124	Izq	4,4 NJ	0,7	4,4	95,6	7,0	
1942-2022	19-jul-22	1	92+160	92+300	92+188	Izq	4,0 NJ	0,9	5,2	94,8	7,0	Cumple compactación y espesores. Adherencia
1942-2022	19-jul-22	2	92+160	92+300	92+244	Izq	2,2 NJ	1,1	6,3	93,7	7,0	
1958-2022	18-jul-22	1	91+130	92+160	92+091	Izq	6,4 NJ	0,9	6,3	93,7	8,7	Cumple compactación y espesores. Adherencia buena en núcleos.
1958-2022	18-jul-22	2	91+130	92+160	92+071	Izq	5,1 NJ	0,6	5,6	94,4	8,5	
1958-2022	18-jul-22	3	91+130	92+160	92+069	Izq	7,5 NJ	0,8	6,8	93,2	9,4	
1958-2022	18-jul-22	4	91+130	92+160	92+022	Izq	4,3 NJ	0,8	5,0	95,0	6,6	
1958-2022	18-jul-22	5	91+130	92+160	92+000	Izq	4,3 NJ	0,8	6,6	93,4	6,5	
1958-2022	18-jul-22	6	91+130	92+160	91+784	Izq	7,2 NJ	1,1	6,1	93,9	6,7	
2009-2022	26-jul-22	1	101+800	102+000	101+902	Der	5,1 NJ	0,9	3,8	96,2	7,3	Cumple compactación y espesores. Adherencia buena en núcleos.
2009-2022	26-jul-22	2	101+800	102+000	101+972	Der	4,9 NJ	0,7	3,0	97,0	7,0	
2009-2022	26-jul-22	3	102+000	102+200	102+126	Der	0,4 NJ	1,6	6,3	93,7	6,5	
2018-2022	27-jul-22	1	101+920	102+090	101+975	Der	7,6 NJ	1,0	3,8	96,2	6,0	Cumple compactación y espesores. Adherencia buena en núcleos.
2018-2022	27-jul-22	2	102+980	103+140	103+036	Der	7,6 NJ	1,0	5,0	95,0	7,0	
2018-2022	27-jul-22	3	106+027	106+091	106+079	Der	2,5 NJ	0,7	5,8	94,2	7,5	
2019-2022	24-jul-22	1	62+010	62+065	62+032	Der	2,1 NJ	0,4	3,6	96,4	5,0	Cumple compactación. No cumple espesor. Adherencia buena en núcleo.

Nota: Para los núcleos con absorción de agua mayor a 2% la densidad se determinó con AASHTO T275 (usando parafina).

De un total de 86 núcleos ensayados en MAC19mm se obtiene promedio de vacíos de campo de 5,4% correspondiente a 94,6% de compactación (especificado 92%-97%), Todos los núcleos cumplen con el rango especificado de compactación/vacíos.

El espesor promedio de 7,7 cm (espesor de diseño 6cm), 4 de ellos no cumple con el espesor de diseño mínimo de 6cm.

Los incumplimientos se informan al Contratista para las respectivas acciones.

d.2) MAC SUP-12,5MM

Se tomaron muestras de mezcla asfáltica y núcleos de la segunda capa MAC12,5mm producida y colocada por CHEC Ramas 1 y 2, así como Meco Rama 1 / Rama 3.

Se analizaron 31 muestras de MAC12.5mm en este periodo. Los resultados muestran que las mezclas cumplen razonablemente con los requerimientos. El VFA de las producciones del mes promedia 71,2% (especificado 65%-75%), vacíos de 4,2% (especificado 3%-5%) y VMA de 14,5% (especificado Min. 14%). Una muestra de Rama3-MECO (1936-22, 75.3%) excede el VFA, se analizó la muestra testigo correspondiente (1936R-2022) y el resultado confirma el incumplimiento (76,1%) y se abrió la NC correspondiente. Las demás muestras analizadas cumplen los parámetros especificados.

A continuación, se muestran los requerimientos de las mezclas asfálticas:

Requerimientos mezcla asfáltica SUP 12,5mm

Empresa / Diseño MAC19	25 mm	19 mm	12,5 mm	9,5m m	4,75 mm	2,36 mm	1,18 mm	0,600 mm	0,300 mm	0,150 mm	0,075m m	Comb .Gbs	Contenido de asfalto % sobre mezcla	%Gm m(N _{mi})	%Gm m(N _{des})	%Gm m (N _{max})	% Vacíos (N _{des})
MECO, (ITP-115-22-05-02) (25 feb 2022)	100	100	85-95	73-83	45-54	28-36	19-26	13-19	8-14	6-10	3,3 - 7,3	2,604	5,30-5,90	<89	95 - 97	<98	3 - 5
Hsolis, O-10-08-2021 (26 feb 2021)	100	100	87-97	77-87	48-55	29-37	19-26	12-19	7-14	5-9	3,3 - 7,3	2,614	6,0- 6,5 -7,0	<89	95 - 97	<98	3 - 5
CHEC RAMA2, OJM 10-27-2021 (13 mayo 21)	100	100	90-100	75-85	43-51	30-38	18-26	11-19	5-13	5-9	3,5-7,5	2,580	5,25- 5,75 -6,	<89	95 - 97	<98	3 - 5
CHEC RAMA1, OJM E2-10-19-2022 (16 junio 22)	100	100	91-100	73-83	42-48	28-35	21-26	14-19	8-14	6-10	3,2-7,2	2,643	4,80-5,30-5,8	<89	95 - 97	<98	3 - 5

Empresa / Diseño MAC19	%VMA	%VFA (vacíos llenado asfalto)	Relac. Polvo / Asfalto	Estabilidad kN	Flujo, mm	Tensión Diametral, condicionados, kPa	Tensión Diametral, Relación	Fatiga, 400 micro	Fatiga, 600 micro	Deformación Permanente, R Hamburgo, mm
MECO - ITP-115-22-05-02 (25 feb 2022)	>14	65-75	0,6-1,3	Min. 8	2,5 - 3,5	>700	>85	>300.000	>25.000	<5,0
Hsolis, O-10-08-2021 (26 feb 2021)										
CHEC RAMA2, OJM 10-27-2021 (13 mayo 21)										
CHEC RAMA1, OJM E2-10-19-2022 (16 junio 22)										

A continuación, se muestran resultados de MAC-12.5mm:

Resultados de las muestras de capa MAC SUP-12.5mm

No. Muestra	Fecha Muestreo	Tramo	Lado	Fuente (R1, R2, R3-Meco o R3-Hsolis)	No. Viaje	Temp.	Hora Muestra	25 mm	19 mm	12,5 mm	9,5 mm	4,75 mm	2,36 mm	1,18 mm	0,600 mm	0,300 mm	0,150 mm	0,075 mm	Comb. Gbs	Contenido de asfalto % sobre mezcla	Maxima Teórica corregida x absorc.
1797-2022	5/7/2022	Retorno Km 79	LC Re	Km 49+Colono	92	156	08:45	100	100	96	81	44	30	22	17	11	8	5,1	2,643	5,34	2,481
1807-2022	6/7/2022	79+120 - 79+180	LC Re	Km 49+Colono	9	167	09:40	100	100	96	80	45	32	23	16	11	8	5,2	2,643	5,29	2,483
1818-2022	7/7/2022	79+000 - 79+300	LC Re	Km 49+Colono	3	158	08:30	100	100	98	80	44	31	23	16	11	8	5,2	2,643	5,21	2,481
1837-2022	8/7/2022	100+160 - 100+705	Der	MECO	4	164	07:00	100	100	93	80	48	33	23	17	12	8	5,0	2,595	5,84	2,458
1838-2022	8/7/2022	57+680 - 57+980	Izq	Km 49+Colono	6	151	08:55	100	100	95	78	43	32	23	16	11	7	5,0	2,643	5,38	2,484
1840-2022	8/7/2022	141+260 - 141+300	Der	Hsolis R3- Planta CHEC k115	3	160	11:30	100	100	99	81	47	34	23	15	11	7	4,7	2,595	5,65	2,451
1855-2022	10/7/2022	103+540 - 103+860	Der	MECO	7	162	07:30	100	100	91	79	47	31	22	15	11	8	5,4	2,595	5,94	2,454
1871-2022	11/7/2022	117+000 - 117+580	Izq	R2- Planta CHEC k115	2	158	07:10	100	100	94	80	49	34	24	16	10	7	5,0	2,595	5,70	2,456
1880-2022	12/7/2022	102+500 - 102+915	Izq	MECO	4	147	12:30	100	100	94	80	49	33	23	15	10	7	5,4	2,595	5,88	2,460
1891-2022	13/7/2022	102+631 - 102+815	Izq	MECO	4	151	09:36	100	100	91	81	49	34	24	17	11	8	5,2	2,595	5,80	2,466
1895-2022	14/7/2022	103+843 - 104+360	Der	MECO	10	167	10:15	100	100	89	80	49	33	23	16	11	8	5,5	2,595	5,79	2,454
1897-2022	14/7/2022	114+738 - 114+752	Izq	R2- Planta CHEC k115	1	157	08:00	100	100	99	82	48	34	24	17	10	7	5,2	2,595	5,68	2,455
1902-2022	15/7/2022	104+971 - 105+078	Izq	MECO	9	167	10:50	100	100	91	79	48	34	24	16	11	8	5,4	2,595	5,70	2,462
1905-2022	15/7/2022	126+600 - 126+620	Izq	R2- Planta CHEC k115	1	158	07:30	100	100	98	82	49	34	24	17	11	7	5,1	2,595	5,80	2,453
1910-2022	16/7/2022	106+917 - 107+210	Der	MECO	7	166	13:40	100	100	91	82	51	32	22	15	10	8	5,5	2,595	5,79	2,464
1911-2022	16/7/2022	90+880 - 91+030	Izq	Km 49+Colono	7	160	16:20	100	100	99	80	46	32	24	16	11	8	5,3	2,643	5,38	2,486
1917-2022	17/7/2022	151+673 - 151+968	Izq	MECO	5	162	09:30	100	100	91	81	50	33	24	16	11	7	4,9	2,595	5,69	2,468
1936-2022	18/7/2022	146+370 - 147+030	Izq	MECO	7	161	09:30	100	100	92	80	49	32	22	15	11	8	5,6	2,595	5,98	2,454
1936R-2022	18/7/2022	146+370 - 147+030	Izq	MECO	7	161	09:30	100	100	90	78	49	31	21	16	11	9	5,6	2,595	6,00	2,452
1949-2022	19/7/2022	146+745 - 147+030	Izq	MECO	9	165	12:40	100	100	93	80	50	32	22	15	10	8	5,6	2,595	5,82	2,460
1962-2022	21/7/2022	89+120 - 88+750	Izq	Km 49+Colono	17	164	11:15	100	100	99	82	46	33	25	17	11	8	5,5	2,643	5,22	2,497
1963-2022	21/7/2022	102+210 - 102+395	Der	MECO	4	166	10:40	100	100	89	77	48	31	22	15	10	7	5,1	2,595	5,86	2,463
1976-2022	22/7/2022	102+860 - 102+980	Der	MECO	3	165	08:00	100	100	91	79	49	33	23	16	11	8	5,6	2,595	5,89	2,460
1977-2022	22/7/2022	87+860 - 88+750	Izq	Km 49+Colono	21	158	09:20	100	100	95	78	44	31	23	15	10	7	5,2	2,643	5,10	2,502
1985-2022	23/7/2022	87+860 - 87+250	Izq	Km 49+Colono	11	159	09:35	100	100	95	79	43	30	23	17	11	9	5,6	2,643	5,15	2,496
1986-2022	23/7/2022	141+160 - 141+260	Izq	Hsolis R3- Planta CHEC k115	1	157	10:00	100	100	99	83	46	35	25	16	11	7	5,1	2,595	5,65	2,450
1990-2022	24/7/2022	86+800 - 87+250	Izq	Km 49+Colono	17	160	14:00	100	100	96	77	42	29	22	16	10	7	5,4	2,643	5,18	2,495
1994-2022	25/7/2022	86+530 - 86+800	Izq	Km 49+Colono	18	169	09:40	100	100	98	79	43	31	23	16	11	8	5,4	2,643	5,34	2,491
1998-2022	26/7/2022	89+735 - 90+140	Izq	Km 49+Colono	24	154	10:15	100	100	95	80	45	31	22	15	10	8	5,4	2,643	5,09	2,505
2007-2022	27/7/2022	90+970 - 91+930	Izq	Km 49+Colono	8	165	09:25	100	100	98	79	43	30	23	17	11	8	5,4	2,643	5,24	2,492
2013-2022	27/7/2022	115+640 - 116+160	Izq	R2- Planta CHEC k115	2	158	07:00	100	100	99	83	49	34	24	16	11	7	5,3	2,595	5,81	2,445

Resultados de las muestras de capa MAC SUP-12.5mm, continuac.

No. Muestra	Fecha Muestreo	Empresa (R1, R2, R3-Meco o R3-Hsolis)	Absorción asfalto	Densidad SupPave (N _{dis}) g/cc	Densidad (N _{max}) g/cc	Densidad Correg (N _{ini}) g/cc	%Gmm (N _{ini})	%Gmm (N _{des})	%Gmm (N _{max})	% Vacios (N _{des})	%VMA	%VFA (vacios llenado asfalto)	% Cont. Efectivo Asfalto	Relac. Polvo / Asfalto	Estabilidad kN	Flujo, mm	Tensión Diametral, condicionados, kPa	Tensión Diametral, Relación
1797-2022	5/7/2022	Km 49+Colono	0,76	2,383	2,404	2,135	86,1	96,0	96,9	4,0	14,6	73,0	4,6	1,1				
1807-2022	6/7/2022	Km 49+Colono	0,76	2,377	2,403	2,109	84,9	95,7	96,8	4,3	14,8	71,2	4,6	1,1	27,9	2,9	870,0	93,5
1818-2022	7/7/2022	Km 49+Colono	0,67	2,370	2,394	2,102	84,7	95,5	96,5	4,5	15,0	70,2	4,6	1,1				
1837-2022	8/7/2022	MECO	1,38	2,357	2,375	2,106	85,7	95,9	96,6	4,1	14,5	71,6	4,5	1,1			797,0	92,6
1838-2022	8/7/2022	Km 49+Colono	0,83	2,387	2,421	2,130	85,8	96,1	97,5	3,9	14,5	73,1	4,6	1,1				
1840-2022	8/7/2022	HSolis R3- Planta CHEC k115	1,12	2,339	2,376	2,100	85,7	95,4	96,9	4,6	14,9	69,4	4,6	1,0				
1855-2022	10/7/2022	MECO	1,38	2,363	2,390	2,123	86,5	96,3	97,4	3,7	14,3	74,1	4,6	1,2				
1871-2022	11/7/2022	R2- Planta CHEC k115	1,24	2,347	2,378	2,125	86,5	95,6	96,8	4,4	14,7	69,8	4,5	1,1	22,6	2,9	747,0	93,8
1880-2022	12/7/2022	MECO	1,45	2,365	2,376	2,092	85,0	96,1	96,6	3,9	14,2	72,8	4,5	1,2				
1891-2022	13/7/2022	MECO	1,50	2,359	2,372	2,145	87,0	95,7	96,2	4,3	14,4	69,8	4,4	1,2				
1895-2022	14/7/2022	MECO	1,28	2,357	2,376	2,114	86,1	96,0	96,8	4,0	14,4	72,6	4,6	1,2				
1897-2022	14/7/2022	R2- Planta CHEC k115	1,21	2,340	2,372	2,112	86,0	95,3	96,6	4,7	14,9	68,6	4,5	1,2				
1902-2022	15/7/2022	MECO	1,36	2,358	2,383	2,136	86,7	95,8	96,8	4,2	14,3	70,5	4,4	1,2				
1905-2022	15/7/2022	R2- Planta CHEC k115	1,25	2,350	2,374	2,105	85,8	95,8	96,8	4,2	14,7	71,4	4,6	1,1				
1910-2022	16/7/2022	MECO	1,46	2,363	2,392	2,122	86,1	95,9	97,1	4,1	14,2	71,1	4,4	1,3	16,4	3,3		
1911-2022	16/7/2022	Km 49+Colono	0,87	2,390	2,419	2,161	86,9	96,1	97,3	3,9	14,4	73,2	4,6	1,2				
1917-2022	17/7/2022	MECO	1,47	2,358	2,387	2,121	85,9	95,5	96,7	4,5	14,3	68,8	4,3	1,1				
1936-2022	18/7/2022	MECO	1,40	2,368	2,398	2,145	87,4	96,5	97,7	3,5	14,2	75,3	4,7	1,2				
1936R-2022	18/7/2022	MECO	1,38	2,369	2,401	2,143	87,4	96,6	97,9	3,4	14,2	76,1	4,7	1,2				
1949-2022	19/7/2022	MECO	1,41	2,365	2,396	2,098	85,3	96,1	97,4	3,9	14,2	72,7	4,5	1,3				
1962-2022	21/7/2022	Km 49+Colono	0,96	2,390	2,419	2,157	86,4	95,7	96,9	4,3	14,3	70,0	4,3	1,3				
1963-2022	21/7/2022	MECO	1,49	2,363	2,396	2,108	85,6	95,9	97,3	4,1	14,3	71,5	4,5	1,1				
1976-2022	22/7/2022	MECO	1,45	2,365	2,399	2,129	86,6	96,1	97,5	3,9	14,2	72,8	4,5	1,2				
1977-2022	22/7/2022	Km 49+Colono	0,97	2,386	2,406	2,145	85,7	95,4	96,2	4,6	14,3	67,6	4,2	1,2				
1985-2022	23/7/2022	Km 49+Colono	0,90	2,384	2,414	2,127	85,2	95,5	96,7	4,5	14,4	68,9	4,3	1,3				
1986-2022	23/7/2022	HSolis R3- Planta CHE	1,10	2,336	2,367	2,085	85,1	95,3	96,6	4,7	15,1	69,1	4,6	1,1				
1990-2022	24/7/2022	Km 49+Colono	0,90	2,386	2,411	2,123	85,1	95,6	96,6	4,4	14,4	69,6	4,3	1,3				
1994-2022	25/7/2022	Km 49+Colono	0,93	2,395	2,433	2,165	86,9	96,1	97,7	3,9	14,2	72,9	4,5	1,2				
1998-2022	26/7/2022	Km 49+Colono	1,01	2,386	2,408	2,153	85,9	95,2	96,1	4,8	14,3	66,8	4,1	1,3				
2007-2022	27/7/2022	Km 49+Colono	0,88	2,386	2,427	2,164	86,8	95,7	97,4	4,3	14,4	70,5	4,4	1,2				
2013-2022	27/7/2022	R2- Planta CHEC k115	1,11	2,350	2,385	2,124	86,9	96,1	97,5	3,9	14,7	73,6	4,8	1,1				

A continuación, se muestran resultados de compactación y espesores capa MAC12,5mm:
Resumen de resultados de compactación y espesores en capa MAC12,5m

Lab. No	Prod. Fecha	No. Nucleo	de km.	a km.	Estación	Lado	Dist. m	Absorción de agua	Vacíos, %	Compacción, % (93%-97%)	Espesor, min. 5cm	Espesor Total, min 11 cm	Cumplimiento compactación (92%-97% GETM) espesor (min. 5cm / total 11cm).
1847-2022	7-jul-22	1	79+000	79+300	79+040	LC	10,3 NJ	1,4	6,5	93,5	7,0	13,5	Retorno Km 79, Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena en nucleos.
1847-2022	7-jul-22	2	79+000	79+300	79+090	LC	11,5 NJ	1,8	6,7	93,3	7,0	16,0	
1847-2022	7-jul-22	3	79+000	79+300	79+110	LC	10,2 NJ	1,5	6,3	93,7	7,0	18,0	
1847-2022	7-jul-22	4	79+000	79+300	79+118	LC	11,5 NJ	0,9	5,7	94,3	11,5	21,0	
1847-2022	7-jul-22	5	79+000	79+300	79+100	LC	10,5 NJ	1,4	5,0	95,0	6,5	17,0	
1847-2022	7-jul-22	6	79+000	79+300	79+232	LC	2,7 NJ	1,1	5,9	94,1	5,7	11,5	
1847-2022	7-jul-22	7	79+000	79+300	79+282	LC	1,6 NJ	1,9	6,7	93,3	6,0	13,2	
1848-2022	8-jul-22	1	100+160	100+705	100+370	Der	9,1 NJ	1,7	7,7	92,3	5,4	11,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena en nucleos.
1848-2022	8-jul-22	2	100+160	100+705	100+665	Der	9,5 NJ	1,6	7,2	92,8	5,8	12,1	
1848-2022	8-jul-22	3	101+212	101+293	101+255	Der	9,0 NJ	1,1	5,7	94,3	5,2	11,3	
1848-2022	8-jul-22	4	106+316	106+460	106+414	Der	9,8 NJ	1,1	5,8	94,2	5,5	12,0	
1848-2022	8-jul-22	5	107+015	107+225	107+118	Der	1,2 NJ	1,9	7,0	93,0	6,0	11,5	
1849-2022	25-jun-22	1	115+120	115+220	115+172	Izq	5,9 NJ	0,9	5,6	94,4	5,4	11,1	Cumplen compactación y espesor.
1849-2022	25-jun-22	2	115+300	115+380	115+355	Izq	9,4 NJ	1,4	6,4	93,6	5,2	14,0	
1862-2022	10-jul-22	1	103+064	103+694	103+175	Izq	1,5 NJ	0,8	5,8	94,2	5,4	11,8	Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena en nucleos.
1862-2022	10-jul-22	2	103+064	103+694	103+250	Izq	1,4 NJ	0,8	5,7	94,3	5,4	11,4	
1862-2022	10-jul-22	3	103+064	103+694	103+535	Izq	2,3 NJ	0,5	6,2	93,8	5,7	11,7	
1862-2022	10-jul-22	4	103+540	103+860	103+667	Izq	2,6 NJ	0,8	6,1	93,9	6,0	12,5	
1867-2022	8-jul-22	1	57+820	58+185	58+139	Izq	1,1 NJ	0,8	5,5	94,5	5,7	13,0	Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena en nucleos.
1867-2022	8-jul-22	2	57+820	58+185	58+067	Izq	2,4 NJ	0,9	5,3	94,7	5,2	12,0	
1867-2022	8-jul-22	3	57+820	58+185	58+058	Izq	3,2 NJ	0,6	6,7	93,3	5,0	14,4	
1867-2022	8-jul-22	4	57+820	58+185	57+890	Izq	4,3 NJ	0,8	6,5	93,5	6,0	13,0	
1892-2022	17-jul-22	1	102+500	102+915	102+597	Izq	4,7 NJ	1,4	5,7	94,3	5,5	11,3	Cumplen compactación y espesor.
1892-2022	17-jul-22	2	102+500	102+915	102+782	Izq	5,1 NJ	1,5	5,4	94,6	5,7	12,0	
1899-2022	11-jul-22	1	117+000	117+580	117+036	Izq	3,9 NJ	1,2	4,4	95,6	5,0	14,0	Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena en nucleos.
1899-2022	11-jul-22	2	117+000	117+580	117+107	Izq	5,1 NJ	1,1	5,1	94,9	5,0	15,0	
1899-2022	11-jul-22	3	117+000	117+580	117+198	Izq	0,3 NJ	1,3	4,3	95,7	6,0	14,0	
1899-2022	11-jul-22	4	117+000	117+580	117+297	Izq	7,7 NJ	1,3	5,0	95,0	5,0	13,0	
1899-2022	11-jul-22	5	117+000	117+580	117+366	Izq	4,8 NJ	0,6	4,6	95,4	6,0	14,0	
1899-2022	11-jul-22	6	117+000	117+580	117+573	Izq	2,8 NJ	0,7	5,0	95,0	6,0	13,5	
1914-2022	15-jul-22	1	104+504	105+078	104+962	Der	5,9 NJ	0,7	4,4	95,6	5,7	11,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena
1914-2022	15-jul-22	2	104+504	105+078	104+769	Der	5,0 NJ	0,8	5,2	94,8	5,5	12,5	
1914-2022	15-jul-22	3	104+504	105+078	105+056	Der	10,0 NJ	0,9	5,4	94,6	5,7	12,0	
1918-2022	14-jul-22	1	103+843	104+380	103+859	Der	7,3 NJ	0,8	4,7	95,3	5,5	12,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena en nucleos.
1918-2022	14-jul-22	2	103+843	104+380	103+988	Der	0,8 NJ	1,0	5,1	94,9	5,5	13,0	
1918-2022	14-jul-22	3	103+843	104+380	103+987	Der	7,0 NJ	1,3	6,3	93,7	5,3	12,0	
1918-2022	14-jul-22	4	103+843	104+380	103+994	Der	3,3 NJ	0,8	4,0	96,0	5,8	13,0	
1918-2022	14-jul-22	5	103+843	104+380	104+115	Der	6,0 NJ	1,1	4,7	95,3	5,3	12,0	

Nota: Para los núcleos con absorción de agua mayor a 2% la densidad se determinó con AASHTO T275 (usando parafina).

Resumen de resultados de compactación y espesores en capa MAC12,5m (continúa)

Lab. No	Prod. Fecha	No. Nucleo	de km.	a km.	Estación	Lado	Dist. m	Absorción de agua	Vacíos, %	Compactación, % (93%-97%)	Espesor, min. 5cm	Espesor Total, min 11 cm	Cumplimiento compactación (92%-97% GETM) espesor (min. 5cm / total 11cm).
1919-2022	16-jul-22	1	106+917	107+210	106+943	Der	9,1 NJ	0,9	5,6	94,4	5,3	12,7	Cumplen compactación y espesor.
1919-2022	16-jul-22	2	109+500	109+730	109+538	Der	1,9 NJ	0,8	4,7	95,3	5,5	15,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1940-2022	17-jul-22	1	151+766	151+968	151+840	Izq	4,3 NJ	1,1	4,9	95,1	5,5	11,6	Adherencia Buena
1940-2022	17-jul-22	2	151+766	151+968	151+884	Izq	1,7 NJ	0,8	4,5	95,5	5,5	12,0	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1940-2022	17-jul-22	3	151+766	151+968	151+915	Izq	7,0 NJ	2,9	7,0	93,0	5,0	11,0	Adherencia Buena
1952-2022	18-jul-22	1	144+465	144+805	144+471	Izq	1,0 NJ	0,3	3,8	96,2	6,5	12,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1952-2022	18-jul-22	2	146+350	146+745	146+354	Izq	2,7 NJ	1,0	3,4	96,6	5,5	11,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1952-2022	18-jul-22	3	146+350	146+745	146+412	Izq	2,9 NJ	0,5	4,0	96,0	5,0	12,0	Adherencia Buena en nucleos.
1959-2022	19-jul-22	1	144+465	144+960	144+554	Der-ext	1,8 NJ	0,7	3,9	96,1	5,5	13,0	Nucleo #2 excede compactación, cumplen con el espesor.
1959-2022	19-jul-22	2	144+465	144+960	144+531	Der-ext	3,7 NJ	0,5	2,5	97,5	5,5	12,0	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1959-2022	19-jul-22	3	146+745	147+065	146+910	Izq-ext	1,5 NJ	0,6	4,2	95,8	5,0	12,0	Adherencia Buena
1973-2022	15-jul-22	1	127+600	127+620	127+610	Izq	3,0 NJ	1,7	6,4	93,6	7,5	13,0	Compactación y espesor ok.
1974-2022	14-jul-22	1	114+738	114+752	114+747	Izq	8,5 NJ	1,2	6,5	93,5	6,0	13,0	Compactación y espesor ok.
1980-2022	21-jul-22	1	102+847	102+915	102+895	Izq-desacelerac.	6,7 NJ	0,8	3,6	96,4	5,2	12,3	Nucleo #2 excede compactación, cumplen espesor.
1980-2022	21-jul-22	2	102+210	102+395	102+294	erac.	3,7 NJ	0,6	2,8	97,2	5,5	12,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1989-2022	22-jul-22	1	87+860	88+750	88+033	Izq	3,9 NJ	1,4	5,8	94,2	5,0	13,2	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1989-2022	22-jul-22	2	87+860	88+750	88+297	Izq	2,6 NJ	0,9	6,6	93,4	6,5	14,2	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1989-2022	22-jul-22	3	87+860	88+750	88+309	Izq	3,3 NJ	1,4	6,2	93,8	6,0	13,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1989-2022	22-jul-22	4	87+860	88+750	88+413	Izq	7,5 NJ	1,4	5,9	94,1	6,5	13,5	Adherencia Buena en nucleos.
1989-2022	22-jul-22	5	87+860	88+750	88+416	Izq	6,0 NJ	1,2	6,2	93,8	6,3	12,8	Cumplen compactación, cumplen con el espesor, no obstante núcleos #5 y #6 incumplen espesor total (min.11cm).
1989-2022	22-jul-22	6	87+860	88+750	88+539	Izq	7,4 NJ	0,6	6,4	93,6	5,7	13,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor, no obstante núcleos #5 y #6 incumplen espesor total (min.11cm).
1992-2022	23-jul-22	1	87+250	87+860	87+277	Izq	6,9 NJ	1,1	6,1	93,9	5,5	13,5	Adherencia Buena en nucleos.
1992-2022	23-jul-22	2	87+250	87+860	87+304	Izq	1,1 NJ	1,0	4,8	95,2	5,7	14,0	Cumplen compactación, núcleos cumplen con el espesor, no obstante núcleos #5 y #6 incumplen espesor total (min.11cm).
1992-2022	23-jul-22	3	87+250	87+860	87+740	Izq	6,0 NJ	1,5	6,0	94,0	5,5	12,0	Cumplen compactación, núcleos cumplen con el espesor, no obstante núcleos #5 y #6 incumplen espesor total (min.11cm).
1992-2022	23-jul-22	4	87+250	87+860	87+756	Izq	6,9 NJ	1,3	5,1	94,9	5,6	11,0	Adherencia Buena en nucleos.
1992-2022	23-jul-22	5	87+250	87+860	87+789	Izq	4,6 NJ	0,7	5,8	94,2	5,0	10,0	Cumplen compactación, núcleos cumplen con el espesor, no obstante núcleos #5 y #6 incumplen espesor total (min.11cm).
1992-2022	23-jul-22	6	87+250	87+860	87+790	Izq	4,1 NJ	1,0	6,1	93,9	5,5	10,1	Adherencia Buena en nucleos.
1996-2022	24-jul-22	1	86+800	87+250	87+131	Izq	3,0 NJ	1,8	4,5	95,5	5,5	12,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1996-2022	24-jul-22	2	86+800	87+250	87+123	Izq	3,2 NJ	1,6	6,1	93,9	6,0	12,6	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1996-2022	24-jul-22	3	86+800	87+250	87+049	Izq	2,6 NJ	1,5	6,1	93,9	6,2	13,0	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1996-2022	24-jul-22	4	86+800	87+250	86+935	Izq	7,3 NJ	1,0	5,3	94,7	6,3	13,7	Adherencia Buena en nucleos.
1996-2022	24-jul-22	5	86+800	87+250	86+850	Izq	1,2 NJ	1,4	5,1	94,9	6,0	12,0	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.
1996-2022	23-jul-22	1	118+800	119+000	118+919	Izq	6,1 NJ	0,9	4,5	95,5	6,7	13,0	Adherencia Buena
1996-2022	23-jul-22	2	118+800	119+000	118+883	Izq	7,5 NJ	1,1	5,2	94,8	6,6	14,5	Cumplen compactación, cumplen con el espesor.

Nota: Para los núcleos con absorción de agua mayor a 2% la densidad se determinó con AASHTO T275 (usando parafina).

Resumen de resultados de compactación y espesores en capa MAC12,5m (continuac)

Lab. No	Prod. Fecha	No. Nucleo	de km.	a km.	Estación	Lado	Dist. m	Absorción de agua	Vacios, %	Compactación, % (93%-97%)	Espesor, min. 5cm	Espesor Total, min 11 cm	Cumplimiento compactación (92%-97% GETM) espesor (min. 5cm / total 11cm).
2005-2022	23-jul-22	1	86+530	86+820	86+579	lzq	5,9 NJ	0,7	4,2	95,8	6,5	12,3	Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena en nucleos.
2005-2022	23-jul-22	2	86+530	86+820	86+709	lzq	6,7 NJ	1,0	5,9	94,1	6,0	13,0	
2005-2022	23-jul-22	3	86+530	86+820	86+714	lzq	3,5 NJ	0,9	5,1	94,9	5,7	12,0	
2005-2022	23-jul-22	4	89+340	89+735	89+355	lzq	0,5 NJ	1,4	5,5	94,5	6,5	12,5	
2005-2022	23-jul-22	5	89+340	89+735	89+531	lzq	3,9 NJ	0,7	5,7	94,3	5,5	13,5	
2005-2022	23-jul-22	6	89+340	89+735	89+696	lzq	8,0 NJ	0,9	5,9	94,1	6,5	13,0	
2010-2022	22-jul-22	1	102+860	102+982	102+951	Der	10,2 NJ	1,2	5,9	94,1	5,2	12,1	Núcleo #3 no cumple compactación, cumplen con el espesor.
2010-2022	22-jul-22	2	103+145	103+336	103+179	Der	2,3 NJ	0,7	4,4	95,6	6,0	13,5	
2010-2022	22-jul-22	3	103+296	103+336	103+318	Der	2,5 NJ	0,7	2,8	97,2	5,6	13,2	
2012-2022	26-jul-22	1	89+740	90+140	90+076	lzq	7,2 NJ	0,5	5,6	94,4	6,0	13,0	Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena en nucleos.
2012-2022	26-jul-22	2	89+740	90+140	90+012	lzq	8,5 NJ	1,4	6,5	93,5	6,0	13,0	
2012-2022	26-jul-22	3	89+740	90+140	89+979	lzq	7,8 NJ	0,9	6,1	93,9	5,5	12,5	
2012-2022	26-jul-22	4	89+740	90+140	89+873	lzq	1,6 NJ	1,2	7,0	93,0	6,0	13,0	
2012-2022	26-jul-22	5	90+610	90+970	90+646	lzq	5,3 NJ	1,4	6,0	94,0	5,7	12,0	
2012-2022	26-jul-22	6	90+610	90+970	90+798	lzq	4,2 NJ	1,2	6,5	93,5	6,0	13,5	
2012-2022	26-jul-22	7	90+610	90+970	90+833	lzq	8,9 NJ	1,4	6,4	93,6	6,0	12,5	
2012-2022	26-jul-22	8	90+610	90+970	90+857	lzq	6,0 NJ	0,9	6,5	93,5	6,0	14,0	
2020-2022	24-jul-22	1	62+032	62+065	62+032	Der	2,1 NJ	0,9	6,7	93,3	6,0	14,0	Compactación y espesor ok.
2021-2022	23-jul-22	1	60+365	60+580	60+396	Der	1,1 NJ	0,6	6,4	93,6	6,0	15,0	Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena
2021-2022	23-jul-22	2	60+365	60+580	60+438	Der	2,5 NJ	0,4	5,6	94,4	8,0	16,0	
2021-2022	23-jul-22	3	60+365	60+580	60+535	Der	0,4 NJ	0,8	6,8	93,2	7,0	16,0	
2022-2022	27-jul-22	1	90+970	91+380	91+054	Der	7,0 NJ	1,3	5,1	94,9	7,0	13,0	Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena en nucleos.
2022-2022	27-jul-22	2	90+970	91+380	91+180	Der	8,2 NJ	1,2	5,9	94,1	5,5	15,0	
2022-2022	27-jul-22	3	90+970	91+380	91+193	Der	7,8 NJ	0,4	4,7	95,3	6,5	14,0	
2022-2022	27-jul-22	4	90+970	91+380	91+337	Der	7,7 NJ	1,3	6,2	93,8	7,0	16,0	

Nota: Para los núcleos con absorción de agua mayor a 2% la densidad se determinó con AASHTO T275 (usando parafina).

De un total de 97 núcleos ensayados en MAC12,5mm se obtiene promedio de vacíos de campo 5,5% correspondiente a 94,5% de compactación (especificado 92%-97%). Tres núcleos del contratista Meco (Rama1/Rama3) exceden compactación máxima (<97%). Demás núcleos cumplen rango de compactación.

Con respecto a los espesores de capa se obtiene un promedio de 5,9 cm para la capa MAC12,5mm (espesor de diseño 5cm) y espesor promedio de ambas capas 13,0 cm (espesor de diseño 11cm).

Seguimiento No Conformidades en núcleos de MAC12,5mm

Se analizaron un total de 4 núcleos para seguimiento de No Conformidades en MAC12,5mm para delimitar áreas a rectificar.

A continuación, se resumen los resultados de núcleos de NC-557 en MAC12,5:

Lab. No	Prod. Fecha	No. Nucleo	de km.	a km.	Estación	Lado	Dist. m	Absorción de agua	Vacíos, %	Compacción, % (93% _σ 97%)	Espesor, min. 5cm	Espesor Total, min 11 cm	Comentarios
1908-2022	7-jun-22	1	150+497	150+597	150+530	Der	4,7 NJ	1,7	5,9	94,1	5,0	12,0	NC-557, Cumplen compactación, cumplen con el espesor. Adherencia Buena en nucleos.
1908-2022	7-jun-22	1-A	150+497	150+597	150+530	Der	4,2 NJ	1,6	5,5	94,5	5,0	12,0	
1908-2022	7-jun-22	2	150+497	150+597	150+590	Der	3,0 NJ	0,8	4,2	95,8	5,0	12,5	
1908-2022	7-jun-22	2-B	150+497	150+597	150+590	Der	3,0 NJ	0,9	4,5	95,5	5,5	13,0	

d) Cheques de compactación:

Se realizó verificación de compactación en los trabajos de bases, préstamos y rellenos. De 80 ensayos, 5 de ellos no cumplen con el mínimo especificado (97% del Proctor Modificado) capa BE25, 4 en CHEC Rama 2 (127+425 – 127+570 Der, 120+090-120+260 Izq) y uno en Meco Rama 3 (148+090 – 148+180 Der). En general los demás resultados cumplen razonablemente con los requerimientos, promediando 97,8% y desviación estándar de 2,0%, mientras para préstamos y rellenos el promedio es 97,1% con desviación estándar de 2,4%. En relleno de alcantarillas el promedio es 92%.

Resumen de cheques de Préstamos y Rellenos

Nº Laboratorio	Fecha	Localización (km)		Lado	Nº Capa	Nº ensayos	Fuente	D.S.M kg/m ³	Compactación %			Comp. Prom.%
		Desde	Hasta						1	2	3	
Alcantarilla, Compactación Mín. 90% Proctor Modificado												
1829-2022	7-jul	83+444	Alcantarilla	LC	5	2	Perfilado de asfalto	2022	90,6	92,3		91,5
1922-2022	10-jul	103+010	Alcantarilla	Izq	3	1	Tajo Cundo	2313	92,3			92,3

Resumen de chequeos de Préstamos y Rellenos (continuación)

Nº Laboratorio	Fecha	Localización (km)		Lado	Nº Capa	Nº ensayos	Fuente	D.S.M kg/m ³	Compactación %			Comp. Prom. %
		Desde	Hasta						1	2	3	
Relleno lateral gaviones, Compactación Mín. 95% Proctor Modificado												
1868-2022	11/7/2022	62+922	62+954	D	13	3	Perfilado de Asfalto	2022	98,4	99,4	99,0	98,9
1869-2022	11/7/2022	62+922	62+970	I	14	3	Perfilado de Asfalto	2022	99,4	97,9	98,6	98,6
1870-2022	11/7/2022	62+792	62+824	I	6	2	Perfilado de Asfalto	2022	98,3	99,1		98,7
Puentes, Compactación Mín. 95% Proctor Modificado												
1800-2022	5/7/2022	Relleno de aproximacion B2, puente rehabilitado sobre Rio Dos Vueltas			1	2	Tajo Cundo	2313	97,1	95,1		96,1
1810-2022	6/7/2022	Relleno de aproximacion B2, puente rehabilitado sobre Rio Guacimo			1	3	Material existente	2284	95,1	96,8	95,8	95,9
1819-2022	7/7/2022	Relleno de aproximacion de Bastion B1, Puente rehabilitado Jimenez			1	3	Material existente	2284	97,0	97,6	95,9	96,8
1843-2022	8/7/2022	Relleno de aproximacion bastion B2			2	3	Material existente	2284	96,0	98,6	98,7	97,8
1872-2022	11/7/2022	Relleno de aproximacion bastion B2, p#28, Rio Escondido			2	2	Tajo Cundo	2328	95,2	95,1		95,2
1877-2022	12/7/2022	Relleno de aproximacion bastion B1, Puente Rehabilitado Jimenez			2	3	Material existente	2284	99,1	95,3	98,1	97,5
1890-2022	13/7/2022	Relleno de aproximacion de bastion a puente #28, Rio escondido, Lado Izq			1	2	Tajo Cundo	2290	96,6	95,3		96,0
1935-2022	18/7/2022	Relleno de aproximacion Bastion B2			2	3	Material existente	2284	97,4	95,9	96,3	96,5
1978-2022	22/7/2022	Relleno de aproximacion Bastion B1, Puente #29, Rio Cuba			7	1	Tajo Cundo	2290	99,3			99,3
2026-2022	23/7/2022	Relleno de aproximacion Bastion B2, PSV K62			11	2	Perfilado de asfalto	2026	99,1	99,3		99,2
2027-2022	27/7/2022	Relleno de aproximacion Bastion B2, Puente #28, Rio Escondido			1	1	Tajo Cundo	2290	90,7			90,7
2050-2022	30/7/2022	Puente rehabilitado sobre Rio Guacimo, Bastion B1			1	3	Existente	2322	95,9			95,9

Resumen de chequeos en Base Estabilizada con Cemento

Nº Laboratorio	Fecha	Localización (km)		Lado	Nº ensayos	Fuente	D.S.M kg/m ³	Compactación %				Comp. Prom.%
		Desde	Hasta					1	2	3	4	
Base Estabilizada con cemento, Compactación Mín. 97% Proctor Modificado												
1799-2022	5/7/2022	49+450	49+640	D	2	Colono	2343	97,7	100,4			99,1
1804-2022	5/7/2022	147+770	147+980	I	2	Pacuare	2280	100,0	100,5			100,3
1815-2022	6/7/2022	120+090	120+260	I	2	Tajo Chirripó	2275	94,6	92,8			93,7
1816-2022	6/7/2022	147+770	147+670	I	2	Pacuare	2280	99,9	99,4			99,7
1830-2022	7/7/2022	49+640	49+835	D	2	Colono	2347	98,1	97,7			97,9
1831-2022	7/7/2022	49+640	49+835	D	2	Colono	2332	97,9	98,6			98,3
1845-2022	8/7/2022	52+715	53+030	I	4	Colono	2347	99,3	98,6	99,5	98,9	99,1
1858-2022	10/7/2022	106+022	106+090	D	1	Pacuare	2280	98,5				98,5
1866-2022	11/7/2022	56+497	56+785	I	3	Colono	2347	97,3	98,9	99,3		98,5
1904-2022	15/7/2022	101+980	102+040	D	1	Pacuare	2274	98,9				98,9
1915-2022	16/7/2022	127+425	127+570	D	1	Tajo Chirripó	2275	94,4	92,5			93,5
1913-2022	16/7/2022	102+040	102+110	D	1	Pacuare	2274	97,0				97,0
1921-2022	17/7/2022	102+980	103+130	D	1	Pacuare	2274	97,1				97,1
1929-2022	18/7/2022	103+980	103+030	D	1	Pacuare	2274	98,3				98,3
1939-2022	18/7/2022	116+200	116+435	I	3	Tajo Chirripó	2275	97,3	98,7	98,0		98,0
1947-2022	19/7/2022	84+630	84+900	I	3	Colono	2347	97,5	97,0	97,9		97,5
1966-2022	21/7/2022	84+770	84+794	D	1	Colono	2347	97,7				97,7
1984-2022	22/7/2022	101+090	101+210	D	1	Pacuare	2274	97,6				97,6
1997-2022	24/7/2022	99+220	99+340	I	2	Colono	2324	98,1	97,3			97,7
2028-2022	27/7/2022	148+090	148+180	D	1	Tajo Chirripó	2290	92,4				92,4

e) Base Estabilizada (Resistencia a la compresión):

Los resultados de resistencia a la compresión de BE-25 (3 MPa) a 7 días para este periodo se muestran en la siguiente tabla:

Resistencia a la compresión a 7 días, Base Estabilizada BE-25 (3 MPa)

Nº Laboratorio	Fecha	Localización (km)		Lado	Rama	Resistencia a la compresión, a 7 días	
		Desde	Hasta			Promedio (3,0 – 5,5)	Cumple / No Cumple
1740-2022	24/6/2022	148+060	148+120	Izq	R3	4,2	C
1760-2022	28/6/2022	92+830	93+300	Izq	R1	5,0	C
1764-2022	28/6/2022	147+970	148+070	Izq	R3	5,4	C
1776-2022	29/6/2022	120+260	120+390	Izq	R2	3,6	C
1777-2022	29/6/2022	147+770	147+870	Izq	R3	4,8	C
1789-2022	2/7/2022	120+060	120+350	Izq	R2	5,1	C
1798-2022	4/7/2022	49+325	49+450	Der	R1	4,6	C
1803-2022	5/7/2022	147+880	147+980	Izq	R3	4,1	C
1809-2022	6/7/2022	60+545	60+570	Izq	R1	4,9	C
1814-2022	6/7/2022	120+090	120+260	Izq	R2	2,6	C
1824-2022	7/7/2022	49+640	49+835	Der	R1	4,2	C
1844-2022	8/7/2022	52+715	53+030	Izq	R1	3,9	C
1857-2022	10/7/2022	106+022	106+090	Der	R1	4,8	C
1863-2022	11/7/2022	105+170	105+250	Der	R1	8,4	NC
1864-2022	11/7/2022	56+497	56+785	Izq	R1	3,9	C
1903-2022	15/7/2022	101+900	102+040	Der	R1	8,8	NC
1912-2022	16/7/2022	102+040	102+110	Der	R1	6,7	NC
1920-2022	17/7/2022	102+980	103+130	Der	R1	7,3	NC
1928-2022	18/7/2022	102+980	103+030	Der	R1	7,8	NC
1938-2022	18/7/2022	116+200	116+435	Izq	R2	5,1	C

1946-2022	19/7/2022	103+340	103+380	Der	R1	5,5	C
1948-2022	19/7/2022	84+630	84+900	Izq	R1	3,4	C
1951-2022	19/7/2022	126+406		Izq	R2	3,4	C
1957-2022	20/7/2022	84+560	85+240	Der	R1	4,2	C
1967-2022	21/7/2022	104+390	104+480	Der	R1	5,5	C
1968-2022	21/7/2022	84-900	85+165	Der	R1	3,9	C
1970-2022	21/7/2022	123+460	123+540	Izq	R2	3,8	C
1982-2022	22/7/2022	101+090	101+210	Der	R1	5,0	C

Los resultados obtenidos en el periodo, de 28 producciones analizadas, promedian 5,0 MPa a 7 días, 5 de los 28 tramos exceden el máximo especificado (5,5 MPa). En tales casos el Contratista debe realizar cortes controlados. Se encontró el tramo 120+090 – 120+260 Izq con resistencia 2.6 MPa, inferior al mínimo especificado (3 MPa), se informó al Contratista para su remoción.

- f) Toma de muestras representativas y ensayos del Concreto para estructuras.
 En el presente periodo se realizaron trabajos de concreto para puentes (RN280kg/cm²) y drenaje transversal, concreto para cunetas y drenaje longitudinal (RN210 Y RN225kg/cm²) concreto estructural para alcantarillas (RN245kg/cm²) y para vigas postensadas (RN400kg/cm²).

Las muestras de verificación se detallan a continuación:

No. Muestra	Estructura	Fecha de Moldeo	Resistencia Solicitada (kg/cm ²)
1787-2022	Barrera New Jersey, Km 114+080 a 114+100, Lado Central	2/7/2022	280
1788-2022	Drenaje transversal, Km 113+600 a 113+620	2/7/2022	225
1795-2022	Viga 1-1, Puente #29, Rio Cuba	4/7/2022	400
1801-2022	Muro y Aletones Bastión #1, Puente #28, Rio escondido, Lado Izq	5/7/2022	280

1802-2022	Pilote #5, Km 144+740, Lado Der	5/7/2022	280
1808-2022	Baranda de protección vehicular, puente rehabilitado Guacimito, Lado Izq	6/7/2022	280
1811-2022	Diafragmas, Puente #26, Rio San Miguel, Lado Izq	6/7/2022	400
1812-2022	Pilote #8, Km 144+740 a, Lado Der	6/7/2022	280
1825-2022	Encepado B1, PSV, Km 95+212	7/7/2022	280
1826-2023	Encepado B1, PSV, Km 95+212	7/7/2022	280
1827-2022	Losa de aproximación B2, Puente Rehabilitado Dos Vueltas	7/7/2022	280
1834-2022	Pilote B2-2, Puente #30, Rio rojo, Lado Izq	7/7/2022	280
1835-2022	Pilote #4, Pila #31, Puente #29, Rio Cuba, Lado Izq	7/7/2022	280
1836-2022	Pilote #4, Pila #4, Puente #29, Rio Cuba, Lado Izq	7/7/2022	280
1873-2022	P29, Rio Cuba, Encepado Bastión B1	11/7/2022	280
1874-2022	Puente paso peatonal, Km 144+740, Lado Der, Pilote P6, Lado Izq	11/7/2022	280
1875-2022	Alcantarilla de cuadro Lado Der, Km 153, Muro lateral Der	11/7/2022	280
1884-2022	Pilote B2-1, Puente #30, Rio Rojo, Lado Izq	12/7/2022	280
1885-2022	Pilote B2-1, Puente #29, Rio Cuba, Lado Izq	12/7/2022	280
1886-2022	V1-3, Puente #29, Rio Cuba	12/7/2022	400
1887-2022	Muro y Aletones Bastión #2, Puente #33, Rio Blanco, Lado Der	13/7/2022	280
1888-2022	PP, Km 144+740, Pilote #1, Lado Der	13/7/2022	280
1889-2022	Pilote B2-4, Puente #29, Rio Cuba, Lado Izq	13/7/2022	280

1900-2022	Pilote B2-3, Puente #30, Rio Rojo, Lado Izq	14/7/2022	280
1906-2022	Pilote B2-2, Puente #29, Rio Cuba, Lado Izq	15/7/2022	280
1907-2022	PP, Km 144+740, Pilote #3, Lado Izq	15/7/2022	280
1937-2022	PP 144+740, Lado Izq, Pilote #11	18/7/2022	280
1943-2022	Encepado de B1, PSV, Km 83+601	19/7/2022	280
1944-2022	Baranda tipo New Jersey, Km 101+074 a 101+100	19/7/2022	280
1950-2022	PP 144+740, Lado Izq, Pilote #12	19/7/2022	280
1953-2022	Viga Cajón V2-2, Puente #29, Rio Cuba	19/7/2022	400
1956-2022	Sobre losa de puente rehabilitado, Rio Blanco	20/7/2022	400
1960-2022	Encepado Bastión #2, Puente #31, Rio Toro, Lado Izq	20/7/2022	280
1961-2022	PP 144+740, Lado Izq, Pilote #13	20/7/2022	280
1965-2022	Baranda Vehicular tipo New Jersey, Km 104+007 a 104+037	21/7/2022	280
1971-2022	PP 144+740, Pilote #10	21/7/2022	280
1972-2022	Losa superior de alcantarilla de cuadro, T:153+404, Lado Der	21/7/2022	280
1979-2022	Parapeto y Aletones, Puente #29, Rio Cuba, Lado Izq	22/7/2022	280
1983-2022	Parapeto y Aletones primera sección de bastión B1, PSV Km 95+212	22/7/2022	280
1987-2022	Pilote P5, paso peatonal, Km 84+197	23/7/2022	280
1995-2022	Pilote P3, Km 84+197, Paso Peatonal	25/7/2022	280

1997-2022	Ciclovía, Km 53+440 a 53+500	25/7/2022	210
2000-2022	PP 144+740, Pilote #9, Lado Izq	26/7/2022	280
2006-2022	Sobre losa puente restaurado corinto, Vano #2	26/7/2022	400
2011-2022	Baranda New Jersey, Km 56+049 a 56+073, Línea Centro	27/7/2022	280
2016-2022	Pilote B2-3, PSV, Km 49+643	28/7/2022	280
2024-2022	Caja de registro, Km 152+658, Lado Izq	27/7/2022	250
2025-2022	PP 144+740, Pila Central, Pilote #2	27/7/2022	280
2026-2022	Parapeto y Aletones, Puente #33, Bastión #1, Rio Blanco, Lado Der	28/7/2022	280
2039-2022	Encepado Bastion#1, Puente #31, Rio Toro, Lado Izquierdo	29/7/2022	280
2040-2022	Pilote #1, Pila #2, Rio Cuba, Puente #29	29/7/2022	280
2041-2022	Pilote #1, Pila #2, Rio Cuba, Puente #29	29/7/2022	280
2047-2022	Viga Cabezal, Base de aletones, Puente #30, Rio Rojo, Lado Izq	30/7/2022	280

Por cada muestra se han moldeado cuatro especímenes cilíndricos para ruptura a los 7 días y a los 28 días, además de medir la temperatura, revenimiento de la mezcla fresca. De la resistencia temprana a 7 días se calcula también la proyección esperada a los 28 días.

Los resultados de resistencia y datos de muestreo se presentan en el informe CR-LAB-SI-2022-07, incluido como anexo en este documento que contiene también resultados de ensayos de muestras a 28 días tomadas en el periodo anterior. Los resultados muestran que tanto la resistencia proyectada del concreto, así como la resistencia promedio final a 28 días cumplen razonablemente con las resistencias mínimas solicitadas. Las temperaturas registran total cumplimiento con el máximo especificado (30°C para losas / 32°C otros elementos), promediando 26,9 °C. En cuanto al revenimiento, de un total de 53 muestras ninguna excede el máximo definido en el diseño respectivo.

En el mes de julio 2022, para Concreto RN280, del total de 99 especímenes de verificación de resistencia a 28 días se obtuvo un promedio de 474 kg/cm² y a 7 días un promedio de 363 kg/cm², todos por encima del requerimiento mínimo.

Para Concreto RN245 y RN225, del total de 27 especímenes de verificación de resistencia a 28 días se obtuvo un promedio de 416 kg/cm² y 461 kg/cm² respectivamente. Los resultados de resistencia de todas las muestras ensayadas cumplen requerimiento.

Concreto RN400 de Vigas postensadas, losas, juntas de expansión para puentes: Las resistencias obtenidas en total de 21 especímenes ensayados a 28 días muestran cumplimiento con los requerimientos del proyecto, promediando en el periodo 615 kg/cm² a 28 días (154% de resistencia solicitada RN400). Las resistencias a 7 días promedian 484 kg/cm² (121% de la RN solicitada a 28 días) y a 3 días promedian 390 kg/cm² (98% de la RN solicitada a 28 días).

g) Ensayos de resistencia al mortero.

En el mes de julio se tiene resultados de ensayos de compresión de 2 muestras con promedio de 256 kg/cm² a 3 días (90% de la resistencia solicitada a 28 días RN280).

h) Ensayos de verificación de integridad de pilotes colados en sitio.

En el presente periodo se realizaron ensayos tipo Cross Hole, para verificar la integridad del concreto de pilotes colados en sitio, de acuerdo con la norma ASTM D6760.

En total se ensayaron los 24 pilotes, de longitudes variables para un total de 681 m, se detallan en la tabla siguiente:

No.	Puente	Elemento	No. INF	Long. (m)*	Comentarios
1	PSV (49+643,7)	Bastión #2, pilote #1	CSL-020-2022	21	No se detectó defecto en estos pilotes.
2	Puente Peatonal (km 55+420)	Pilote 1		10	
3		Pilote 5		8	
4		Pilote 7		8	
5		Pilote 8		8	
6		Puente Río Rojo IZQ. (km 134+857,7)		Bastión #1, pilote #1		38
7	Bastión #1, pilote #2			38	
8	Bastión #1, pilote #3			38	
9	Bastión #1, pilote #4			38	
10	Puente Peatonal (km 55+420)	Pilote 6	CSL-021-2022	8	No se detectó defecto en estos pilotes.
11	Puente Río Cuba (km 133+950,5 Izq)	Pila #1, pilote #1		42	
12		Pila #1, pilote #2		42	
13		Pila #1, pilote #4		42	
14		Pila #1, pilote #3		42	Posibles defectos de 3,00 a 3,35m.
15	PSV (49+643,7)	Bastión #2, pilote #4	CSL-022-2022	21	Posibles defectos de 0,65 - 1,10m en perfiles 1-2, 2-4 y 2-3.
16		Bastión #2, pilote #6		21	No se detectó defecto en estos pilotes.
17	Puente Río Cuba IZQ. (km 133+950,5)	Bastión #2, pilote #1		26	
18		Bastión #2, pilote #2		26	Posibles defectos de 15,65 - 17,90m en perfiles 1-2 y 2-3.
19		Bastión #2, pilote #3		26	No se detectó defecto en estos pilotes.
20		Bastión #2, pilote #4		26	
21	Puente Río Rojo IZQ. (km 134+857,7)	Bastión #2, pilote #1		38	
22		Bastión #2, pilote #2		38	
23		Bastión #2, pilote #3	38		
24		Bastión #2, pilote #4	38		

i) Ensayos de Capacidad del suelo (CBR in situ con Cono de penetración Dinámico)

Durante este periodo, se realizaron ensayos para determinar la capacidad soporte de la terracería existente (CBR in situ) con el Cono de Penetración Dinámico DCP en los tramos mostrados a continuación:

DCP TERRACERIA EXISTENTE			
Nº Lab.	Fecha	Estación	Resultado
1969-2022	21/7/2022	Km 151+890 (151+850 - 151+990) Lado Izq	Cumple con el mínimo especificado (4,5%)

1969-2022 (2)	21/7/2022	Km 151+964(151+850 - 151+990) Lado Izq	Cumple con el mínimo especificado (4,5%)
---------------	-----------	--	--

j) Ensayos Especiales

Se incluyen los siguientes ensayos a asfalto modificado y sin modificar, además de ensayos de desempeño a MAC19mm para CHEC Rama1 y MECO Rama3, realizados en laboratorio externo, según se detalla en la tabla siguiente:

# Muestra - Ensayo	Método	Requerimiento	Resultado	Cumplimiento	No. Informe
MAC13 Rama 1 MECO, Producción 18 de mayo 2022. 151+070-151+359 Der					
#1350-22 Ensayo de fatiga	AASHTO T-321	≥300 000 a 400 μm ≥25 000 a 600 μm (ciclos)	490 420	Cumple	MAT-TECH RR-348-22
			55 393	Cumple	
#1350-22 Ensayo de Deformación Permanente Rueda de Hamburgo	AASHTO T-324	Max. 5,000 mm	3,249 mm	Cumple	LGC-01-1297-2022
Ensayos al asfalto Virgen AC30 y al Asfalto Modificado MECO, Producción 18 de mayo 2022. 151+070-151+359 Der					
#1352-22, Clasificación PG asfalto modificado,	AASHTO M-320	Min. PG 76	PG 76 -16	Cumple	MAT-TECH RR-356-22
#1352-22, Recuperación elástica, asfalto modificado	ASTM D6084 / ASHTO T-301	Min. 50%	81%	Cumple	MAT-TECH RR-356-22
#1352-22, Punto de ablandamiento del asfalto modificado.	ASTM D36 / ASHTO T-53	Aumentar mín. 5°C entre asfalto virgen y modificado	64,1 °C	No cumple (Dif.=6°C ≥5)	MAT-TECH RR-356-22
#1351-22, Punto de ablandamiento del asfalto AC30.	ASTM D36 / ASHTO T-53	Aumentar mín. 5°C entre asfalto virgen y modificado	57,8 °C		MAT-TECH RR-359-22
MAC19 Rama 2-CHEC, Producción 03 de mayo 2022. 124+080 - 124+400 Izq					
#1212-22 Ensayo de fatiga	AASHTO T-321	≥300 000 a 400 μm ≥25 000 a 600 μm (ciclos)	496 503	Cumple	MAT-TECH E-02-RR-353-22
			55 750	Cumple	
#1212-22, Ensayo de Deformación Permanente Rueda de Hamburgo	AASHTO T-324	Max. 5,000 mm	3,501 mm	Cumple	LGC-01-1296-2022
Ensayos al asfalto Virgen AC30 y al Asfalto Modificado Rama 2-CHEC, Producción 03 de mayo 2022. 124+080 - 124+400 Izq					

#1214-22, Clasificación PG asfalto modificado,	AASHTO M-320	Min. PG 76	PG 76 -16	Cumple	MAT-TECH RR-357-22
#1214-22, Recuperación elástica, asfalto modificado	ASTM D6084 / ASHTO T-301	Min. 50%	82%	Cumple	MAT-TECH RR-357-22
#1214-22, Punto de ablandamiento del asfalto modificado.	ASTM D36 / ASHTO T-53	Aumentar mín. 5°C entre asfalto virgen y modificado	62,4 °C	Cumple (Dif.=6°C≥5)	MAT-TECH RR-357-22
#1213-22, Punto de ablandamiento del asfalto AC30.	ASTM D36 / ASHTO T-53	Aumentar mín. 5°C entre asfalto virgen y modificado	56,2 °C		MAT-TECH RR-358-22

Los resultados de ensayos especiales para desempeño cumplen razonablemente los requerimientos del proyecto.

Se adjuntan los informes correspondientes.

6. REUBICACIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS

El subcontratista CODOCSA ha realizado sondeos y colocación de tubería de agua potable de Asadas y AyA con el siguiente avance al 30 de junio de 2022.

REUBICACIÓN SERVICIOS AyA y ASADAS											
AVANCE ACUMULADO										Al 31-jul-2022	
Rama I	Fecha	Estación Inicial*	Estación Final*	LADO	Longitud	Tubería PVC SDR-26 100 mm - 4"	Tubería PVC SDR-26 150 mm - 6"	Tubería PVC SDR-26 200 mm - 8"	Tubería PVC SDR-26 250 mm - 10"	Comentarios	
Colocación de tubería	Al 30-set-18	50+000	50+720	LD	104,98	104,98					
	Al 10-oct-18	50+520	54+907	LD	798,98	798,98					
	Al 17-oct-18	54+893	55+351	LD	390,74	390,74					
	Al 24-oct-18	55+556	57+107	LD	832,98	832,98					
	Al 31-oct-18	65+975	67+885	LD	877,72	877,72					
	Al 7-nov-18	66+139	67+001	LD	291,51	291,51					
	Al 14-nov-18	53+680	67+072	LD	418,03	418,03					
	Al 21-nov-18	50+000	81+499	LD	460,42	431,57				28,85	
	Al 28-nov-18	50+295	82+480	LD	539,46	338,32		132,20		68,94	
	Al 05-dic-18	52+050	82+542	LD	1 162,68	800,56		362,12			
	Al 12-dic-19	50+622	82+301	LD	491,35	401,51		89,84			
	Al 19-dic-18	50+003	81+125	LD	1 093,54	788,89		304,64			
	Al 26-dic-18	50+307	81+652	LI	293,15			293,15			
	Al 02-ene-19	50+548	50+606	LI	59,02			59,02			
	Al 09-ene-19	50+843	81+985	LI-LD	1 019,94	484,06	145,05	333,38		57,45	
	Al 15-ene-19	50+606	89+590	LI-LD	1 019,55	163,30	609,21			247,04	
	Al 23-ene-19	51+299	89+608	LI-LD	1 109,77	309,10	800,68				
	Al 31-ene-19	52+098	52+962	LI-LD	1 531,12	821,24	709,88				
	Al 06-feb-19	53+663	54+644	LI	1 128,49	1 128,49					
	Al 14-feb-19	52+312	54+767	LI	734,32	635,69	98,63				
	Al 20-feb-19	49+848	55+623	LI	1 508,01	1 312,20	40,614	155,20			
	Al 28-feb-19	49+828	57+286	LI-LD	759,31	713,25	25,93	20,12		0,00	
	Al 10-mar-19	55+578	56+934	LI-LD	1 172,33	1 131,45	40,88	0,00		0,00	
	Al 17-mar-19	71+755	72+280	LD	567,45	567,45	0,00	0,00		0,00	
	Al 24-mar-19	49+980	57+446	LI-LD	234,70	234,70	0,00	0,00		0,00	
	Al 31-mar-19	54+443	65+884	LD	263,25	263,25	0,00	0,00		0,00	
	Al 07-abr-19	65+884	82+750	LI-LD	713,92	96,53	0,00	617,39		0,00	
	Al 14-abr-19	82+750	110+935	LI-LD	732,97	60,43	268,64	403,90		0,00	
	Al 21-abr-19	100+359	100+895	LI	233,60	0,00	233,60	0,00		0,00	
	Al 30-abr-19	100+697	101+319	LI	677,44	0,00	677,44	0,00		0,00	
	Al 05-may-19	74+846	101+574	LI-LD	292,21	122,85	169,36	0,00		0,00	
	Al 12-may-19	56+311	74+998	LI-LD	93,60	93,60	0,00	0,00		0,00	
	Al 19-may-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	Se trabajó en auscultación
	Al 26-may-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	Se trabajó en auscultación
	Al 31-may-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	Se trabajó en auscultación
	Al 09-jun-19	113+016	113+680	LD	140,40	140,40	0,00	0,00		0,00	
	Al 16-jun-19	113+592	115+929	LD	310,05	310,05	0,00	0,00		0,00	
	Al 23-jun-19	66+389	66+944	LI	731,25	731,25	0,00	0,00		0,00	
	Al 30-jun-19	60+525	96+031	LI-LD	879,19	579,15	0,00	300,04		0,00	
	Al 07-jul-19	96+078	116+413	LI-LD	971,67	590,85	0,00	380,82		0,00	
	Al 14-jul-19	98+480	98+708	LD	455,91	228,15	227,76	0,00		0,00	
	Al 21-jul-19	97+500	99+069	LI-LD	818,40	468,00	350,40	0,00		0,00	
	Al 31-jul-19	79+593	98+419	LI	643,50	643,50	0,00	0,00		0,00	
	Al 11-ago-19	79+411	80+845	LI	924,30	924,30	0,00	0,00		0,00	
	Al 18-ago-19	80+704	80+820	LI	117,00	117,00	0,00	0,00		0,00	
Al 25-ago-19	68+860	80+876	LI-LD	242,78	242,78	0,00	0,00		0,00		
Al 31-ago-19	70+197	70+729	LI	403,65	403,65	0,00	0,00		0,00		
Al 08-sept-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	Se trabajó en pruebas de pres	
Al 15-sept-19	72+889	82+414	LI-LD	139,28	58,50	0,00	0,00		80,78		
Al 22-sept-19	97+640	98+140	LD	832,33	417,69	414,64	0,00		0,00		
Al 30-sept-19	88+242	97+729	LI-LD	678,37	544,05	134,32	0,00		0,00		
Al 13-oct-19	87+351	90+273	LI	1 228,50	1 228,50	0,00	0,00		0,00		
Al 20-oct-19	74+857	90+475	LI-LD	292,50	292,50	0,00	0,00		0,00		
Al 27-oct-19	88+225	90+895	LI	380,25	380,25	0,00	0,00		0,00		
Al 31-oct-19	67+084	88+725	LD	198,90	198,90	0,00	0,00		0,00		
Al 10-nov-19	67+100	88+700	LI-LD	497,25	497,25	0,00	0,00		0,00		
Al 17-nov-19	90+501	90+775	LD	274,95	274,95	0,00	0,00		0,00		
Al 24-nov-19	81+160	88+009	LI	69,72	35,10	0,00	34,62		0,00		

Rama I	Fecha	Estación Inicial*	Estación Final*	LADO	Longitud	Tubería PVC SDR-26 100 mm - 4"	Tubería PVC SDR-26 150 mm - 6"	Tubería PVC SDR-26 200 mm - 8"	Tubería PVC SDR-26 250 mm - 10"	Comentarios
Colocación de tubería	Al 30-nov-19	81+330	83+000	LI	24,98	0,00	0,00	0,00	24,98	
	Al 08-dic-19	57+082	57+326	LD	70,61	70,61	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 15-dic-19	56+770	56+911	LD	140,40	140,40	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 22-dic-19	81+132	83+088	LI	63,71	17,55	0,00	46,16	0,00	Trabajos en Puente Dos Navillas
	Al 31-dic-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 05-ene-20	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Vacaciones CODOCSA
	Al 12-ene-20	56+630	56+770	LD	330,18	294,60	0,00	31,58	4,00	Colocación ASADA La Unión
	Al 19-ene-20	56+220	57+101	LD	949,73	949,73	0,00	0,00	0,00	Colocación ASADA La Unión
	Al 31-ene-20	52+844	61+261	LI-LD	420,66	243,95	176,72	0,00	0,00	Colocación ASADA La Unión
	Al 08-feb-20	60+765	61+150	LI	449,83	87,75	362,08	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 15-feb-20	98+168	98+442	LD	549,43	274,95	274,48	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 22-feb-20	52+803	61+318	LI	291,90	223,28	68,62	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 29-feb-20	52+721	52+844	LI	642,91	564,07	78,84	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 08-mar-20	87+820/97+858	87+935/98+520	LD	212,41	182,20	30,21	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 15-mar-20	65+512/87+555	65+726/87+695	LD	432,57	396,60	35,97	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 22-mar-20	67+610	67+610	LD	17,52	0,00	17,52	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 31-mar-20	67+541	67+617	LD	122,70	35,10	87,60	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 11-abr-20	98+465	99+069	LD	62,66	39,30	23,36	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 18-abr-20	62+092	62+521	LI	368,55	368,55	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 25-abr-20	49+209/62+294	49+548/62+352	LI/LD	958,01	646,43	0,00	311,58	0,00	Trabajos varios
	Al 30-abr-20	49+486	49+486	LI	594,22	415,35	0,00	178,87	0,00	Cruce de RN4
	Al 09-may-20	49+209	52+702	LI/LD	661,78	338,66	0,00	323,12	0,00	Trabajos en IC Rio Frio
	Al 16-may-20	49+671/51+050	49+818/51+167	LI/LD	382,65	117,00	0,00	265,65	0,00	Trabajos varios
	Al 23-may-20	49+671	49+818	LD	167,54	167,54	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 31-may-20	79+798/54+112	79+882/54+199	LI/LD	169,65	169,65	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 06-jun-20	101+595/52+790	101+618/52+800	LI/LD	33,31	9,95	23,36	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 13-jun-20	56+637	53+677	LI/LD	97,96	97,96	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 20-jun-20	100+608	100+637	LI	39,70	5,00	34,70	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 30-jun-20	100+637/100+375	100+677/100+439	LI	171,02	8,67	162,35	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 12-jul-20	62+231/100+109	62+283/100+375	LI/LD	290,11	82,88	84,10	123,14	0,00	Trabajos varios
	Al 19-jul-20	61+623/100+302	62+330/100+450	LI/LD	350,93	295,91	55,02	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 26-jul-20	67+423/99+873	67+463/99+974	LI/LD	194,95	35,10	159,85	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 31-jul-20	67+365/99+849	67+423/99+873	LI/LD	173,06	67,28	105,78	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 09-ago-20	N/A	N/A	LI	19,09	5,85	13,24	0,00	0,00	Conexiones de tuberías
	Al 16-ago-20	N/A	N/A	LI/LD	57,95	23,40	34,55	0,00	0,00	Conexiones de tuberías
	Al 23-ago-20	N/A	N/A	LI	4,48	0,00	4,48	0,00	0,00	Conexiones de tuberías
	Al 31-ago-20	100+170	100+170	LI	5,84	0,00	5,84	0,00	0,00	Trabajos varios
	Al 06-sept-20	87+332	87+419	LD	87,75	87,75	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	Al 13-sept-20	62+922/87+420	63+009/87+830	LD	305,06	304,20	0,86	0,00	0,00	Colocación de tubería
	Al 20-sept-20	49+660/62+898	49+766/63+009	LD	204,75	204,75	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	Al 30-sept-20	49+302/52+503	49+766/52+567	LI/LD	597,56	532,35	65,21	0,00	0,00	Colocación de tubería
	Al 11-oct-20	52+567/56+373	52+718/56+408	LI	378,48	198,90	179,58	0,00	0,00	Colocación de tubería
	Al 18-oct-20	72+293/75+113	72+677/75+213	LI	452,17	429,00	23,17	0,00	0,00	Colocación de tubería
	Al 25-oct-20	74+069	74+598	LI	527,47	526,50	0,97	0,00	0,00	Colocación de tubería
	Al 31-oct-20	77+788	77+725	LI	80,92	79,95	0,97	0,00	0,00	Colocación de tubería
	Al 08-nov-20	87+690	87+708	LD	29,20	29,20	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	Al 15-nov-20	91+967	92+220	LI	253,88	0,00	0,00	253,88	0,00	Colocación de tubería
	Al 22-nov-20	92+265	92+432	LI	170,06	0,98	1,75	167,33	0,00	Colocación de tubería
	Al 30-nov-20	101+650	101+650	LI	11,70	11,70	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	Al 06-dic-20	91+050	91+138	LD	40,95	40,95	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
Al 13-dic-20	90+819/91+007	90+890/91+048	LD	198,90	198,90	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería	
Al 20-dic-20	90+890	91+048	LD	17,54	17,54	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería	
Al 31-dic-20	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
Al 10-ene-21	63+343/91+949	63+397/91+967	LD/LI	73,56	52,65	3,60	17,31	0,00	Colocación de tubería	
Al 17-ene-21	84+163	84+216	LD	52,65	52,65	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería	
Al 24-ene-21	84+154/103+566	84+209/103+771	LI	385,13	385,13	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería	
Al 31-ene-21	97+168/103+770	97+278/103+829	LI	162,53	46,80	115,73	0,00	0,00	Colocación de tubería	
Al 07-feb-21	97+170	97+170	LI	2,14	1,17	0,97	0,00	0,00	Colocación de tubería	
Al 14-feb-21	97+278/95+213	97+295/95+701	LI	534,94	0,00	21,41	513,53	0,00	Colocación de tubería	
Al 21-feb-21	96+030/95+612	96+078/96+019	LI/LD	307,68	207,19	0,00	100,49	0,00	Colocación de tubería	
Al 28-feb-21	95+694/67+307	95+852/67+463	LD	244,25	160,39	72,32	11,54	0,00	Colocación de tubería	
Al 07-mar-21	95+943	95+852	LD	143,14	114,08	17,52	11,54	0,00	Colocación de tubería	
Al 14-mar-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
Al 21-mar-21	95+612	96+042	LD	36,07	32,18	3,89	0,00	0,00	Colocación de tubería	
Al 31-mar-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
Al 11-abr-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
Al 18-abr-21	88+215	88+250	LI	42,12	40,95	1,17	0,00	0,00	Colocación de tubería	

Rama 3 y 4	Fecha	Estación Inicial*	Estación Final*	LADO	Longitud	Tubería PVC SDR-26 100 mm - 4"	Tubería PVC SDR-26 150mm - 6"	Tubería PVC SDR-26 200 mm - 8"	Tubería PVC SDR-26 250 mm - 10"	Comentarios	
Colocación de tubería	Al 24-oct-18	119+223	119+500	LD	262,44	262,44					
	Al 31-oct-18	122+260	123+000	LD	723,17	723,17					
	Al 07-nov-18	123+000	123+140	LD	262,44	262,44					
	Al 14-nov-18	123+310	124+166	LD	501,55	501,55					
	Al 21-nov-18	128+620	128+842	LD	215,78	215,78					
	Al 28-nov-18	131+050	131+170	LD	174,36	75,73	98,63				
	Al 05-dic-18	131+170	131+452	LD	307,51		307,51				
	Al 12-dic-18	131+452	132+040	LD	650,24	81,65	568,60				
	Al 19-dic-18	132+040	132+637	LD	912,62	332,42	580,20				
	Al 26-dic-18	-	-	-	-	0,00					
	Al 02-ene-19	-	-	-	-	377,13		377,13			
	Al 16-ene-19	133+446	130+938	LD	495,72	495,72					
	Al 23-ene-19	114+920	135+924	LD	163,30	163,30					
	Al 31-ene-19	114+920	135+924	LD	559,15	559,15					
	Al 6-feb-19	135+100	137+463	LD	460,73	460,73					
	Al 14-feb-19	137+494	137+564	LD	87,48	87,48					
	Al 20-feb-19	135+980	141+081	LD	711,50	711,50					
	Al 28-feb-19	136+160	144+707	LD	793,15	793,15					
	Al 10-mar-19	139+770	144+982	LD	1 228,50	1 228,50					
	Al 17-mar-19	137+482	151+084	LD	1 543,55	1 047,15	496,40				
	Al 24-mar-19	143+806	150+807	LD	204,44	23,40	181,04				
	Al 31-mar-19	140+681	150+988	LD-LI	409,19	228,15	181,04				
	Al 07-abr-19	140+687	151+260	LD-LI	906,05	497,25	408,80	0,00	0,00		
	Al 14-abr-19	141+027	152+556	LD-LI	654,45	216,45	438,00	0,00	0,00		
	Al 21-abr-19	152+556	152+644	LI	87,60	0,00	87,60	0,00	0,00		
	Al 30-abr-19	130+233	132+765	LD-LI	1 564,53	906,75	0,00	328,89	328,89		
	Al 05-may-19	132+765	133+580	LI	709,70	421,20	0,00	144,25	144,25		
	Al 12-may-19	132+811	133+305	LI	644,49	181,35	128,48	167,33	167,33		
	Al 19-may-19	132+268	133+228	LI	761,41	251,55	175,20	248,11	86,55		
	Al 26-may-19	130+806	136+346	LI	1 436,31	813,15	0,00	611,62	11,54		
	Al 31-may-19	130+994	131+492	LI	503,10	503,10	0,00	0,00	0,00		
	Al 09-jun-19	75+846	130+994	LI	699,08	699,08	0,00	0,00	0,00		
	Al 16-jun-19	123+150	132+875	LD-LI	98,81	52,65	0,00	23,08	23,08		
	Al 23-jun-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		No hay colocación de tubería
	Al 30-jun-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		No hay colocación de tubería
	Al 07-jul-19	133+065	133+083	LD	17,55	17,55	0,00	0,00	0,00		
	Al 14-jul-19	140+417	140+887	LI	169,65	169,65	0,00	0,00	0,00		
	Al 21-jul-19	140+120	140+940	LI	602,55	602,55	0,00	0,00	0,00		
	Al 31-jul-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		No hay colocación de tubería
	Al 11-ago-19	141+080	141+190	LD	117,00	117,00	0,00	0,00	0,00		
	Al 18-ago-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Solo se trabajó en Río Escondido
	Al 25-ago-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Solo se trabajó en Río Escondido
	Al 31-ago-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Solo se trabajó en Río Escondido
	Al 08-sept-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Solo se trabajó en Río Escondido
	Al 15-sept-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos en Río Escondido
	Al 22-sept-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos en Río Escondido
	Al 30-sept-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos en Río Escondido
	Al 13-oct-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos en Río Escondido
	Al 20-oct-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos en Río Escondido
	Al 27-oct-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos en Río Escondido
Al 31-oct-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos en Río Escondido	
Al 10-nov-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos varios	
Al 17-nov-19	131+660	144+580	LD-LI	128,70	128,70	0,00	0,00	0,00		Trabajos varios	
Al 24-nov-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos varios	
Al 30-nov-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos varios	
Al 08-dic-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos varios	
Al 15-dic-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos varios	
Al 22-dic-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos varios	
Al 31-dic-19	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Trabajos varios	
Al 05-ene-20	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		Vacaciones CODOCSA	

Rama 3 y 4	Fecha	Estación Inicial*	Estación Final*	LADO	Longitud	Tubería PVC SDR-26 100 mm - 4"	Tubería PVC SDR-26 150mm - 6"	Tubería PVC SDR-26 200 mm - 8"	Tubería PVC SDR-26 250 mm - 10"	Comentarios
Colocación de tubería	AL 12-ene-20	115+642	115+900	LI	257,40	257,40	0,00	0,00	0,00	
	AL 19-ene-20	114+213	115+270	LI	234,00	234,00	0,00	0,00	0,00	Colocación ASADA Barbilla
	AL 31-ene-20	114+377	115+121	LI	715,86	715,86	0,00	0,00	0,00	Colocación ASADA Barbilla
	AL 08-feb-20	115+121	116+169	LI	432,90	432,90	0,00	0,00	0,00	Colocación ASADA Barbilla
	AL 15-feb-20	114+137	116+432	LI	386,10	386,10	0,00	0,00	0,00	Colocación ASADA Barbilla
	AL 22-feb-20	12+900/151+24	+251/151+	LI	532,14	409,50	122,64	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 29-feb-20	13+251/151+3	+789/151+	LI	758,29	608,40	149,89	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 08-mar-20	18+944/152+1	+997/152+	LI	467,90	409,50	58,40	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 15-mar-20	18+415/151+6	+944/152+	LI	842,04	631,80	210,24	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 22-mar-20	18+415/152+7	+374/152+	LI/LD	400,30	125,82	274,48	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 31-mar-20	13+121/152+6	+581/153+	LD	576,03	459,23	116,80	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 11-abr-20	152+630	152+768	LI	268,87	134,55	134,32	0,00	0,00	Trabajos en Tramo V
	AL 18-abr-20	14+970/152+6	+641/152+	LI/LD	233,73	76,05	157,68	0,00	0,00	Trabajos en Tramo V
	AL 25-abr-20	12+240/152+4	+388/152+	LI/LD	181,16	70,20	110,96	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 30-abr-20	152+410	152+412	LI	23,69	22,23	1,46	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 09-may-20	12+350/152+8	+831/152+	LI/LD	55,55	38,03	17,52	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 16-may-20	144+786	145+110	LD	17,55	17,55	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 23-may-20	N/A	N/A	LD	3,39	1,46	1,93	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 31-may-20	137+445	137+480	LD	40,01	36,56	3,45	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 06-jun-20	17+095/138+1	+750/138+	LD	11,70	11,70	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 13-jun-20	15+050/140+1	+068/140+	LI/LD	87,75	87,75	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 20-jun-20	10+102/148+3	+120/148+	LI/LD	52,65	52,65	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 30-jun-20	148+281	148+493	LD	146,25	146,25	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 12-jul-20	147+486	148+510	LI	622,05	620,10	1,95	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 19-jul-20	148+171	148+206	LI	63,95	35,10	0,00	28,85	0,00	Trabajos varios
	AL 26-jul-20	126+378	126+378	LD	17,31	0,00	0,00	17,31	0,00	Trabajos varios
	AL 31-jul-20	126+378	126+378	LD	46,72	0,00	46,72	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 09-ago-20	126+373	126+373	LI	1,92	0,00	0,00	1,92	0,00	Conexión tubería Tractomula
	AL 16-ago-20	148+351	148+515	LI	165,72	163,80	0,00	1,92	0,00	Trabajos varios
	AL 23-ago-20	15+267/148+1	+994/148+	LI	614,25	614,25	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 31-ago-20	15+110/136+1	+250/137+	LI	1 364,81	1 364,81	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 06-sept-20	16+746/137+7	+094/137+	LI/LD	844,54	843,08	1,46	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 13-sept-20	15+425/136+6	+624/136+	LD	333,45	333,45	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 20-sept-20	15+240/135+9	+386/136+	LI/LD	175,50	175,50	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 30-sept-20	137+745	137+805	LD	11,70	11,70	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 11-oct-20	123+467	123+600	LD	132,59	128,70	3,89	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 18-oct-20	121+980	122+249	LD	280,80	280,80	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 25-oct-20	121+820	121+980	LD	182,33	182,33	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 31-oct-20	121+962	121+974	LD	13,65	13,65	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 08-nov-20	130+312	130+447	LI	134,55	134,55	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 15-nov-20	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 22-nov-20	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Trabajos varios
	AL 30-nov-20	15+625/135+7	+911/135+	LD/LI	497,25	497,25	0,00	0,00	0,00	Retorno del K135
	AL 06-dic-20	115+445	115+618	LD/LI	165,75	165,75	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 13-dic-20	115+555	115+583	LD	46,80	46,80	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 20-dic-20	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
	AL 31-dic-20	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
	AL 10-ene-21	112+784	113+013	LD	263,25	263,25	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 17-ene-21	112+625	112+784	LD	163,80	163,80	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
	AL 24-ene-21	144+800	145+092	LI	292,50	292,50	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 31-ene-21	112+951	113+551	LI	600,00	600,00	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería	
AL 07-feb-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
AL 14-feb-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
AL 21-feb-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
AL 28-feb-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
AL 07-mar-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
AL 14-mar-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
AL 21-mar-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
AL 31-mar-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería	
AL 11-abr-21	15+114/136+3	+231/136+	LD	169,65	169,65	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería	

REUBICACIÓN SERVICIOS ICE

AVANCE ACUMULADO

AL 31-JULIO-2022

ICE	Inicio	Fin	Trabajos aéreos (Energía - Telecomunicaciones)	Trabajos canalización (Fibra óptica)	Trabajos puentes a nivel eléctrico
TRAMO I	48+299	67+800	97,00%	100,00%	100,00%
TRAMO II	67+800	84+340	95,00%	100,00%	100,00%
TRAMO III	84+340	110+400	94,00%	75,00%	100,00%
TRAMO IV	110+400	135+200	94,00%	100,00%	100,00%
TRAMO V	135+200	156+535	78,00%	98,00%	100,00%
			91,60%	94,60%	100,00%

94,72%

NOTA: PARA ESTE MES EL AVANCE ESTUVO ENFOCADO EN LA LIBERACIÓN DE LAS ZONAS COMO EL CASO DEL PSV DE LA HEREDIANA, PSV DE LA UNIÓN, PUENTE PEATONAL SANDOVAL Y CANALIZACIONES EN EL SECTOR DE PACUARE.

REUBICACIÓN SERVICIOS CABLERAS

AVANCE ACUMULADO

AL 31-JULIO-2022

TIGO UFINET	Inicio	Fin	Trabajos aéreos		Trabajos puentes
TRAMO I	48+299	67+800	100,00%		100,00%
TRAMO II	67+800	84+340	100,00%		100,00%
TRAMO III	84+340	110+400	100,00%		100,00%
TRAMO IV	110+400	135+200	93,00%		100,00%
TRAMO V	135+200	156+535	100,00%		100,00%
			98,60%		100,00%

98,88%

NOTA: EL AVANCE DEL TRAMO IV PARA LAS CABLERAS DEPENDE QUE EL ICE TERMINE SUS TRABAJOS AÉREOS EN ESE TRAMO

Reporte Servicios públicos que requieren de Expropiaciones en Obras puntuales PSV's, IC's y Retornos .

Respuesta de obras afectadas por servicios		
Obra	Estación	Afectación
Retorno 86	86+222	SÍ
Retorno 103	103+150	SÍ
Retorno 108	108+286	SÍ
Retorno 113	113+400	NO
Retorno 141	141+600	SÍ
Retorno 151	151+900	SÍ
IC Río Frío	49+650	SÍ
PSV La Unión	52+460	SÍ
PIV Dantas	57+568	NO
PIV Toro Amarillo	59+843	SÍ
PSV Sinaí	61+695	SÍ
IC Guápiles	62+890	NO
PSV El Molino	64+758	SÍ
PSV Jiménez	67+205	NO
PSV Guácimo	73+517	NO
PSV Pocora	83+336	SÍ
PSV Herediana	90+331	SÍ
PSV La Francia	91+957	SÍ
PIV CAIS Siquirres	95+200	NO
IC Siquirres	96+962	SÍ
PIV Barbilla	115+202	SÍ
PSV Matina	124+251	SÍ
IC TCM	147+174	NO
IC Moín	148+912	SÍ
Estación de Pesaje Búfalo	138+000	SÍ

LISTADO DE SERVICIOS PÚBLICOS PENDIENTES DE REUBICACIÓN

AyA y ASADAS						
KM INICIAL	KM FINAL	AFECTACIÓN	LADO	AFECTACIÓN A CHEC	DEPENDENCIA	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN
50+880	51+040	Paso de agua por puente nuevo Río Corinto	LD/LI	Rehabilitación del puente existente	CHEC no ha construido las barandas del puente nuevo	Se tiene perforado para la inyección y colocación de pernos para los soportes de la tubería
52+340	52+600	PSV de La Unión	LD	Construcción del PSV	No se cuenta con las expropiaciones	Cambiar diseño por Viaducto ejm IC Guápiles
54+040	54+160	Paso de agua por puente nuevo Río Costa Rica	LD/LI	Rehabilitación del puente existente	CHEC no ha construido las barandas del puente nuevo	Se tiene perforado para la inyección y colocación de pernos para los soportes de la tubería
56+100	56+200	Paso de agua por puente nuevo Río Blanco	LD/LI	Rehabilitación del puente existente	CHEC no ha construido las barandas del puente nuevo	Se esta con la colocación de las escuadras
57+300	57+460	Paso de agua por puente nuevo Río Danta	LD/LI	Rehabilitación del puente existente	CHEC no ha construido las barandas del puente nuevo	Ya se colocaron los soportes, falta pasar la tubería
59+720	59+900	PSV de Bobinos (Toro Amarillo)	LD/LI	Construcción del PSV	No se cuenta con las expropiaciones	Cambiar diseño por Viaducto ejm IC Guápiles
61+300	62+080	PSV de Sinaí	LI	Construcción del PSV	CHEC no hay realizado el paso alcantarilla K61+655	Se cuenta con los EPV pero CHEC debe construir el drenaje
83+020	84+180	Sector PSV de Pocora	LD	Construcción del PSV	Se requiere marcaciones y construcción de ampliación de alcantarillas	Se requiere la construcción de las alcantarillas
89+240	89+380	Paso de agua por puente nuevo Río Dos Vueltas	LD	No hay afectación a CHEC	CHEC no ha construido las barandas del puente nuevo	En lista para perforar e inyectar para colocar los soportes de la tubería
90+240	90+500	Sector PSV de La Herediana	LD	Construcción del PSV	No se cuenta con las expropiaciones	Cambiar diseño por Viaducto ejm IC Guápiles
96+040	96+400	Sector IC de Siquirres	LD	Construcción del IC	CHEC debe realizar marcación y se requiere expropiación	Cambiar diseño por Viaducto ejm IC Guápiles
96+962	97+120	Sector Siquirres	LI	Ampliación de ruta en LI y rehabilitación del puente existente	Paso provisional para rehabilitación	Paso independiente al puente nuevo (Alternativa costosa)
96+962	97+640	Sector Siquirres	LD	Ampliación de ruta en LD	Se requiere la construcción del puente nuevo y movimiento de tierras PREVIO por parte de CHEC y expropiaciones	Paso independiente al puente nuevo (Alternativa costosa)
99+060	99+660	Sector a Río Pacuare	LD	Ampliación de ruta en LD	CHEC debe terminar construcción de muro gaviones y realizar marcas	No hay
115+280	115+500	Sector PIV de Batán	LI	Construcción de PIV	Expropiaciones	No hay
123+430	123+465	Paso de agua por puente nuevo Río San Miguel	LD/LI	Demolición y construcción del puente existente y construcción del puente nuevo	CHEC no ha construido las barandas del puente nuevo	En lista para perforar e inyectar para colocar los soportes de la tubería
124+140	124+300	Sector PSV de Matina	LD	Construcción de PSV	Expropiaciones y marcaciones	No hay
137+760	138+140	Sector Romana de Búfalo	LD	Construcción de estación de pesaje	Sin diseño APROBADO	No hay
141+260	141+980	Retorno del K141 y Río Madre	LD	Construcción de PSV	Expropiaciones	No hay
148+540	148+960	Intercambio de Moín	LD	Construcción de IC	Expropiaciones y marcaciones	No hay
151+320	151+580	Sector del Retorno del K151	LD/LI	Construcción del retorno	Movimiento de tierras PREVIO por parte de CHEC, marcaciones y expropiaciones	No hay

ICE						
KM INICIAL	KM FINAL	AFECTACIÓN	LADO	AFECTACIÓN A CHEC	DEPENDENCIA	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN
49+600	49+800	Sector IC Río Frío	LD	Afectación parcial por líneas eléctricas	No se tienen expropiaciones	No hay
52+400	52+560	PSV de La Unión	LD/LI	Afectación parcial por líneas eléctricas	CHEC no ha realizado los trabajos previos de movimiento de tierra	Realizar las excavaciones solicitadas en varios oficios
59+720	59+900	PSV de Bovinos (Toro Amarillo)	LD/LI	Afectación parcial por líneas eléctricas	CHEC no ha realizado los trabajos previos y expropiaciones	No hay
61+640	61+740	PSV de Sinaí (Guápiles)	LD	Afectación parcial por líneas eléctricas	CHEC no ha realizado los trabajos previos	Se cuenta con los EPV pero CHEC no realiza trabajos previos
64+480	64+700	PSV de Los Diamantes (Calle 1) El Molino	LD/LI	Afectación parcial por líneas eléctricas	Expropiaciones y trabajos previos	No hay
83+260	83+400	PSV de Pocora	LI	Afectación parcial por líneas eléctricas y fibra óptica	Expropiaciones	No hay
83+800	86+740	Cambio de línea y retorno	LI	Afectación parcial por líneas eléctricas y fibra óptica	Expropiaciones y trabajos previos	No hay
90+180	90+380	PSV de La Herediana	LD	Afectación parcial por líneas eléctricas y fibra óptica	Expropiaciones y trabajos previos	No hay
91+900	92+020	PSV de La Francia	LD	Afectación parcial por líneas eléctricas	Trabajos previos	Realizar las excavaciones solicitadas en varios oficios
97+300	103+800	Sector de carretera y Retorno del K103	LI	Canalización y Fibra Óptica	Construcción de alcantarillas	Se ha solicitado en varios oficios la construcción de estas alcantarillas
105+180	105+380	Sector de carretera	LD	Afectación parcial por líneas eléctricas secundarias	Expropiaciones	No hay
108+400	108+600	Retorno del K108	LD	Afectación parcial por líneas eléctricas secundarias	Expropiaciones	No hay
113+620	114+280	Retorno del K113	LI	Afectación parcial por fibra óptica	Trabajos previos de CHEC, alcantarilla de flujo inverso que no han terminado	No hay
124+140	124+380	PSV de Matina	LD/LI	Afectación parcial por líneas eléctricas	Expropiaciones y trabajos previos	No hay
137+380	138+820	Estación pesaje Búfalo	LD	Afectación parcial por líneas eléctricas	Problema de diseño final de estación	No hay
141+420	141+940	Retorno del K141	LD	Afectación parcial por líneas eléctricas	Expropiaciones	No hay
148+820	149+180	Intercambio de Moín	LD/LI	Afectación parcial por líneas eléctricas y fibra óptica	Expropiaciones	No hay
151+400	152+900	Retorno del K151	LI	Afectación parcial por líneas eléctricas	Expropiaciones	No hay

RECOPE						
KM INICIAL	KM FINAL	AFECTACIÓN	LADO	AFECTACIÓN A CHEC	DEPENDENCIA	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN
104+405	105+700	Cambio línea del K105	LI	Para construcción del carril en lado izquierdo	RECOPE debe realizar protección con losa de concreto sobre oleoducto de 12"	Profundizar más tubería existente o reubicar fuera de área de construcción
115+100	105+453	Intercambio Batán (Barbilla)	LI	Para construcción de intercambio	Expropiaciones	No hay

7. GESTIÓN DEL DERECHO DE VÍA

A continuación, se presenta el resumen del avance del proceso de expropiación, reflejando proceso total reportado por la Unidad Ejecutora:

EXPROPIACIONES Proyecto RN32 INFORME MENSUAL JULIO 2022																																				
RECUESTO DE PROPIEDADES																																				
DESCRIPCIÓN	TRONCO PRINCIPAL							INTERSECCIONES - PSV - PIV-RETORNOS																				TOTAL DE PROYECTO								
	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Rio Frio	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinal	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Heredia	PSV Francia	PIV CAIS	IC Siquires	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	PIV Barbilla	PSV MATINA	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moin	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance
TOTAL DE PROPIEDADES IDENTIFICADAS	42	43	136	51	18	290	100%	11	34	5	2	17	17	9	29	7	13	2	17	4	5	38	17	13	4	29	26	4	20	3	5	16	347	100%	637	100%
DESISTIMIENTOS	21	7	27	6	1	62	21%	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2%	68	11%
TOTAL DE PROPIEDADES EFECTIVAS / NECESARIAS PARA CONSTRUIR	21	36	109	45	17	228	79%	11	33	5	2	17	14	9	29	7	13	2	17	4	5	36	17	13	4	29	26	4	20	3	5	16	341	98%	569	89%
1 -Gestoría CSRN32 / UERN32																																				
DESCRIPCIÓN	TRONCO PRINCIPAL							INTERSECCIONES - PSV - PIV-RETORNOS																				TOTAL DE PROYECTO								
	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Rio Frio	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinal	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Heredia	PSV Francia	PIV CAIS	IC Siquires	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	PIV Barbilla	PSV MATINA	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moin	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance
TOTAL PLANOS PRESENTADOS REGISTRO NACIONAL	21	36	109	45	17	228	100%	11	33	5	2	17	14	9	29	7	13	2	17	4	5	36	17	13	4	29	26	4	20	3	5	16	341	100%	569	100%
TOTAL PLANOS INSCRITOS REGISTRO NACIONAL	21	35	99	43	15	213	93%	11	31	5	2	17	14	9	29	7	13	2	16	4	5	31	11	13	4	29	26	4	19	3	2	16	323	95%	536	94%
TOTAL DE PLANOS PRESENTADOS AL DABI	21	35	99	42	12	209	92%	11	31	5	2	17	14	9	28	7	13	1	16	4	5	31	11	12	4	27	23	4	18	3	1	16	313	92%	522	92%
TOTAL EXPEDIENTES PRESENTADOS AL DABI	21	34	91	33	5	184	81%	11	31	5	2	17	14	9	28	7	13	0	16	4	5	31	10	11	4	25	20	4	17	3	1	16	304	89%	488	86%
2-Propiedades Disponibles para Construir																																				
DESCRIPCIÓN	TRONCO PRINCIPAL							INTERSECCIONES - PSV - PIV-RETORNOS																				TOTAL DE PROYECTO								
	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Rio Frio	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinal	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Heredia	PSV Francia	PIV CAIS	IC Siquires	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	PIV Barbilla	PSV MATINA	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moin	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance
TOTAL DE ENTRADAS EN POSESIÓN VOLUNTARIAS -EPV- EN GESTIÓN	3	5	28	15	11	62	27%	1	3	1	1	1	3	1	5	3	2	2	1	2	0	4	0	3	0	6	6	0	8	1	1	4	59	17%	121	21%
PROPIEDADES CON ENTRADA EN POSESIÓN VOLUNTARIA -EPV	1	8	41	6	3	59	26%	3	8	0	1	4	5	1	3	1	6	0	8	0	2	19	17	5	4	13	5	1	5	0	0	9	120	35%	179	31%
PROPIEDADES CON ENTRADA EN POSESIÓN EFECTIVA -EPE	2	2	10	2	0	16	7%	1	9	2	0	0	3	0	0	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2	2	0	0	0	2	26	8%	42	7%	
PROPIEDADES INSCRITAS A NOMBRE DEL ESTADO	15	12	19	11	0	57	25%	0	1	0	0	8	0	5	3	0	1	0	1	1	3	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	31	9%	88	15%	
DESALOJOS Y DEMOLICIONES PENDIENTES (1)	0	4	0	0	0	4	2%	0	1	0	0	0	0	9	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4%	16	3%		
TOTAL DE PROPIEDADES DISPONIBLES PARA CONSTRUIR	18	22	70	19	3	132	58%	4	18	2	1	12	8	6	6	3	7	0	10	2	5	20	17	5	4	13	14	4	5	0	0	11	177	52%	309	54%
3 -Resumen de Ubicación de Expedientes en Trámite Institucional																																				
DESCRIPCIÓN	TRONCO PRINCIPAL							INTERSECCIONES - PSV - PIV-RETORNOS																				TOTAL DE PROYECTO								
	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Rio Frio	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinal	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Heredia	PSV Francia	PIV CAIS	IC Siquires	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	PIV Barbilla	PSV MATINA	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moin	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance
DEPARTAMENTO DE ADQUISICIÓN DE BIENES INMUEBLES - DABI	2	1	14	8	2	27	12%	1	3	1	1	1	1	2	5	1	3	0	1	0	0	10	4	8	1	5	4	0	4	1	0	4	61	18%	88	15%
UERN32 /CSRN32	1	0	3	0	0	4	2%	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	2	0	2	0	1	1	1	0	13	4%	17	3%
DIRECCIÓN JURÍDICA DEL MOPT	0	5	12	7	1	25	11%	0	0	1	1	2	1	1	3	3	2	0	2	1	0	2	4	0	1	15	3	1	2	0	0	1	46	13%	71	12%
DESPACHO DEL MINISTRO	0	2	4	2	0	8	4%	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	5	0	0	2	1	0	0	13	4%	21	4%	
CONAVI	0	4	8	1	1	14	6%	1	3	0	0	1	3	1	1	0	2	0	3	1	2	6	1	0	0	1	0	3	0	0	1	30	9%	44	8%	
PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA-PGR / NOTARÍA	1	2	6	0	1	10	4%	7	6	0	0	1	1	0	5	0	1	0	3	0	0	5	1	0	0	0	0	3	0	0	7	40	12%	50	9%	
JUZGADO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO -JCA	0	2	15	2	0	19	8%	1	8	1	0	4	3	0	1	1	3	0	3	0	0	3	0	0	0	1	0	2	0	0	1	32	9%	51	9%	
TOTAL DE EXPEDIENTES EN TRAMITE INSTITUCIONAL	4	16	62	20	5	107	47%	10	20	3	2	9	11	4	16	5	12	0	13	2	2	29	10	11	4	25	11	1	17	3	1	14	235	69%	342	60%
4-Aceptación del avalúo / Modalidad de Adquisición																																				
DESCRIPCIÓN	TRONCO PRINCIPAL							INTERSECCIONES - PSV - PIV-RETORNOS																				TOTAL DE PROYECTO								
	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Rio Frio	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinal	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Heredia	PSV Francia	PIV CAIS	IC Siquires	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	PIV Barbilla	PSV MATINA	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moin	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance
COMUNICADO DE AVALUO A PROPIETARIO	20	25	65	18	2	130	57%	11	29	4	0	15	14	9	23	4	10	0	15	4	5	26	2	0	1	5	13	4	12	0	0	13	219	64%	349	61%
ACEPTACION DE AVALUO	16	14	32	13	1	76	33%	9	10	1	0	10	4	7	15	1	5	0	9	2	5	12	1	0	0	1	7	1	5	0	0	10	115	34%	191	34%
NO ACEPTACION DE AVALUO	2	2	7	4	0	15	7%	1	5	1	0	3	6	1	2	3	3	0	2	1	0	6	0	0	1	3	2	1	4	0	0	3	48	14%	63	11%
IMPEDIMENTO LEGAL	2	9	26	1	1	39	17%	1	14	2	0	2	4	1	6	0	2	0	4	1	0	8	1	0	0	1	4	2	3	0	0	0	56	16%	95	17%
VIA NOTARIAL/VOLUNTARIA (CONCLUIDOS Y EN TRAMITE)	15	14	30	12	1	72	32%	9	10	1	0	10	4	7	15	1	4	0	9	2	5	10	1	0	0	1	7	1	4	0	0	9	110	32%	182	32%
VIA JUDICIAL (CONCLUIDOS Y EN TRAMITE)	4	11	33	5	1	54	24%	2	19	3	0	5	9	2	7	3	4	0	6	2	0	12	0	0	0	5	5	3	6	0	0	3	96	28%	150	26%
NOTA ACLARATORIA:																																				
(1) Propiedades del Estado con desalojo o demolición pendiente.																																				

Del cuadro anterior se resume que tenemos 309 parcelas con acceso para construir (189 de entrada en posesión voluntaria, 88 de terrenos adquiridos a favor del estado y 42 con Entrada en Posesión) lo cual representa un 54.30% del total de terrenos (636 identificados - 67 desestimados = 569 afectaciones reales) identificados para la construcción del proyecto. La inmensa mayoría de los terrenos disponibles corresponden a la construcción de PSV's, IC's, Retornos y bahías para paradas de buses.

Propiedades Disponibles para Construir -Obras Mayores Proyecto RN32 Actualizado al 31-07-2022												
TRAMOS	INTERSECCIONES - PSV - RETORNOS											
	IC Rio Frio	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinai	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Herediana
Terrenos Necesarios para Construir	11	33	5	2	17	14	9	29	7	13	2	17
Terrenos Disponibles para Ingreso	4	18	2	1	12	8	6	6	3	7	0	10
Terrenos Pendientes de Trámite/Permiso	7	15	3	1	5	6	3	23	4	6	2	7

TRAMOS	INTERSECCIONES - PSV - RETORNOS													
	PSV Francia	PIV CA IS	IC Siquirres	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	PIV Barbilla	PSV MATINA	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moín	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos
Terrenos Necesarios para Construir	4	5	36	17	13	4	29	26	4	20	3	5	16	341
Terrenos Disponibles para Ingreso	2	5	20	17	5	4	13	14	4	5	0	0	11	177
Terrenos Pendientes de Trámite/Permiso	2	0	16	0	8	0	16	12	0	15	3	5	5	164

RESUMEN DEL ESTADO LEGAL DE EXPROPIACIONES

Descripción	Cantidad
Total Expedientes	637
Expedientes Desistidos	68
Expedientes Efectivos	569
Entradas en Posesión efectiva	43
Inscritos a favor del estado	103
Total Expedientes en proceso	423
Departamento de Adquisición de Bienes e Inmuebles -DABI	88
Unidad Ejecutora Ruta 32	17
CONAVI	44
Dirección Jurídica del MOPT	71
Despacho del Ministro - MOPT	21
Procuraduría General de la República /Notaría	50
Juzgado Contencioso Administrativo	51
Expedientes por entregar en Gestión Técnica	81
Total Expedientes en proceso	423
Gestión Técnica CACISA/WV	81
Gestoría WV	46
Montaje	2
Registro	33
Dibujo	0

8. MAQUINARIA Y EQUIPOS ASIGNADOS AL PROYECTO

MAQUINARIA CHEC (Equipo Mayor)							
Número	Tipo	Rama 1	Rama 2		Rama 3		TOTAL
			CHEC	MECO	H SOLI	MECO	
1	Back Hoe	6	7	5	2	5	25
2	Barredora	0	0		1	1	2
3	Camión bomba de cemento	1	1		0	0	2
4	Camión cisterna agua	11	5	2	2	5	25
5	Camión cisterna combustible	4	2	1	0	2	9
6	Camión con Low-Boy	3	3	1	0	0	7
7	Camión Grúa	6	9	1	2	0	18
8	Camión grúa pequeño	4	2		0	0	6
9	Camión mezclador de concreto	9	8	4	0	0	21
10	Camión plataforma acarreo de vigas	2	2		0	0	4
11	Camión telescópico con bomba	0	0		0	0	0
12	Cargador	23	3	2	1	1	30
13	Cargador pequeño para mercadería	2	0		0	0	2
14	Compactadora de doble rodillo pequeña	3	3	1	0	0	7
15	Compactadora de pata de cabra	5	0		0	4	9
16	Compactadora de rodillo doble	2	3		0	1	6
17	Compactadora de rodillo vibratorio	1	3	4	5	0	13
18	Compactadora de un rodillo	5	1	1	0	0	7
19	Compactadora llanta de hule	3	2	1	1	1	8
20	Compresor de aire a alta presión	3	2		0	1	6
21	Desarenadora	4	0		0	0	4
22	Distribuidor de emulsión	1	2	1	1	1	6
23	Equipo procesador de asfalto modificado	1	0		0	0	1
24	Excavadora	21	6	3	1	8	39
25	Finisher	5	4	2	2	1	14
26	Generador eléctrico	44	4	3	1	1	53
27	Grúa lanzadora de vigas	1	0		0	0	1
28	Grúa para baranda de New Jersey	0	0		0	0	0
29	Grúa pilotera	0	0		0	0	0
30	Maquina de Hincas de Pilote	12	2		0	0	14
31	Maquinas para Columnas de Grava	0	0		0	0	0
32	Maquinas para drenajes verticales	0	0		0	0	0
33	Mezcladora móvil auto cargable de concreto (FIO)	0	2	2	1	3	8
34	Minicargador	1	2		0	0	3
35	Montacargas	0	0		0	0	0
36	Niveladora	7	2	2	2	4	17
37	Perfiladora	1	2		0	0	3
38	Planta de asfalto	1	2	1	0	0	4
39	Perforadora (Marco y pesa)	1	0		0	0	1
40	Planta de concreto	2	2	1	0	0	5
41	Planta de base estabilizada	1	0		0	0	1
42	Quebrador	1	3	1	0	0	5
43	Recuperadora	0	0	1	1	1	3
44	Retroexcavadora	0	3	5	0	0	8
45	Tractor (Bulldozer)	6	0	1	1	2	10
46	Tractor (Chapulín)	7	0		0	0	7
47	Traileta	0	0		0	9	9
48	Vagoneta	96	43	18	3	24	184
49	Vagoneta articulada	0	0		0	0	0
50	Vibrador - Extractor	0	0		0	0	0
51	Gato hidraulico para tensado de vigas	4	0		0	0	4
52	Mezcladora e inyectora de lechada	1	0		0	0	1
53	Ventilador industrial	1	0		0	0	1
54	Equipo de demarcación vial	0	0		1	0	1
	TOTAL	312	135	64	28	75	614

Personal del CHEC laborando en este período

Rama	Nacionalidad		Total general
	Chino	Costarricense	
Gerencia	31	8	39
Rama 1	175	670	845
Rama 2	78	179	257
Rama 3 HSolis	0	56	56
Rama 3 MECO	0	105	105
Rama 4	19	103	122
Rama 5	0	69	69
Total general	303	1190	1493

9 INFORME AMBIENTAL

9.1 INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde a la supervisión ambiental del mes de julio del 2022. Tal como cada mes, la supervisión ambiental da un seguimiento permanente, a todos los frentes de trabajo, planteles, escombreras y obras provisionales. Estos registros diarios se muestran resumidos en **Anexo 17.7**.

Como cada mes, se continúa con la revisión semanal de temas ambientales urgentes y estrategias junto a CONAVI, para que el Contratista atienda sus obligaciones contractuales relacionadas con ambiente, en conjunto con el director de la Unidad Ejecutora y la encargada ambiental para RN32- CONAVI, con la presencia del asistente jurídico de la Unidad Ejecutora, la Regencia Ambiental y la Supervisión Ambiental del Gestor.

Durante este mes se recibieron los siguientes comunicados por parte de la SETENA:

- Oficio SETENA-DT-ASA-1281-2022 con fecha 04 de julio de 2022, en el cual la SETENA informa que ha recibido el consecutivo N°06487-2022 donde se brinda respuesta al oficio SETENA-DT-ASA-0897-2022 y que ha sido incorporado al expediente. Indica además que se encuentra bajo análisis de la SETENA el informe sobre la ruptura del poliducto de RECOPE, sobre lo que oportunamente comunicarán lo resuelto.
- Resolución N°1205-2022-SETENA con fecha 13 de julio de 2022, en la cual se indica que se recibió el consecutivo 06536-2022 que contiene el oficio DIE-EX07-2022-0604(0022) donde CONAVI solicita actualizar los pasos de fauna inferiores para el proyecto de acuerdo al “Informe de pasos de fauna” e “Informe de inspección de 7 sitios críticos para la conservación de fauna silvestre terrestre”. La SETENA realiza una serie de observaciones técnicas que solicita al SINAC tomarlas en consideración y solicita a CONAVI presentar lo siguiente en un plazo máximo de 6 meses:
 - Justificar con suficientes elementos técnicos-profesionales, los cambios propuestos al proyecto respecto de pasos de fauna.
 - Aportar evidencia que demuestre el cumplimiento inmediato de la señalización vertical.
 - Establecer a profundidad, por parte de un profesional atinente, las dimensiones y distancias de las medidas complementarias a implementar, de manera tal que sean claras y precisas.

El 19 de julio de 2022 se tuvo participación en una reunión y gira convocada por la CORAC (Consejo Regional Ambiental – ACLAC), como seguimiento al tema de los pasos de fauna y la gira anterior realizada en el mes de junio. Participaron diferentes actores, entre ellos representantes de ACLAC, ACTo, MINAE, Municipalidad de Siquirres, Unidad Ejecutora RN32 y Supervisión Ambiental RN32, así como representantes de la sociedad civil. Posteriormente se realizó una visita a los sitios de pasos de fauna en el sector de Rama 2.

Este mes se realizaron visitas para determinar la posibilidad de establecer pasos secos terrestres para fauna en la parte superior de la escollera de los puentes. Se está en proceso de elaboración de un informe que se le entregará a CONAVI para su valoración.

El 21 de julio se tuvo participación en una reunión con CHEC convocada por CONAVI para tratar del tema del Convenio de Compensación por corta de árboles, el cual aún está pendiente de firmar. La supervisión levantó una minuta con los temas tratados y los acuerdos tomados, la cual fue enviada a CONAVI.

El 28 de julio se atendió una reunión convocada por SINAC-ACLAC como seguimiento al tema de los pasos de fauna y la visita y reunión realizadas el 19 de julio. Se respondieron consultas de los participantes y se informó sobre la próxima contratación de un experto que se dedicará exclusivamente al tema de pasos de fauna para su revisión y recomendaciones, según lo solicitado por la SETENA en la resolución N°1205-2022-SETENA. Se espera que además de apoyo para los pasos de fauna aéreos y recomendaciones relacionadas con el enmallado que debe colocarse como parte de las medidas para evitar atropellos de fauna.

También se dio apoyo al CONAVI en la respuesta de al menos 11 correos enviados por - la Sra. María Elena Fournier sobre el tema de pasos de fauna.

CONAVI envió a CHEC el oficio UE-DRA-RN32-002-2022-1220(597) con fecha 15 de julio de 2022, solicitando la sustitución del personal ambiental de la gerencia de CHEC, lo cual aún no se ha cumplido, ya que se continúan recibiendo oficios firmados por CDG. Solamente se informó de un nuevo responsable forestal para una de las cortas en k95.

Tal como explicado en otros informes, los incumplimientos ambientales reiterativos se registran como No Conformidades las cuales se actualizan en el cuadro 1 de este informe.

Otra labor de la supervisión es apoyar y se tiene disponibilidad permanente para el trabajo de las Oficinas de Aproximación Social, COAPROs, cuyo informe elaborado por la profesional responsable, se presenta en **Anexo 17.13**.

9.2 ASPECTOS GENERALES

La Supervisión da seguimiento a las labores realizadas en todos los frentes de trabajo y, cuando comprueba que hay incumplimientos, estos derivan en No Conformidades. Las No Conformidades abiertas al 31 de julio se muestran en el cuadro 1 siguiente y son 8 en total, 5 de las cuales tienen que ver con incumplimientos en el manejo forestal, 1 sobre manejo de residuos y 2 sobre manejo de escombreras.

Cuadro 1: No Conformidades Ambientales que permanecen abiertas al 31 de julio de 2022.

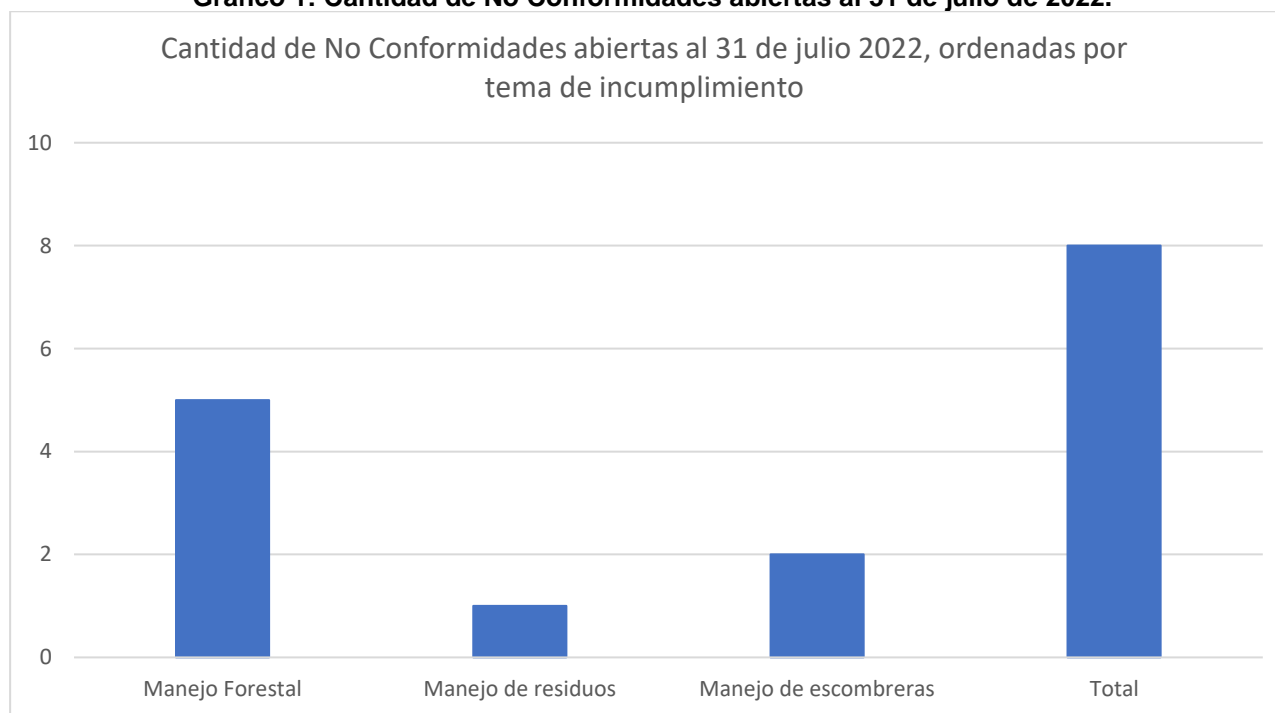
N° de NC	Tema	Observaciones
NC-128	Manejo forestal	Inconsistencias en información forestal ACTo (k49 a k84+270).
NC-136	Manejo forestal	Inconsistencias en información forestal ACLA-C.
NC-274	Manejo forestal	Corta de árboles no incluidos en inventario forestal. Lado izquierdo Km 95+050 a 95+500.

N° de NC	Tema	Observaciones
NC-422	Manejo de residuos	Manejo inadecuado de residuos especiales, taller km 115 Plantel Barbilla.
NC-550	Manejo forestal	Inconsistencias en la información forestal abril 2022 y reiteradas inconsistencias en todos los informes desde octubre del 2021. RAM-NT-339-2022
NC-555	Manejo forestal	Corta de árboles comerciales ACLAC 1801 y 1802. Pk 106+035.
NC-562	Manejo de escombrera	Mal manejo de residuos de aguas residuales cementicias e Incumplimiento del diseño Escombrera km 124.
NC-564	Manejo de escombrera	Temas varios, escombrera k59+600. Pk 59+600, Lado derecho. Pendiente por temas constructivos.

Fuente: Supervisión ambiental. No Conformidades abiertas.

A continuación, se muestra el gráfico correspondiente.

Gráfico 1: Cantidad de No Conformidades abiertas al 31 de julio de 2022.






Fuente: Supervisión Ambiental RN32. Julio 2022.

9.3 ESCOMBRERAS



Al 31 de julio de 2022, la Supervisión ha emitido notas de no objeción para las escombreras k50, k52, k57, k60, k70, k93A y B, k95+600, k97A, k101, k106, k123 y k131. Sin embargo, para todas las escombreras la nota de No objeción es un requisito indispensable. La SETENA otorgó el cierre de la gestión ambiental para todas las escombreras indicadas mediante resoluciones N°0426-2022-SETENA y N°761-2022-SETENA y N°1098-2022-SETENA.

A continuación, se incluyen observaciones de importancia con respecto al manejo de escombreras del proyecto.

Cuadro 2: Observaciones sobre el manejo de escombreras, julio 2022.

KM	Descripción	Registro fotográfico
59+650	Se inspecciona el proceso de colocación de material en la escombrera. El proceso es lento, debido a la presencia constante de agua.	 <p>Latitud: 10°12'11"N Longitud: 83°48'41"W Elevación: 297.74±5 m Precisión: 4.1 m Tiempo: 11-07-2022 12:18 Nota: Km 59+650</p>
71	Se reporta el tránsito de vagonetas del MOPT, acarreando material hacia la escombrera km 71 sin contar con un manteado o toldo que cubra la carga.	 <p>Latitud: 10°12'25"N Longitud: 83°42'12"W Elevación: 160.25±5 m Precisión: 3.9 m Tiempo: 27-07-2022 12:05 Nota: Escombrera Km 71</p>
107+678	Inactiva. Con cúmulos de material por nivelar. Superficie irregular sin concordancia con diseño.	 <p>22 Jul 2022 13:02:43 N 10.094214° W 84.447300°</p>

KM	Descripción	Registro fotográfico
108+300	<p>Inactiva. Se observan residuos de obras sin adecuada disposición. Falta conformación de taludes y manejo de aguas pluviales.</p>	
112+400	<p>Con obras. Activa.</p>	
124+200	<p>Con obras. Activa, se observa gran cantidad de residuos como ordinarios, madera, metales, asfalto. Presencia de pila de residuos de concreto sin ningún tratamiento, contaminando activamente las aguas subterráneas con aguas alcalinizadas. Falta mantenimiento de cunetas, compactación y conformación de taludes. No hay separación de cobertura vegetal. Falta cabaña sanitaria.</p>	

KM	Descripción	Registro fotográfico
132+400	Inactiva Con cúmulos de material por nivelar. Superficie irregular sin concordancia con diseño. Estancamiento de aguas pluviales.	
136	Se mantiene cúmulos de material por disponer.	

Fuente: Supervisión RN32-Inspecciones y observaciones de campo. Julio 2022.

Cuadro 3: Porcentaje de ocupación escombreras Rama 1 y MECO al 31 de julio 2022.

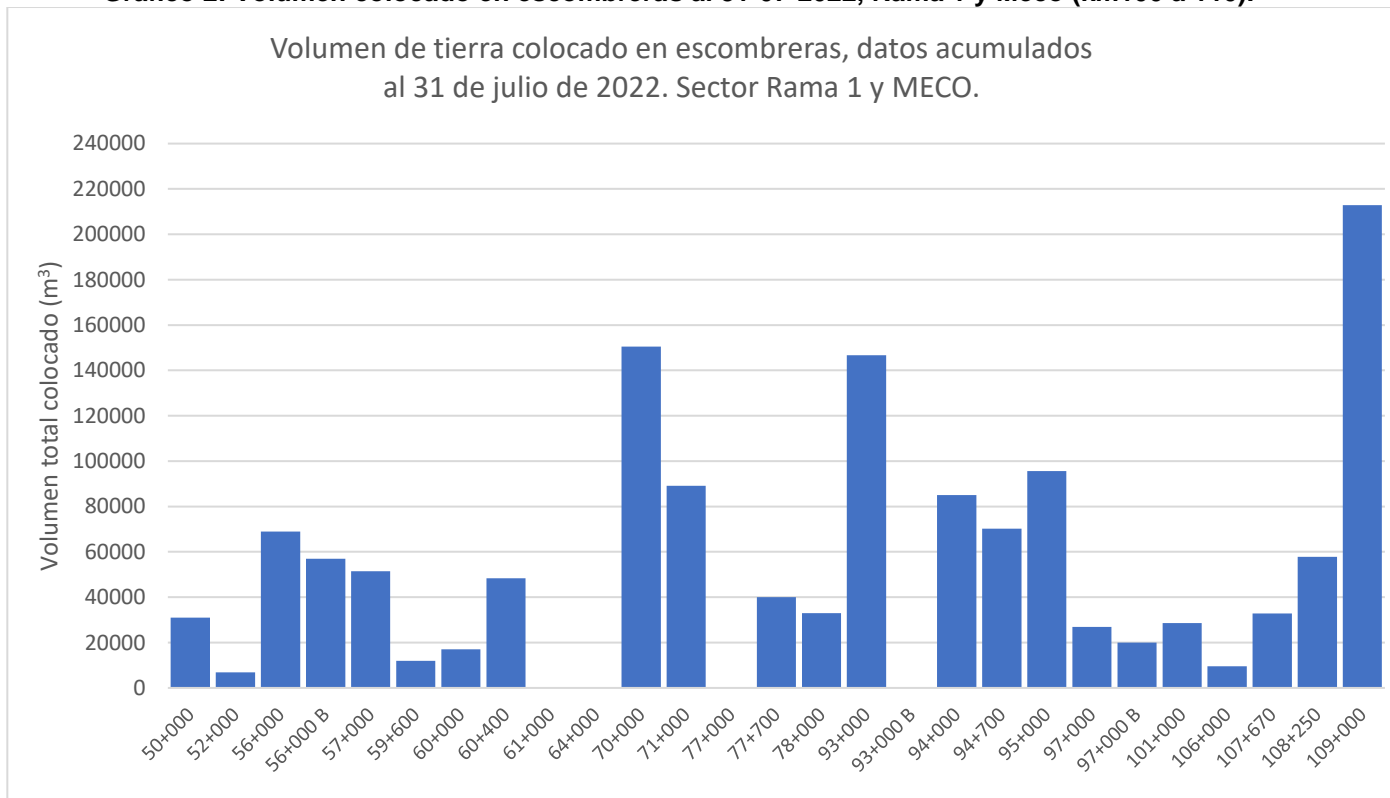
Km	Plano	Uso	Volumen diseño (m ³)	Volumen acumulado a julio 2022 (m ³)	Balace (±m ³)	Porcentaje de ocupación
50+000	L-0012845-1974	Cierre técnico	56480	31056	25424	55,0%
52+000	L-1709652-2013	Cierre técnico	42200	6852	35348	16,2%
56+000 A	L-0687233-2001	Cierre técnico	32150	69000	-36850	214,6%
56+000 B	L-2090704-2018	Sin actividad	68740	57000	11740	82,9%
57+000	L-943655-1991	Cierre técnico	11508	51405	-39897	446,7%
59+600	L-1158635-2007	En uso	12251	12000	251	98,0%
60+700	L-1794723-2015	Cierre técnico	8750	16956	-8206	193,8%
60+400	L-938332-2004	En uso	95493	48300	47193	50,6%
61+000	L-1223039-2017 L-1225187-2008 L-0795996-2002	Sin actividad	44600	0	44600	0,0%
64+000	L-685325-2001	Sin actividad	21306	0	21306	0,0%
70+000	L-1758320-2014	Cierre técnico	28000	150431	-122431	537,3%
71+000	L-819848-1989	Sin actividad	22233	89130	-66897	400,9%
77+000	L-0940085-2004	Sin actividad	136303		136303	0,0%

Km	Plano	Uso	Volumen diseño (m ³)	Volumen acumulado a julio 2022 (m ³)	Balace (±m ³)	Porcentaje de ocupación
77+700	L-0940085-2004	Sin actividad	43480	40000	3480	92,0%
78+000	L-0839790-2003	Sin actividad	50050	33000	17050	65,9%
93+000 A	L-0093899-1993	Cierre técnico	24168	146702	-122534	607,0%
93+000 B	L-0093899-1993	Cierre técnico	77483		77483	0,0%
94+000	L-0302685-1996	Sin actividad	46500	85000	-38500	182,8%
94+700	L-0009661-1949	En Uso	41315	70200	-28885	169,9%
95+600	L-1172908-2007	Cierre técnico	120569	95591	24978	79,3%
97+000 A	L-1991281-2017	Cierre técnico	124200	26834	97366	21,6%
97+000 B	L-1991281-2017	Sin actividad	10268	20000	-9732	194,8%
101+000	L-0770166-2002	Sin actividad	34856	28566	6290	82,0%
106+000	L-0652762-2000	Cierre técnico	10026	9515	511	94,9%
107+670	L-891974-1990	Sin actividad	16595	32805	-16210	197,7%
108+250	L-828830-1989	Sin actividad	89942	57810	32132	64,3%
109+000	L-1380853-2000	Inhabilitada.	504918	212925,1	291992,9	42,2%
TOTAL			1 774 384	1391,0781	383,3059	78,4%

Nota: Las filas sombreadas corresponden a escombreras con cierre técnico aprobado por la SETENA.

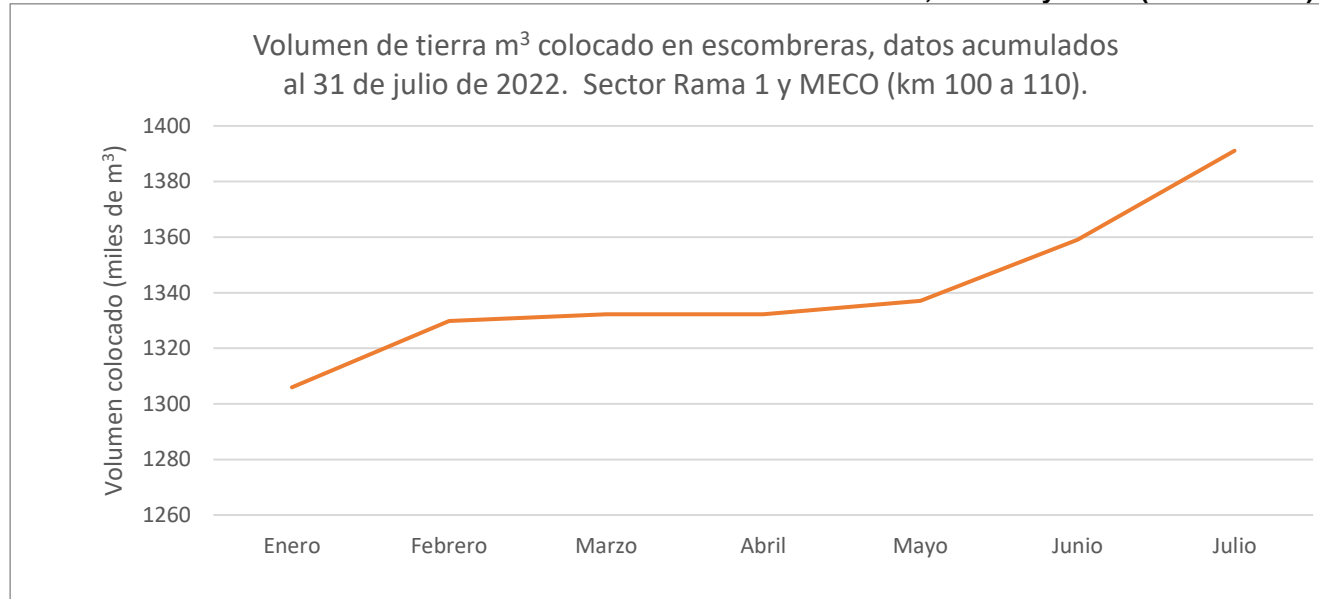
Fuente: Seguimiento supervisión ambiental RN32. Datos de volumen brindados por Rama 1-CHEC y Contratista MECO. Julio 2022.

Gráfico 2: Volumen colocado en escombreras al 31-07-2022, Rama 1 y Meco (km100 a 110).



Fuente: Elaboración Supervisión RN32. Julio 2022.

Gráfico 3: Volumen acumulado colocado en escombreras al 31-07-2022, Rama 1 y Meco (km100 a 110).



Fuente: Elaboración Supervisión RN32. Julio 2022.

En el cuadro siguiente se resumen el estado actual de las escombreras de Ramas 2 y 3. Para este mes CHEC no aportó datos de volúmenes colocados en el periodo en las escombreras activas.

Cuadro 4: Estado de escombreras Rama 2 al 31 julio 2022.





Km	Plano	Uso	Volumen colocado en el periodo Julio 2022 (m ³)
112	L-720136-1987	Cerrada	-
112+400	L-887991-1990	Activa	Sin datos
118	L-720136-1987	Inactiva	-
119	L-23342-000	Inactiva	-
122	L-0910535-1990	Inactiva	-
123	L-0955160-2004	Cierre técnico	-
124	L-0186268-1994	Activa	Sin datos
128	L-0048948-1002	Terminada	-
131	L-0563890-1999	Cierre técnico	-
132	L-1331448-2009	Inactiva	-
132 B	L-0720136-1987	Inactiva	-
134+970	L-12845-1974	Inactiva	-
136	L-1829716-2015	Activa	Sin datos
149+400	L-608253-1985	Inactiva	-

Nota: Las filas sombreadas corresponden a escombreras con cierre técnico aprobado por la SETENA.

Fuente: Seguimiento supervisión ambiental RN32. Datos de volumen brindados por Rama 2-CHEC. Julio 2022.



9.4 PUENTES Y ALCANTARILLAS

Cuadro 5: Estado de puentes Ramas 2 y 3, julio 2022.

Obra	KM	Observaciones	Registro fotográfico
Puente Río Hondo	107+814	Obras en tubería del puente por demoler.	
Puente Río Madre de Dios	109+667	Obras en estructura superior. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Barbilla	115+506	Sin obras durante el periodo.	
Puente Queb. Calderón	120+586	Obras en estructura superior. Hay presencia de instalaciones provisionales.	

Obra	KM	Observaciones	Registro fotográfico
Puente Río Aguas Claras	121+441	<p>Obras en estructura superior del LI.</p> <p>Hay presencia de instalaciones provisionales.</p>	
Puente Río San Miguel	123+429	<p>Relleno en rampa de aproximación del puente en LI.</p> <p>Hay presencia de instalaciones provisionales.</p>	
Puente Chirripó	125+309	<p>Obras de demolición en puente LI.</p> <p>Hay presencia de instalaciones provisionales.</p>	
Puente Río Escondido	133+100	<p>Desencofrado en muro.</p> <p>Hay presencia de instalaciones provisionales.</p>	


Obra	KM	Observaciones	Registro fotográfico
Puente Río Cuba	133+953	Obras de demolición, pilotes y armadura en puente LI. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Rojo	134+857	Obras de demolición y pilotes en puente LI. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Toro	135+075	Obras de demolición en puente LI. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Madre	141+270	Sin obras durante el periodo.	

Obra	KM	Observaciones	Registro fotográfico
Puente Río Blanco.	145+120	Desencofrado en muro, LD. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Alcantarilla Quebrada Chocolate.	153+404	Obras de armadura en puente LD. Hay presencia de instalaciones provisionales.	

Fuente: Supervisión ambiental. Julio 2022.

9. 5 MANEJO DE LODO Y POLVO

Cuadro 6: Hallazgos sobre manejo de polvo y lodo, julio 2022.

KM	Observaciones	Registro fotográfico
57+600	Se reporta el mal estado del toldo utilizado para cubrir la carga durante el acarreo en carretera.	

Fuente: Supervisión ambiental. Julio 2022.



9.6 REGISTRO DE ACTIVIDAD DE PILOTAS Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

No hay reportes para el periodo.



9.7 MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Cuadro 7: Hallazgos sobre manejo de sustancias peligrosas, julio 2022.

KM	Observaciones	Registro fotográfico
59+870	Se reporta el manejo inadecuado de sustancias peligrosas; el desmoldante se encuentra en el sitio, sin tapa, sin bandejas de contención.	 <p>Latitud: 10°12'11"N Longitud: 83°48'33"W Elevación: 312.45±5 m Precisión: 4.4 m Tiempo: 07/07/2022 16:15 Nota: km.59+870</p>
Puente río Chirripó	Se observa mejora en el almacenamiento de productos y contenedores de HC, sin embargo las bandejas de contención deben ser adecuadas a la capacidad del 110%.	 <p>22 jul. 2022 11:26:13 N: 10.045398°, W: 83.292712°</p>
Puente Río Chirripó	Se observa generador sin techo adecuado, con bandeja de contención saturada de agua.	 <p>22 jul. 2022 11:27:55 N: 10.045387°, W: 83.293300°</p>

KM	Observaciones	Registro fotográfico
Puente Río Cuba	Se observa generador sin techo ni bandeja de contención, además de mantenerse en sitio estación de HC sin ninguna contención para derrame.	
Plantel Barbilla	Se observa maquinaria pesada en reparación fuera del taller, con presenta derrame de aceite, entre ellos la Excavadora #1.	


KM	Observaciones	Registro fotográfico
Plantel Barbilla	Se observan productos y contenedores de HC fuera de bandeja de contención y sin la adecuada disposición.	
Plantel Barbilla	Se observa camión grúa fuera del taller, con derrame de aceite hidráulico.	
Plantel Barbilla	Se observa maquinaria excavadora sin ID, fuera del taller, con derrame de aceite.	
Puente Río Barbilla	Se observa generador con techo y sin bandeja de contención, además de mantenerse en sitio contenedor de HC sin ninguna contención para derrame.	





KM	Observaciones	Registro fotográfico
Plantel HSolis	Se observa derrame de HC.	 <p>27 Jul 2022 11:26:56 N: 10.005124 W: 83.184071</p>
Plantel HSolis	Se observan mejoras en el acopio de contenedores de HC.	 <p>27 Jul 2022 14:24:29 N: 10.005124 W: 83.184071</p>





Fuente: Recorridos de campo, supervisión ambiental, julio 2022.

9.8 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS




Cuadro 8: Observaciones al manejo de residuos sólidos, julio 2022.

KM	Observaciones	Registro fotográfico
62+400	Se verifica el estado de centro de acopio en el campamento del km 62, encontrándose en condiciones de orden y mejor disposición de los residuos.	 <p>Latitud: 10°11'40"N Longitud: 83°47'20"W Elevación: 331.83±6 m Precisión: 6.6 m Tiempo: 06-07-2022 14:53 Nota: Km 62+400</p>

KM	Observaciones	Registro fotográfico
		 <p>Latitud: 10°11'40"N Longitud: 83°47'21"W Elevación: 330.6849 m Precisión: 6.1 m Tiempo: 06-07-2022 14:52 Nota: Km 62+400</p>
Escombre- ra km 108+300	Se continúa observando nuevos depósitos de residuos de la obra, de tipo ordinarios y especiales, sin la adecuada disposición.	 <p>7 Jul 2022 at 09:50 22 Jul 2022 09:08:08 N 10.088654 W 83.415399</p> 
Puente río Madre de Dios	Se observan residuos constructivos tipo ordinarios, sacos de cemento y excedentes de concreto.	 <p>22 Jul 2022 09:12:25 N 10.076901 W 83.414787</p>


KM	Observaciones	Registro fotográfico
Escombre- ra km 112	Se observan residuos constructivos de madera con clavos expuestos.	 <p>22 jul. 2022 12:53:52 N 10.074500° W 83.385411°</p>
Plantel Barbilla	El acopio de residuos se encuentra sin orden y aseo, con presencia de lixiviados.	 <p>27 jul. 2022 15:09:38 N 10.064102° W 83.368441°</p>  <p>27 jul. 2022 15:00:48 N 10.064102° W 83.368441°</p>
Puente río San Miguel	Se observan residuos de plástico PVC en el río.	 <p>27 jul. 2022 14:47:10 N 10.046106° W 83.307781°</p>




KM	Observaciones	Registro fotográfico
Escombre- ra km 124	Se observan residuos de alcantarillas de concreto que incluyen varillas descubiertas.	 <p>22 Jul. 2022 09:39:01 N 10.047896°, W 83.300628°</p>
Escombre- ra km 124	Se observan residuos constructivos de vigas metálicas.	 <p>N 10.048125°, W 83.301075° 7 Jul 2022 at 14:30 N 10.047948°, W 83.300842°</p>
Escombre- ra km 124	Se observan residuos constructivos de geotextil.	 <p>7 Jul 2022 at 14:30 N 10.047948°, W 83.300842°</p>
Escombre- ra km 124	Se observan residuos constructivos de madera y ordinarios.	 <p>22 Jul. 2022 09:37:21 N 10.047758°, W 83.301101°</p>



KM	Observaciones	Registro fotográfico
Puente río Toro	Se observan residuos constructivos de tipo metálicos y excedentes de concreto.	 <p>22 jul. 2022 11:02:41 N 10.016447° W 83.209366°</p>
Puente río Rojo	Se observan residuos constructivos de tipo plástico PVC y ordinarios.	 <p>22 jul. 2022 11:05:10 N 10.017562° W 83.211052°</p>
Plantel HSolis	Mantener el orden y aseo en los acopios de residuos metálicos.	 <p>27 jul. 2022 14:26:06 N 10.005183° W 83.183987°</p>

Fuente: Observaciones de campo, supervisión ambiental. Julio 2022.

Cuadro 9: Observaciones a la gestión de residuos líquidos, julio 2022.

Km	Observaciones	Registro fotográfico
62+400	Reuso de aguas residuales provenientes del lavado de equipos para transporte de concreto.	 <p>Latitud: 10°11'39" N Longitud: 83°47'11" W Elevación: 327.1616 m Precisión: 4.2 m Tiempo: 06-07-2022 15:09 Nota: Km 62+400 Powered by NoRedInc</p>
Plantel Barbilla	<p>Los drenajes de la planta de concreto se encuentran colapsados y su desfogue sin ningún tratamiento de las aguas alcalinizadas.</p> <p>Acción reincidente</p>	 <p>27 Jul 2022 15:12:56 N 10.062850° W 83.369639°</p> <p>27 Jul 2022 15:13:36 N 10.062850° W 83.369639°</p>

Km	Observaciones	Registro fotográfico
Plantel Barbilla	<p>Las pilas de lavado de mezcladoras de concreto se encuentran colapsadas.</p> <p>Acción reincidente</p>	
Puente Río Barbilla	<p>Se observan residuos constructivos de tipo excedentes de concreto.</p>	
Escombre-ra km 124	<p>En el sitio se observa una nueva fosa de lavado de excedentes. El muestreo de pH es de 11.3.</p> <p>Acción reincidente</p>	


Km	Observaciones	Registro fotográfico
		
Puente río Rojo	Se observan residuos constructivos de tipo excedentes de concreto.	

Fuente: Supervisión ambiental. Julio 2022.

La limpieza de tanques sépticos de los campamentos generó durante el mes de julio un total de 56 m³ de aguas residuales, las cuales fueron enviadas a plantas de tratamiento autorizadas.



Cuadro 10: Observaciones a la gestión de residuos peligrosos, julio 2022.





Km	Observaciones	Registro fotográfico
Plantel k62	Los residuos peligrosos de aceite lubricante, filtros y grasa, se encuentran debidamente almacenados. No hay rastros de fugas de hidrocarburos en la escorrentía superficial.	

Km	Observaciones	Registro fotográfico
Taller mecánico plantel k62	Las baterías de desecho se encuentran almacenadas en un sitio ventilado, impermeabilizado y bajo techo.	 <p>Latitud: 10°11'44"N Longitud: 83°47'9"W Elevación: 328.14+4 m Precisión: 3.3 m Tiempo: 06-07-2022 15:05 Nota: Km 62+400 <i>Powered by NoteCam</i></p>

Fuente: Supervisión ambiental. Julio 2022.

Cuadro 11: Observaciones a la gestión de residuos especiales, julio 2022.

Km	Observaciones	Registro fotográfico
62+400	Los residuos de manejo especial se mantienen bajo techo y sobre una superficie impermeabilizada.	 <p>Latitud: 10°11'44"N Longitud: 83°47'11"W Elevación: 334.09+7 m Precisión: 4.6 m Tiempo: 06-07-2022 15:01 Nota: Km 62+400 <i>Powered by NoteCam</i></p>
Puente Río Chirripo	Se observan residuos de pintura en el lecho del río, justo debajo del área de trabajo de pintura del puente.	 <p>22 Jul, 2022 11:32:04 10.045394°N, W 83.292342°</p>

Km	Observaciones	Registro fotográfico
Puente río Madre de Dios	Se observa la acumulación de cúmulos de mezcla asfáltica y sacos de cemento.	 <p>22 Jul. 2022 09:12:31 N 10.076965°, W 83.411545°</p>
Escombrera a km 112	Se observan residuos constructivos concreto, plástico y sacos de cemento.	 <p>22 Jul. 2022 12:55:00 N 10.074915°, W 83.386651°</p>
Escombre-ra km 124	Se observa la acumulación de cúmulos de mezcla asfáltica.	 <p>N 10.048211°, W 83.300972°</p>
Plantel HSolis	Se observa el almacenamiento de los sacos residuales del cemento sin la adecuada disposición.	 <p>7 Jul 2022 at 14:36:00 27 Jul. 2022 14:28:17 N 10.004964°, W 83.184218°</p>

Fuente: Supervisión ambiental. Julio 2022.

Durante el mes de Julio, se entregaron para disposición final un total de 417 llantas a un gestor autorizado.

A continuación se presentan los cuadros con el resumen de la disposición de residuos valorizables y no valorizables durante el mes de julio de 2022 para Rama 1.



Cuadro 12: Resumen de la disposición de residuos valorizables y no valorizables durante el mes de julio de 2022 en Rama 1.

Detalle	Julio 2022	Acumulado 2022	Acumulado registrado	Gestor
Residuos valorizables				
Aceite usado (gal)	110	2145	10245	Metalub
Filtros de aceite (estación)		12	64	Metalub
Filtros de aceite (kg)		240	1501,5	Metalub
Filtros de aire (bolsas)		11	25,3	Metalub
Filtros de aire (kg)		72	72	Metalub
Mantas contaminadas (Kg)		0	126,4	Metalub
Material contaminado con hidrocarburos (Kg)		0	14,3	Metalub
Envases plásticos contaminados (Kg)		0	23	Metalub
Llantas (unidades)	417	417	1351	Donación.
Llantas (kg)		4500	18900	GQS Multiservicios
Baterías (kg)		0	6167	Compra y Venta de Materiales Reciclables HOREB
Chatarra (tons)		49,13	168,81	Centro de Acopio Guápiles-Plataforma Internacional Real S.A.
Cartón (kg)		1100	1180	Almacenados en el centro de acopio de los planteles k62 y k93.
Plástico (valladas de tránsito en mal estado) kg		0	2556	Compra y Venta de Materiales Reciclables HOREB
Residuos no valorizables				
Residuos no valorizables (tons)	21,6	151,2	479,8	Municipalidad de Pococí y Municipalidad de Siquirres
Residuos no valorizables de construcción (tons)		25	131,4	Plataforma Internacional Real S.A.

Fuente: Gestora Rama 1, CHEC.

9.9 HALLAZGOS RELACIONADOS CON MANEJO Y CORTA DE ÁRBOLES

Cuadro 13: Observaciones al manejo y corta de árboles, julio 2022.

KM	Observaciones	Registro fotográfico
106+000	Se reporta la corta de dos árboles indicados en el expediente como comerciales sin haber realizado el procedimiento, por lo que no hay registro del destino de la madera. Se notificó el caso mediante la apertura de una No Conformidad.	
52+450	Se procedió a cortar los árboles comerciales en el km 52+450. Las trozas fueron entregadas al SINAC para lo que corresponda.	

Fuente: Supervisión Ambiental RN32. Ing.For. Ivan Chaverri.

9.10 PASOS DE FAUNA

El 19 de julio se realizó una reunión con diferentes partes interesadas en el tema de Pasos de Fauna de la RN32 en el Salón del Concejo Municipal de Siquirres. Posteriormente se hizo un recorrido de campo para visitar las estructuras de los pasos de fauna construidos en el sector de Rama 2.

Cuadro 14: Observaciones con relación a los pasos de fauna, julio 2022.

KM	Descripción	Registro fotográfico
Salón del Concejo Municipal de Siquirres	Reunión sobre el tema de Pasos de Fauna de la RN32.	 <p>Latitud: 10°5'55"N Longitud: 83°30'16"W Elevación: 24.74±14 m Precisión: 10.6 m Tiempo: 19-07-2022 09:17 Nota: Concejo Municipal Siquirres</p>
118+755	Se realiza un recorrido por los pasos de fauna ubicados en Rama II.	 <p>Latitud: 10°2'43 N Longitud: 83°21'0"W Elevación: 29.1±7 m Precisión: 6.0 m Tiempo: 19-07-2022 12:38 Nota: Km 118+755</p>

Fuente: Supervisión ambiental. Julio 2022.

9.11 INFORME GENERAL AMBIENTAL: CUADRO DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

El siguiente cuadro representa un resumen de los compromisos del PGA con el seguimiento a las situaciones ambientales más importantes del mes de julio.

En el **Anexo 17.7** se presenta un registro fotográfico y detallado de los temas recurrentes de observación e incumplimiento ambiental del contratista, durante los recorridos de campo que realiza cada día la supervisión ambiental.

En el **Anexo 17.13** se presenta el informe de COAPROs para el mes de julio.

Cuadro 15: CUADRO RESUMEN DE SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS AMBIENTALES – MES DE JULIO DE 2022.

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
MAQUINARIA				
Copia de los registros en la bitácora de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria.		X		En el informe mensual del Contratista se presentan algunas boletas de mantenimiento y reparación de maquinaria.
Limpieza de llantas de vagonetas para evitar barro en calles.		X		El contratista hace el esfuerzo por mantener la limpieza de la vía. Es una medida de aplicación constante.
HIDROCARBUROS				
Cumplir protocolo del Anexo 6 para prevención y control de derrame de sustancias químicas y plan de contingencia. Construir trampas de grasa.			X	Aunque han mejorado las condiciones de almacenamiento de productos y contenedores con sustancias peligrosas en el puente río Chirripó y en el plantel HSolis, este periodo se han observado algunos generadores sin techo ni bandeja de contención y estañones de HC sin ninguna contención para derrame, principalmente en río Cuba y río Barbilla. Además, en el plantel Barbilla se mantiene maquinaria pesada en reparación fuera del área de taller, con derrames, así como productos y contenedores de HC fuera de bandeja de contención y sin la adecuada disposición.
No depositar materiales tóxicos o contaminantes sobre áreas verdes o drenajes.			X	Este mes se reportan residuos de pintura en el lecho del río Chirripó, justo debajo del área de trabajo de pintura del puente. Este mes la regencia solicitó a CHEC la realización de análisis de calidad del agua debido a las

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
				actividades de sandblasteado y pintura que se realizan.
Abastecer de combustible a la maquinaria que no se pueda sacar del AP mediante transporte autorizado y con acondicionamiento de acuerdo con la normativa.	X			Cumplido en el periodo. No se reportan eventos relacionados con este punto.
Impermeabilizar y acondicionar las zonas de almacenamiento y manejo de residuos sólidos peligrosos y especiales.			X	En la escombrera k124 se reporta la acumulación de residuos de mezcla asfáltica. Los residuos de mezcla asfáltica contienen componentes activos contaminantes, por lo que deben separarse y disponerse en forma adecuada.
Limitar cantidad de sustancias químicas a lo estrictamente necesario.			X	Falta manejo en campamentos y frentes de trabajo.
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS				
Registro de transporte de residuos valorizables o no y entrega a proveedor autorizado.		X		En los informes mensuales se presentan comprobantes de entrega de residuos por parte de Ramas 1 y 2. Sin embargo, no se tienen comprobantes de los subcontratistas HSolis y Meco.
Un centro de acopio en cada campamento con recipientes y contenedores con rotulación adecuada.			X	Permanecen condiciones inadecuadas de manejo de residuos de todo tipo en el plantel Chirripó. Las condiciones del centro de acopio de residuos Barbilla deben mejorarse.
Un punto ecológico para residuos valorizables por cada campamento.		X		Se cumple con la presencia de los recipientes en los puntos ecológicos en oficinas y comedores, pero falta capacitación a trabajadores para colocar los residuos donde corresponde.

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
Cuadrilla para recolección de residuos en campamentos y almacenamiento en centro de acopio.		X		Se ha mejorado la gestión y recolección de residuos en frentes de trabajo. Sin embargo, aún se reportan casos puntuales que deben atenderse.
Traslado diario de residuos generados en el derecho de vía hacia centro de acopio de campamento más cercano.		X		
Cumplir plan de residuos del Anexo 7. Una copia en cada campamento.			X	Se reporta la acumulación de residuos de todo tipo en la escombrera k124, lo cual es un tema reincidente. En la escombrera k108 también se mantienen residuos acumulados que deben retirarse y disponerse adecuadamente.
No quemar basura ni escombros.	X			No hay observaciones para el periodo.
MANEJO DE AGUAS RESIDUALES				
Registro de certificación de entrega de aguas residuales de baterías sanitarias a ente autorizado.	X			Se cumple.
Registro de operación y mantenimiento de sanitarios móviles. Mantener letrinas móviles en buen estado, evitar derrames de aguas residuales y malos olores. Deben estar alejadas de cuerpos de agua o drenajes.	X			Se cumple.
Plantas y sistemas de tratamiento	X			Se cumple con reportes operacionales y buen funcionamiento de los sistemas en Rama 1.
Prohibir lavado de equipos y maquinaria en cuerpos de agua.			X	En el plantel Barbilla se tienen colapsadas las pilas de lavado de concreto, lo cual es reincidente. Además, en la escombrera k124 se tiene una fosa con aguas de lavado sin ningún tipo de manejo.

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
Manejo de las aguas residuales provenientes de los lodos.	X			Las piloterías presentan un buen manejo de lodos, se colocan mamparas para evitar salpicar con barro los vehículos y peatones.
CONTROL DE POLVO				
Humedecer superficies de trabajo mediante cisterna o aspersión manual en zonas de trabajo y calles de acceso durante época seca o ausencia de lluvias. Intensificar el riego según condiciones de viento, radiación solar y cercanía a áreas de producción agrícola, comercial e industrial, así como centros de población o viviendas.		X		Se presentan algunos casos puntuales, tales como actividades de limpieza de subrasante (soplado) y planta de asfalto plantel Barbilla. Durante este periodo se presentó la generación de polvo del proceso de sandblasteado en el puente del río Chirripó, lo cual se atendió por medio de un equipo rociador y uso de lonas para reducir la dispersión hacia la atmósfera. Sin embargo, es posible aplicar medidas adicionales para minimizar el impacto.
Lona para cubrir vagonetas.		X		Se da un cumplimiento parcial con algunos reportes de incumplimiento que son advertidos por la Supervisión y posteriormente subsanados.
Procesos de trabajo en húmedo para evitar polvo.		X		Cumple parcial.
Regular velocidad de vagonetas y maquinaria para evitar levantamiento de polvo.	X			Se cumple.
CONTROL DE SEDIMENTOS				
Dispositivos para sedimentos (mallas, fosas con mallas, canales de drenaje con trampas, presas de decantación). Mantenimiento periódico.		X		Se han realizado trabajos en escombreras para prepararlas para el cierre técnico que incluyen mejoras en el manejo de agua y control de sedimentos.
Estructuras de contención por cada unidad de construcción de expulsión de agua a cuerpo de agua.		X		Se tiene registro de una estructura para evitar erosión en La Herediana.

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
Manejo de barro y lodos.		X		A pesar de las lluvias, no se han registrado casos problemáticos de lodo en carretera.
MANEJO DE AGUAS				
Sistemas de drenaje previos a rellenos.			X	Está pendiente la solución definitiva para el manejo aguas en plantel de Barbilla para atender el caso de la vecina que sufre de inundaciones.
Sistemas de drenaje para reducir erosión.			X	Pendiente en varias escombreras y taludes.
Disipadores de energía en salidas de tuberías, cunetas o alcantarillas para reducir socavación.		X		Se han observado algunos disipadores de energía para manejo de aguas en taludes.
Cuencos empedrados en taludes.		X		Se ha ejecutado en algunas escombreras y taludes contiguos a la vía para el manejo de aguas en pendientes.
Cunetas de protección en la base de los taludes. Mantenimiento para evitar saturación por sedimentos.			X	Falta manejo de aguas en k59+600, k107, k108, k124 y k132.
MOVIMIENTO DE TIERRA				
Corte y relleno en derecho de vía y según diseños.	X			Se cumple.
Separar capa fértil o con materia orgánica y definir sitios para su acopio.		X		No se ha cumplido en la mayoría de las escombreras. Sin embargo, las escombreras se han ido revegetando de manera natural.
Evitar movimientos de tierra en periodos de lluvia intensa.		X		Se cumple parcialmente.
Garantizar taludes estables.			X	Hay señales de erosión en algunos taludes, lo que favorece la inestabilidad y con las lluvias intensas se han generado algunos deslizamientos puntuales. Continúa el deslizamiento sin atenderse cerca del río Madre

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
				de Dios lado derecho, el cual se encuentra protegido parcialmente con plástico negro y presenta riesgo de afectación de una vivienda.
CUERPOS DE AGUA				
Supervisor en cada frente de trabajo que vele porque no haya obstrucción con escombros o tierra en los cuerpos de agua, salvo que sea parte del diseño.				No hay observaciones este periodo.
Monitoreo de calidad de agua.			X	Los últimos muestreos de calidad de agua muestran valores dentro de la norma. Sin embargo, CHEC no ha realizado monitoreo de calidad del agua desde hace varios meses. Este mes la regencia solicitó a CHEC un análisis de calidad del agua en el río Chirripó, debido a las actividades de sandblasteado y pintura que se realizan.
Protección de la calidad de agua de los cuerpos de agua.			X	Este mes se reportan residuos de pintura en el lecho del río Chirripó, justo debajo del área de trabajo de pintura del puente. Como ya se indicó, este mes la regencia solicitó a CHEC la realización de análisis de calidad del agua debido a las actividades de sandblasteado y pintura que se realizan.
ESCOBRERAS				
Registros de materiales en escombreras.		X		Se cumple parcialmente, ya que Ramas 2 y 3 no han reportado datos del volumen colocado para este mes.
Cumplir protocolo de Anexo 26.			X	Falta manejo de aguas en k59+600, k107, k108, k124 y k132.

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
				<p>En la escombrera k108 Se observan residuos de la obra, de tipo ordinarios y especiales, sin la adecuada disposición.</p> <p>En la escombrera k124 se observa gran cantidad de residuos como ordinarios, madera, metales, asfalto. Hay una pila de residuos de concreto con aguas alcalinizadas sin ningún tratamiento. Falta mantenimiento de cunetas, compactación y conformación de taludes. No hay separación de cobertura vegetal. Falta cabaña sanitaria.</p>
MANEJO DE FAUNA				
Cumplir con los pasos de fauna. Dar mantenimiento a los mismos.		X		De los 20 pasos de fauna inferiores, se tienen 18 estructuras ya construidas. Se han observado huellas en algunos de los pasos. De acuerdo con la resolución N°2021012521 de la Sala Constitucional, se tiene un plazo de 36 meses contados a partir del 01 de junio de 2021, para ejecutar la construcción de los pasos de fauna. Los pasos de fauna tendrán que estar construidos en su totalidad en las etapas finales de desarrollo del proyecto por cuanto muchas de las adaptaciones que requieren pueden ser impactadas por la construcción en desarrollo de la RN32. Es importante avanzar en la programación de los pasos de fauna aéreos. Este mes se tuvo participación en reuniones sobre este tema con

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
				SINAC y además se está en proceso de contratación por parte de CONAVI, de un profesional experto que apoye en este tema y en la revisión y recomendaciones de los aspectos señalados por la SETENA en la resolución más reciente notificada este mes.
Avance paulatino y por secciones para permitir migración de fauna a zonas boscosas aledañas.				No hay observaciones para este mes.
Cumplir plan de rescate y reubicación de fauna.	X			Cumple para el periodo.
Usar dispositivos reflectivos o de iluminación solo en casos estrictamente necesarios.				No hay observaciones para este mes.
Verificación de no presencia de fauna antes de iniciar trabajos. Protocolo de inicio de labores.				No hay observaciones para este mes.
Protocolo para atención de animales lesionados en coordinación con autoridades nacionales.				No hay observaciones para este mes.
Señalización de puntos críticos de paso de fauna mediante dispositivos viales autorizados por el MOPT para que conductores estén atentos.		X		La rotulación vial de pasos de fauna, a la fecha, alguna ha sido hurtada, otra ha sido vandalizada, otra se ha deteriorado por la intemperie, y poca permanece intacta. Es importante reponerlas o repararlas. La SETENA, en la resolución notificada este mes, ha insistido sobre la colocación de la señalización y la implementación de medidas complementarias. Este incumplimiento podría traer consecuencias al proyecto como la imposición de medidas compensatorias adicionales.

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
Cumplir plan de manejo de residuos (Anexo 7) para garantizar la no salida de lixiviados que perjudiquen la vida acuática o de animales.			X	Este mes se reporta la existencia de lixiviados en el centro de acopio del plantel Barbilla. Es urgente retirar y disponer adecuadamente los residuos que actualmente están acumulados en las escombreras k108 y k124.
CORTA DE ÁRBOLES				
Identificar árboles a cortar en límites de zonas de protección de cuerpos de agua o límites del derecho de vía.		X		Se han detectado errores por parte del profesional forestal en la demarcación de árboles dentro del derecho de vía, lo cual ha llevado a abrir No Conformidades al respecto. Se esperan mejoras en este tema, debido a la sustitución de personal ambiental solicita por el CONAVI este mes.
Retirar residuos de corta de árboles del derecho de vía y colocarlos en los sitios correspondientes.		X		En algunos casos se debe reducir el plazo para el traslado de residuos de corta de árboles a escombreras.
Presencia de un biólogo o forestal que realice rescate de orquídeas de los árboles a cortar o cortados	X			Se realizó rescate de orquídeas durante las actividades de corta de árboles.
Supervisión de la corta por parte de un profesional forestal. Visitas registradas en bitácora semanal.			X	Hay 5 No Conformidades abiertas correspondientes a incumplimientos relacionados con el mal manejo forestal.
Delimitación de áreas a intervenir con cintas de riesgo.	X			Se cumplió.
Centro de acopio temporal para residuos de la corta de árboles.			X	Falta definición de patios de parte de SINAC. CHEC ha enviado al CONAVI varios oficios solicitando los patios para la madera.
CONTROL DE TRÁNSITO				

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
Cronograma de actividades de acuerdo con demanda vial y picos de mayor tránsito.	X			Se observa cumplimiento de medidas para manejo de tránsito y evitar riesgos a terceros durante el trabajo de maquinaria en la vía.
Cumplir con el plan de manejo del tránsito del Anexo 27.		X		Se han reportado algunos casos de detención del tránsito por más de 15 minutos a causa de actividades del proyecto como la corta de árboles.
INSTALACIONES PROVISIONALES				
Plantas de asfalto, concreto y talleres retiradas de centros residenciales y a más de 200 m de drenajes naturales.		X		Se cumple en la mayoría de los casos.
Implementación del plan para instalaciones temporales del Anexo 25.			X	Se reportan colapsadas las pilas de lavado de concreto en el plantel Barbilla.
Instalaciones temporales en ubicaciones alejadas de vecinos.		X		Se cumple en la mayoría de los casos a excepción de escombreras.
ARQUEOLOGÍA				
Estudios e informes de arqueología para liberar zonas de trabajo.		X		Se han iniciado los trabajos de evaluación arqueológica en intercambio km49+622, PSV Río Danta y PSV Pocora para poder liberar las áreas de trabajo. Los resultados deben informarse a la CAN por parte de la arqueóloga contratada por el CONAVI.
Visitas semanales de supervisión por parte de un profesional en arqueología durante los movimientos de tierra, en sitios con potencial arqueológico.	X			Se cumple. Esta labor la está realizando la supervisión del Gestor.
TRABAJADORES: EMPLEO				
50% de trabajadores contratados deben ser nacionales o de comunidades vecinas al AP.		X		No se conoce cuántos trabajadores costarricenses hay en estos momentos. En el

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	(Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
				informe mensual CHEC indica que este porcentaje sí se cumple, pero no se presenta la evidencia respectiva.
Medidas de seguridad y salud ocupacional.		X		Se deben mejorar algunos puntos y actividades. (Ver informe de Seguridad Ocupacional)
Uso de equipo de protección y registro de capacitaciones.	X			Se cuenta con registros de capacitaciones.
Coordinar con cuerpos de rescate en caso de eventualidades.	X			Se tiene coordinación.

Fuente: Supervisión Ambiental de la Supervisora CSRN32. Mes de julio 2022.

Observaciones de campo con base en el PGA aprobado por SETENA y giras de campo de Supervisora Ambiental. Evidencia se muestra en **anexo 17.7** y los diferentes apartados de este informe.

10. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CONTROL DE SALUD OCUPACIONAL

Introducción

Las inspecciones de Salud Ocupacional en junio continúan en el km 49 en el cruce de Río Frío donde hay actividades a ambos lados de la vía hasta la zona de Santa Rosa en Limón en el km 153+500.

Los recorridos en Rama 1 se realizaron con asistencia del personal de salud ocupacional, se mantiene el esquema de trabajo, las observaciones simples se atienden en el lugar, y lo que necesita mayor implementación es respaldado con memorándum y en cuanto se corrige se envía evidencia por parte de la ingeniera Natalia Arias.

En la rama 2 desde el km 110 en el desvío en Espabel hasta el km 135 en río Toro con el desvío, se asiste por parte del Ingeniero en los recorridos y por quienes asisten en el tema de observaciones y su debida corrección en sitio, así como mejoras diarias.

En el tramo MECO ubicado desde el km 100 al km 110 y en Limón del km 144+465 en Liverpool hasta el km 153+500 en Santa Rosa. Las visitas son acompañadas por el encargado William Delgado.

En el tramo Hernán Solís, las actividades inician en el km 135+200 hasta el km 144+465 en Liverpool, Algunos recorridos son asistidos con la encargada Shirley Mora para corregir y mejorar las observaciones en sitio.

En junio las observaciones principales se presentaron en cumplimiento de condiciones básicas de contratistas en la rama 2 donde en cuantiosas ocasiones se reportó la carencia de áreas de descanso hasta el punto en tener que detener las actividades para salvaguardar al personal sub contratista, en el sector de MECO en el desvío del río Hondo las flechadoras fueron reportadas de igual manera muchas veces ya que fallaron continuamente por lo que se solicitaba que usaran las torres de iluminación para solventar el problema.

Por falta de mantenimiento a la carpeta asfáltica con el fuerte ingreso de las lluvias se dieron muchos problemas en la carretera a pesar que de forma temprana se solicitó mantenimiento, los problemas en el desvío del km 95 y 135 son constantes y a la fecha no ha sido solucionado por lo que procede a la elaboración de no conformidades.

Se realizaron pruebas en desvíos con torres de iluminación y barreras de concreto para encausar el tráfico y los resultados son positivos para aplicarlo en futuros desvíos. Esto debido a que los proveedores nacionales no tienen disponibilidad de flechadoras tipo C.

Puntualmente, se confecciona los siguientes memorándum.

Causas:

- **Incumplimiento PCMT:** señalización lateral, vertical, banderilleros, uso de señalización no autorizada, ausencia total de señalización, incumplimiento a PCMT, huecos en carretera.
- **Condiciones inseguras:** para la realización de trabajos producto de incumplimiento en procedimientos de seguridad ocupacional.
- **Condiciones mandatorias básicas** de salud ocupacional en centros de trabajo, faltante o ausencia de agua potable para consumo y lavado de manos, servicios sanitarios en mal estado, higiene, orden y limpieza, botiquines.
- Por incumplimiento en el uso del **equipo de protección personal** y equipo sanitario en áreas operativas.
- Por incumplimiento en medidas de **seguridad en maquinaria**, equipos, herramientas y extintores.
- Por incumplimiento en **excavaciones**, accesos en mal estado y huecos en carretera sin señalar.

Folio	Ubicación	Causa	Elaborado por	Estado
19469	km 71+240 LD	Incumplimiento condición insegura	Adriana Pereira	CUMPLE
19470	Desvío km 51-57	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19471	Desvío km 59-60	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19472	Desvío km 61+050	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19473	Desvío km 61+800	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL

19474	Desvío km 62-63	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19475	Desvío km 64-71	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19476	Desvío km 71-82	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19477	Desvío km 83	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19478	Desvío km 86-90	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19479	Desvío km 90-93	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19480	Desvío km 93-94	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19481	Desvío km 94-95	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19482	Km 55 LD	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	CUMPLE
19483	Km 67 LI	Incumplimiento condiciones básicas	Adriana Pereira	CUMPLE

19484	PSV km 52 LI	Incumplimiento condición insegura	Adriana Pereira	CUMPLE
19485	K 86+800	Incumplimiento condición insegura	Adriana Pereira	CUMPLE
19486	Km 88 LI	Incumplimiento EPP básico	Adriana Pereira	NO CUMPLE
19487	Desvío km 51-57	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19488	Desvío km 59-60	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19489	Desvío km 61+050	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19490	Desvío km 61+800	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19491	Desvío km 62-63	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19492	Desvío km 64-71	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19493	Desvío km 71-82	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19494	Desvío km 83	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL

19495	Desvío km 86-90	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19496	Desvío km 90-93	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19497	Desvío km 93-94	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19498	Desvío km 94-95	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19499	Km 62+800	Incumplimiento EPP específico	Adriana Pereira	CUMPLE
19500	Km49 LD	Incumplimiento condiciones básicas	Adriana Pereira	CUMPLE
19551	Km 78+600 LI	Incumplimiento condiciones básicas	Adriana Pereira	CUMPLE
19552	Km 80+790 LI	Incumplimiento condiciones básicas	Adriana Pereira	CUMPLE
19553	Km 82+440 LI	Incumplimiento condiciones básicas	Adriana Pereira	CUMPLE
19554	Km 86+860 LI	Incumplimiento condiciones básicas	Adriana Pereira	CUMPLE
19555	Desvío km 97+99	Condiciones faltantes en desvío en cumplimiento con PGCMT	Adriana Pereira	CUMPLE
19556	Km 90 LI	Incumplimiento EPP específico	Adriana Pereira	CUMPLE
19557	Desvío km 98+600-98+880	Incumplimiento condición insegura	Adriana Pereira	
19558	Km 112 LI	Incumplimiento EPP específico y condición insegura	Adriana Pereira	CUMPLE

19559	Km 113+400 LI	Incumplimiento EPP específico	Adriana Pereira	CUMPLE
19560	Km 103+959 LD	Incumplimiento EPP específico	Adriana Pereira	CUMPLE
19561	Puente PP km 82	Incumplimiento rotulación HSE	Adriana Pereira	CUMPLE
19562	Desvío km 64-71	Incumplimiento PGCMT (banderilleros)	Adriana Pereira	CUMPLE
19563	Km 65	Incumplimiento condiciones básicas	Adriana Pereira	CUMPLE
19564	Km 71+800 LD	Incumplimiento condición insegura	Adriana Pereira	NO CUMPLE
19565	Desvío km 64	Incumplimiento condiciones básicas	Adriana Pereira	CUMPLE
19566	Km 54+794	Incumplimiento EPP básico	Adriana Pereira	NO CUMPLE
19567	Desvío km 51-57	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19568	Desvío km 59-60	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19569	Desvío km 61+050	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19570	Desvío km 61+800	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19571	Desvío km 62-63	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL

19572	Desvío km 64-71	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19573	Desvío km 71-82	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19574	Desvío km 83	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19575	Desvío km 86-90	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19576	Desvío km 90-93	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL
19577	Desvío km 94-95	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Adriana Pereira	SOLUCIÓN TEMPORAL

Folio	Ubicación	Causa	Elaborado por	Estado
18909	Desvío km 83	Flechadora reportada repetitivamente y no se le da el mantenimiento	Carlos Ledezma	SOLUCIÓN TEMPORAL
18910	km 127+300	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito, no hay señales verticales	Carlos Ledezma	SOLUCIÓN TEMPORAL

18911	Desvío km 97	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito, No se autoriza apertura de desvío	Carlos Ledezma	SOLUCIÓN TEMPORAL
18912	Desvío Río Hondo	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito, 3 flechadoras dañadas	Carlos Ledezma	SOLUCIÓN TEMPORAL
18913	Km 147+500/148+480	Huecos en ambos lados de desvío	Carlos Ledezma	CUMPLE
18914	Km 150	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito, faltan postes laterales	Carlos Ledezma	NO CUMPLE
18915	Km 151+350/Km 152+300	Apertura condicionada, incumplimiento Plan general de tránsito	Carlos Ledezma	SOLUCIÓN TEMPORAL
18916	Km 144+600	Incumplimiento en izajes de cargas	Carlos Ledezma	CUMPLE
18917	Desvío km 145/146	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Carlos Ledezma	NO CUMPLE
18918	Desvío km 139+650	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Carlos Ledezma	CUMPLE
18919	Desvío km 135	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	Carlos Ledezma	NO CUMPLE
Folio	Ubicación	Causa	Elaborado por	Estado

19507	Desvío km 86+600	Condiciones básicas	James Huertas	CUMPLE
19508	km 89	Condiciones básicas	James Huertas	CUMPLE
19515	Desvío km 95	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito, Huecos	James Huertas	NO CUMPLE
19516	Km 79+150	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito, Banderilleros	James Huertas	NO CUMPLE
19518	Km 66+250	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito, faltan postes laterales	James Huertas	NO CUMPLE
19309	Km 100+150	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito, faltan postes laterales	James Huertas	NO CUMPLE
19310	Km 107+800	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19313	Km 103/104	Condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19314	Desvío km 107+800	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE

19319	Desvío km 107+600	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19326	Desvío km 107+800	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19327	Desvío km 107+800	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19335	Desvío km 103/104	Condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19336	Km 107+800	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19337	Km 110/111	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19341	Km 107+600	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19323	Km 107+800	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19322	Km 100+150	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE

19343	Desvío km 107	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19344	Desvío km 107	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	CUMPLE
19345	Desvío km 112+650	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	SOLUCIÓN TEMPORAL
19348	Desvío km 107	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19505	Km 134+800	Condición insegura andamios	James Huertas	CUMPLE
19506	Desvío km 107	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19509	km 103	Condición insegura	James Huertas	CUMPLE
19511	Desvío km 107	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19510	Desvío km 100	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	SOLUCIÓN TEMPORAL

19308	km 131/133	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	CUMPLE
19315	Desvío km 110/111	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	CUMPLE
19316	km 118+150	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19317	Km 118+650	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19318	Km 116+300	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19320	Km 116+600	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19328	Km 116+300	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19329	Km 116+500	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19331	Km 119+300	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE

19333	km 118	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
13334	Km 117	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19321	Desvío km 131/133	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	NO CUMPLE
19324	Km 133	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19328	Km 116+300	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19338	Km 118+150	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19339	Km 118+650	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19340	km 116+300	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19342	Km 116+600	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE

19346	Km 111+500	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19347	km 112+500	Incumplimiento EPP básico	James Huertas	CUMPLE
19503	Km 123+500	Incumplimiento condiciones básicas	James Huertas	NO CUMPLE
19512	km 134+900	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	SOLUCIÓN TEMPORAL
19513	km 120+900	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	SOLUCIÓN TEMPORAL
19514	Km 120+300	Incumplimiento señalización Plan General de Control Manejo de Tránsito	James Huertas	SOLUCIÓN TEMPORAL

Anexo Fotográfico

Fotografía número 1



Huecos sin mantenimiento en km 120/ km 95

Fotografía número 2



Zona escolar
sin
banderillero
Siquirres km
97

Fotografía número 3



No hay zona
de descanso
adecuada
Rama 2

Fotografía número 4



Omisión uso de
EPP CODOCSA

Fotografía número 5



Señales
luminosas
dañadas/ sin
mantenimiento
MECO río Hondo

Fotografía número 6



Condiciones de alto
riesgo en carretera a
la salida de
escombrera km 59

Fotografía número 7



Extintores vencidos o
descargados en taller de
armadura km 62

Fotografía número 8



Uso de herramientas
sin resguardo de
seguridad km 62

Fotografía número 9



Faltante de
postes en borde
de carretera
Pocora

Fotografía número 10



Acceso inseguro a
armadura PSV km
95

11. SEGUIMIENTO A LOS TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA

Aspectos generales

- La supervisión de los movimientos de tierra continua a cargo de los arqueólogos(as):
 - Arql. Marta L. Chávez: Km 49+000 – Km 82+560
 - Arql. Karel Soto: km 82+560 – 156+534
- Este personal forma parte del grupo de profesionales contratados por la empresa CACISA S.A., además se integran al equipo ambiental del proyecto Ruta 32, que procuran el cumplimiento de las medidas de protección socioambiental asociadas al proyecto.

Tramo 1 (49+200 – 67+800) (CHEC-Branch 1)

En este tramo se inspeccionaron los siguientes puntos:

Km inicial	Km final	Lado	Observaciones
49+300	49+400	LD	Se supervisa trabajo de evaluación arqueológica en este terreno
51+191	51+250	LI	Se da seguimiento a los trabajos en este sector
51+400	51+500	LI	Se hace inspección a la excavación del área de espaldón
54+100	54+200	LD	Se da seguimiento a los trabajos en el talud y zona de desagüe
54+600	54+700	LI	Se revisa área aledaña a zona de construcción de cordón
57+380	57+400	LD	Se supervisan los trabajos en la parte baja de este sector en zona arqueológica
58+100	58+400	LD	Se da seguimiento a los trabajos en la parte alta de este sector donde se excava la montaña

Durante el mes de julio se supervisaron diversos puntos a lo largo de la construcción de la ruta 32.

Se le dio seguimiento a los trabajos que se llevan a cabo en el lado izquierdo de la vía después del río Corinto (km51). No se ubicó materiales prehispánicos aun cuando las riberas de este río han sido muy prolíficas en este tema, obviamente conocemos los movimientos y

actividades relacionados a la construcción y otras acciones que se han llevado a cabo a través de los años en esta zona, donde el uso del suelo se ha mantenido cambiante entre actividades agropecuarias y algunas constructivas.

Así mismo en el sector del km 54 supervisamos la limpieza en el talud y áreas cercanas donde se trabaja en desagües, sin embargo, en este punto, la ubicación de evidencia arqueológica no pudo ser observada mientras hicimos nuestras supervisiones.

Se le ha prestado especial atención a dos puntos en que se había recomendado realizar evaluación arqueológica en ciertos sectores de propiedades que estaban en la lista de terrenos para expropiar. Tal es el caso en el km 49+300/400 y en el km 57+400/500 en la zona del río Danta.

En la propiedad ubicada en el km49+ la evaluación consistió en la excavación de varios pozos de sondeo donde se observaron materiales prehispánicos, sin embargo, tanto los personeros del Museo Nacional de Costa Rica como la arqueóloga encargada de la evaluación consideran que en este lugar no parece necesario realizar el rescate de los materiales arqueológicos ubicados aquí. Será al final del análisis de laboratorio que pueda tomarse la decisión.

En el caso del terreno del km 57+ la densidad arqueológica es notoria. Se inició la excavación de pozos de sondeo, lo que expuso evidencia cultural antigua con una disposición en el terreno que indica que se puede estar ante una importante área del sitio arqueológico Danta (L-316LD). A pesar de que el material prehispánico está disperso en casi todo el terreno, se están seleccionando las áreas donde el material se ha concentrado y guarda ciertas características que no pueden pasarse por alto, situación en la que coincidimos con la arqueóloga y el personal del museo. En estas áreas será necesario realizar el rescate de la evidencia material posterior a la finalización del trabajo completo de evaluación en los tres terrenos considerados. Por el momento y aunque se finalice el trabajo de campo, no podrá iniciarse ningún trabajo en este terreno hasta que no se cumpla el trabajo de laboratorio y se dé por aprobado el Informe Final de Evaluación además de realizar la entrega del total de materiales al Museo Nacional de Costa Rica.

En días próximos se estará realizando la evaluación del otro terreno que ya contó con la debida expropiación y formará parte de la construcción de áreas específicas de la ampliación de la ruta 32.



Figura 1. Terreno en evaluación arqueológica



Figura 2. Trabajos en km 51+191LD



Figura 3. Se revisa talud en trabajos de desagües en el km 54+100LD



Figura 4. Trabajos en la parte superior del km57



Figura 5. Excavación de pozos de sondeo en km57+ terreno inferior



Figura 6. Parte del terreno en evaluación y vasija de cerámica extraída en pozo de sondeo



Figura 7. Supervisión de parte de personeros del Museo Nacional de Costa Rica

Tramo 2 (67+800 – 84+340) (CHEC-Branch 1)

En este tramo se inspeccionaron los siguientes puntos:

Km inicial	Km final	Lado	Observaciones
71+300	71+400	LI	Se revisa zona donde se coloca la formaleta para cuneta en retorno de este sector
83+100	83+150	LD	Se da seguimiento al área de construcción de cordón

Durante este mes en el Tramo 2 se han realizado recorridos para supervisar los sectores donde se están llevando a cabo actividades en desagües y taludes.

Uno de los principales puntos ha sido el km 71 donde se construye el retorno de esa sección y se ha mantenido el trabajo continuo principalmente en el lado izquierdo. No se ha observado evidencia arqueológica recientemente.

En el km 83 continúan los trabajos para la construcción del PSV, sin embargo, en las áreas adyacentes no se ha observado ningún tipo de evidencia arqueológica.

Otro sector del km 83 donde se continúan los trabajos de construcción del cordón y caño de desagüe en el Km83+100, no fue posible ubicar materiales arqueológicos en este sector durante nuestra supervisión.



Figura 8. Área de construcción de cunetas en retorno km71

Tramo 3 (84+300 a 110+400) (CHEC-Branch 1)

En este tramo se inspeccionaron los siguientes puntos:

Km inicial	Km final	Lado	Observaciones
83+550	83+550	LD	Se realiza inspección de las fosas de los pilotes para el PSV Pocora, no se localiza material arqueológico.
84+900	84+950	LD	Excavación del talud, no se localiza evidencia arqueológica.
99+860	99+860	LI	Excavación para cambio de servicios públicos, sin material arqueológico.

100+560	100+560	LI	Excavación de carretera existente, no se registra evidencia precolombina.
101+500	101+560	LD	Excavación del talud, no se localiza evidencia arqueológica.
102+700	102+750	LD	Excavación del talud, no se localiza evidencia arqueológica.
106+600	106+600	LI	Excavación para cambio de servicios públicos, sin material arqueológico.
108+100	108+200	LI	Excavación de calle marginal, sin material arqueológico.

En este tramo se estuvo inspeccionando la excavación de las fosas para colocar los pilotes del PSV Pocora, del lado derecho. Los estratos fueron muy rocosos en un estrato de tierra café naranja, sin evidencia arqueológica.



Figura 9. Excavación para pilotes, km 83.

En este Tramo también se inspeccionaron las áreas donde se están construyendo cunetas y por lo tanto se ha dado mantenimiento a los taludes. A pesar de ser un sector donde históricamente se ha observado material arqueológico, durante estas inspecciones no se ha obtenido un resultado positivo.



Figura 10. Revisión de talud en km 84+900

En el km 99+860, también se estuvo monitoreando la excavación de trincheras para desviar el oleoducto de RECOPE, el estrato observado fue de tierra café arcillosa, con algunas rocas. No se detectó evidencia arqueológica.



Figura 11. Excavación para cambio de servicios públicos, km 99.

En el km 100, se estuvo inspeccionando la excavación de la antigua carretera, se observó que el estrato estaba conformado por material de préstamo de tajo, no se localizó material precolombino debido a la alteración del terreno.



Figura 12. Excavación de la antigua carretera. Km 100.

Más adelante en el km 101 se monitoreo la excavación de partes de taludes faltantes del lado derecho, los estratos fueron de tierra café oscura, mezclada con rocas de diferentes tamaños, no se localizó evidencia arqueológica.



Figura 13. Excavación del talud, km 101.

En el km 102, se estuvo inspeccionando la excavacion del talud, igualmente en sectores faltantes de conformar, el estrato observado fue de tierra café oscura, algunas rocas sin material cultural presente.



Figura 14. Excavación del talud, km 102.

En el km 106+600, se estuvo realizando una excavación para desviar y colgar la tubería de Recope en el puente nuevo del río Cimarrones. Se observó la capa de material de préstamo de la carretera antigua, posteriormente una capa de tierra café oscura arcillosa, con algunas rocas. No se observó material arqueológico.



Figura 15. Excavación para cambio de servicios públicos km 106.

Posteriormente en este tramo, en el km 108+200, se inicio con la excavacion de la calle marginal que dará ingreso a la poblacion de San Carlos de Pacuarito, los estratos observados fueron de tierra café oscura No se observó material arqueológico.



Figura 16. Excavación de calle marginal, km 108.

Tramo 4 (110+400 - 135+200) (CHEC-Branch 2)

En este tramo se inspeccionaron los siguientes puntos:

Km inicial	Km final	Lado	Observaciones
112+500	112+500	LI	Revisión de escombrera.

En este tramo, fueron pocas las actividades que requirieron tareas de monitoreo, solamente se realizaron visitas la escombrera del km 112, se observó la debida colocación de los materiales. No se localizó material arqueológico.



Figura 17. Revisión de la escombrera del km 112.

Tramo 5 (135+200 – 156+853) (HSolís-Meco-Branch 4)

En este tramo se inspeccionaron los siguientes puntos:

Km inicial	Km Final	Lado	Observaciones
136+650	136+650	LD	Excavación para muros de gaviones, sin material precolombino.
151+750	151+800	LI	Excavación del derecho de vía, sin material precolombino.

En el km 136, a cargo de la empresa nacional HSólís, se inspecciono la excavación para colocar muros de gaviones, no se observó material precolombino.



Figura 18. Excavación para gaviones, km 136.

En el km 151, a cargo de la empresa nacional Meco, se inspeccionó la excavación de la vía, el estrato fue de color café oscuro sin detección de material arqueológico.



Figura 19. Excavación del derecho de vía, km 151.

Conclusiones

La supervisión realizada este mes muestra que aún existen áreas con materiales prehispánicos que deben ser evaluadas antes de su desaparición. Los trabajos en los km 49 y 57 han mostrado vestigios de pobladores antiguos de la región, confirmando los estudios preliminares realizados en estas zonas.

Recomendaciones

Se recomienda a los ingenieros encargados de los trabajos constructivos en los sectores de los km 49, km 57 y próximamente en el km 83, informar a sus colaboradores sobre las tareas de evaluación arqueológica que se están llevando a cabo en estas áreas, donde no podrá iniciarse ningún tipo de incursión de maquinaria, toldos para el personal o vehículos mientras no se haya recibido la aprobación de la Comisión Arqueológica Nacional (CAN) a las conclusiones obtenidas y las recomendaciones generadas por la evaluación realizada y que serán presentadas en el Informe Final que la arqueóloga a cargo deberá entregar al concluir su trabajo en los tres terrenos evaluados.

12. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN

12.1 Avance Económico del Contrato

Número de Estimación	Monto (USD)		
Estimación 1 (Junio 2018)	\$15 174,39		
Estimación 2 (Julio 2018)	\$110 124,73		
Estimación 3 (Agosto 2018)	\$141 729,21		
Estimación 4 (Septiembre 2018)	\$289 005,92		
Estimación 5 (Octubre 2018)	\$328 345,78		
Estimación 6 (Noviembre 2018)	\$378 299,84		
Estimación 7 (Diciembre 2018)	\$369 524,99		
Estimación 8 (Enero 2019)	\$435 358,74		
Estimación 9 (Febrero 2019)	\$471 919,40		
Estimación 10 (Marzo 2019)	\$618 084,06		
Estimación 11 (Abril 2019)	\$423 619,25		
Estimación 12 (Mayo 2019)	\$420 506,91		
Estimación 13 (Junio 2019)	\$421 811,44		
Estimación 14 (Julio 2019)	\$407 539,06		
Estimación 15 (Agosto 2019)	\$447 141,07		
Estimación 16 (Septiembre 2019)	\$433 244,25		
Estimación 17 (Octubre 2019)	\$463 016,25		
Estimación 18 (Noviembre 2019)	\$440 311,69		
Estimación 19 (Diciembre 2019)	\$486 269,67		
Estimación 20 (Enero 2020)	\$493 391,65		
Estimación 21 (Febrero 2020)	\$493 593,89		
Estimación 22 (Marzo 2020)	\$484 856,08		
Estimación 23 (Abril 2020)	\$481 112,77		
Estimación 24 (Mayo 2020)	\$472 860,49		
Estimación 25 (Junio 2020)	\$527 922,66		
Estimación 26 (Julio 2020)	\$595 478,03		
Estimación 27 (Agosto 2020)	\$558 800,12		
		Estimación 28 (Septiembre 2020)	\$566 409,15
		Estimación 29 (Octubre 2020)	\$740 148,28
		Estimación 30 (Noviembre 2020)	\$747 350,40
		Estimación 31 (Diciembre 2020)	\$714 549,45
		Estimación 32 (Enero 2021)	\$668 940,85
		Estimación 33 (Febrero 2021)	\$721 212,58
		Estimación 34 (Marzo 2021)	\$1 026 049,34
		Estimación 35 (Abril 2021)	\$833 652,57
		Estimación 36 (Mayo 2021)	\$957 710,49
		Estimación 37 (Junio 2021)	\$635 688,04
		Estimación 38 (Julio 2021)	\$644 798,35
		Estimación 39 (Agosto 2021)	\$658 363,54
		Estimación 40 (Septiembre 2021)	639,915.71
		Estimación 41 (Octubre 2021)	\$706 319,06
		Estimación 42 (Noviembre 2021)	\$663 117,05
		Estimación 43 (Diciembre 2021)	\$628 666,88
		Estimación 44 (Enero 2022)	\$667 602,87
		Estimación 45 (Febrero 2022)	\$627 272,29
		Estimación 46 (Marzo 2022)	\$754 121,61
		Estimación 47 (Abril 2022)	\$689 817,51
		Estimación 48 (Mayo 2022)	\$684 586,71
		Estimación 49 (Junio 2022)*	\$721 038,30
		Total:	\$26 266 457,66

*Pendiente de Pago

Actualizado al 31/07/2022

12.2 Asignación de Personal. A continuación, se lista el personal que se encuentra laborando en el proyecto

PERSONAL CONSORCIO SUPERVISOR RN-32

No.	NOMBRE	CARGO	
Gerencia de Proyecto			3
1	José Ángel Meléndez Villalta	Ingeniero Gerente de Proyecto	
2	Juan Andrés De León Fonseca	Ingeniero Asistente Gerente de Proyecto	
3	Carlos José Ferrey Machado	Ingeniero Gerente Técnico	
Administrativos			9
4	Roger Chavarría Morales	Ing. Administrativo Financiero	
5	Melissa Vargas Rojas	Asistente de Administrativo	
6	Daisy Padilla Rodriguez	Secretaria	
7	Nicole Crawford Hernandez	Secretaria/Asistente Laboratorio	
8	Kimberly Aguirre Sevilla	Miscelanea	
9	Patricia Zumbado Sandoval	Miscelanea	
10	Carolina López Rivera	Miscelanea	
11	Cinthia Picado Sancho	Miscelanea	
12	Angélica Blanco Chamorro	Asistente Contable	
Ingeniería			18
13	Salvador Velásquez Sevilla	Ingeniero de Control de Calidad	
14	Francisco Mata Montero	Ingeniero de Vías	
15	Rodrigo Gutiérrez Greñas	Ingeniero de Vías	
16	Brayner Briseño Bolívar	Ingeniero de Vías	
17	Francisco Moya Vargas	Ingeniero de Vías	
18	Irving Zelaya Palacios	Ingeniero de Vías	
19	Cristian Soto Castro	Ingeniero de Vías	
20	Noé Piedra Gamboa	Ingeniero de Vías	
21	Luis Carlos Gomez Pasos	Ingeniero de Vías	
22	Luis Retana Chacon	Ingeniero de Estructuras	
23	Luis Alberto Vargas Araya	Ingeniero de Estructuras	
24	Randall Mora Naranjo	Ingeniero de Estructuras	
25	Mauricio Rodríguez Solís	Ingeniero de Estructuras	
26	Douglas Rojas Villalobos	Ing. Servicios Afectados	
27	Luis Guillermo Alvarado Rodríguez	Ingeniero de Vías	
28	Benjamín Sandino González	Ingeniero de Vías	
29	Alejandro José Esquivel Arguedas	Ingeniero de Vías	
30	José Manuel Arce Rodríguez	Ingeniero de Vías	
Topografía			5
31	Guillermo Ramírez Zamora	Ingeniero Topógrafo	
32	Fernando Miranda Chavarría	Ingeniero Topógrafo	
33	Eduardo Lobo Murillo	Ingeniero Topógrafo	
34	Federico Arce Chacón	Ingeniero Topógrafo	
35	Allan Wolmers Agüero	Ingeniero Topógrafo	
Arqueología			2
36	Karel Soto Solórzano	Arqueólogo	
37	Marta Chaves Montoya	Arqueóloga	
Inspección			26
38	Kevin Rojas Montero	Ing. Civil-Inspector Vial	
39	Luis Eduardo Fonseca Pearson	Ing. Civil-Inspector Vial	
40	Marco Vinicio Zamora Coto	Ing. Civil-Inspector Vial	

41	Hermer Alvarado Orlich	Inspector Vial
42	Sharon Rodriguez Sánchez	Inspectora Vial
43	Jorge Andrey Solís Navarrete	Inspector Vial
44	Alfonso Sandi Cascante	Inspector Vial
45	Jose Miguel Quiros Ramirez	Inspector Vial
46	Eduardo Brenes Matamoros	Inspector Vial
47	Mauricio Reyes Aguilera	Ing. Civil-Inspector Vial
48	Bristan Arrieta Valderramos	Inspector Vial
49	Angel Solano Trejos	Inspector Vial
50	Brandon Olivier Sáenz Silva	Ing. Civil-Inspector Vial
51	Mario Zuñiga Carpío	Inspector Vial
52	Esteban Astorga Valverde	Inspector Vial
53	Alexander Vega Solano	Inspector Vial
54	Marco Acuña Vargas	Ing. Civil-Inspector Vial
55	Jacob Arce Sandí	Inspector Vial
56	Josué Arce Sandí	Inspector Vial
57	Oscar Arias Rivera	Ing. Civil-Inspector Vial
58	Juan Carlos Solano Céspedes	Inspector Vial
59	William Álvarez Gutiérrez	Inspector Vial
60	Juan Carlos Quirós Rojas	Ing. Civil-Inspector Vial
61	Fernando Rodríguez Reyes	Inspector Vial
62	James Huertas Marín	Inspector Vial
63	Leonardo Chaves Navarro	Inspector Vial
Seguridad Ocupacional		2
64	Carlos Ledezma Quirós	Ing. Seguridad Ocupacional
65	Adriana Pereira Peraza	Inspectora Seguridad Ocupacional
Ambiental		3
66	Eliana Miranda Farah	Ingeniera Supervisora Ambiental
67	Iván Chaverri	Asistente de Regente Ambiental
68	Diana Hidalgo Ávila	Regente Ambiental
Técnicos de Laboratorio		4
69	Hernán Vargas Nuñez	Técnico Laboratorio
70	Adonis Venegas	Técnico Laboratorio
71	Jaikel Bennett Espinoza	Técnico Laboratorio
72	Mauricio Quesada	Técnico Laboratorio
Gestión Expropiaciones		2
73	Oscar Solera Andara	Inspector Vial
74	Marvin Orlando Salas Astorga	Inspector Vial

Cuadrillas de Topografía		
No.	Nombre	Cargo
Cuadrilla # 1		3
1	Erick Josué Rojas Miranda	Topógrafo
2	Rafael Ángel Jiménez Burgos	Asistente
3	Yader José Vásquez Sequeira	Auxiliar
Cuadrilla # 2		3
1	Adolfo Ugalde León	Topógrafo
2	Juan Carlos Avendaño Aguilar	Asistente
3	Jeison Cordero Castillo	Auxiliar
Cuadrilla # 3		3
1	Freddy Chavarría Salas	Topógrafo
2	Carlos Luis Centeno Centeno	Asistente
3	Carlos Manuel Centeno Espinoza	Auxiliar
Cuadrilla # 4		3
1	Gabriel Salas Marin	Topógrafo
2	Rafael Maroto Solano	Asistente
3	Olger Jiménez Bermudez	Auxiliar
Cuadrilla # 5		3
1	Juan Manuel Mejía Amador	Topógrafo
2	Oscar Ramírez Zamora	Asistente
3	Herny Sánchez Chinchilla	Auxiliar

Total de Personal del Consorcio	89
--	-----------

Total de Personal en Proyecto (TODOS)	103
--	------------

13. EXONERACIONES

DETALLE DE EQUIPO SOLICITADO PARA EXONERACION –FEBRERO 2022						
Importación Temporal	Oficio CHEC	Fecha	Oficio UERN32	Fecha	Aduana	Descripción
1	CHEC/2018/045	28/2/2018	UE-2018-119	6-mar-18	Caldera	2 grúas nuevas para el uso de la obra.
2	CHEC/2018/046	1/3/2018	UE-2018-122	8-mar-18	Limón	9 electrógeno (generadores).
3	CHEC/2018/048	5/3/2018	UE-2018-124	8-mar-18	Caldera	15 electrógeno y 3 compresores de aire.
4	CHEC/2018/049	5/3/2018	UE-2018-136	13-mar-18	Caldera	12 equipos de hincado de pilotes.
5	CHEC/2018/050	5/3/2018	UE-2018-126	8-mar-18	Limón	1 cargador, 1 Excavadora, 1 Bulldozer y 1 Compactadora
6	CHEC-2018-059	9/3/2018	UE-2018-134	12-mar-18	Caldera	4 equipos purificador de barro
7	CHEC-2018-065	13/3/2018	UE-2018-152	22-mar-18	Limón	1 excavadora, 1 Niveladora, 1 Bulldozers, 1 Compactadora de Rodillo, 1 Grúa de Oruga, 1 Generador y 1 Martillo hidráulico
8	CHEC-2018-071	19/3/2018	UE-2018-154	22-mar-18	Caldera	1 grúa, 1 Camión Bomba, 4 Cargadores, 2 carretillas elevadoras y 7 grupos electrógenos
9	CHEC-2018-072	19/3/2018	UE-2018-156	22-mar-18	Caldera	13 vagonetas, 4 Camiones Tanque de agua, 1 Camión Tanque de Gasolina
10	CHEC-2018-073	19/3/2018	UE-2018-158	22-mar-18	Limón	4 máquinas de hincado de pilotes y 2 máquinas de hincado de pilotes para terraplén blando
11	CHEC-2018-0085	6/4/2018	UE-2018-213	13-abr-18	Limón	25 vagonetas, 5 camión cisterna, 3 camión revoladora de concreto, 1 grúa y 1 tráiler.
12	CHEC-2018-0086	6/4/2018	UE-2018-214	13-abr-18	Limón	6 excavadoras, 2 Bulldozer, 3 máquinas de rodillo, 1 máquina de impacto, 5 vagonetas (cargadores), 1 fresadora, 1 pavimentadora, 6 grupos electrógenos, 1 trituradora y 1 planta mezcladora de cemento.
13	CHEC-2018-0088	9/4/2018	UE-2018-215	13-abr-18	Limón	5 vagonetas
14	CHEC-2018-0097	19/4/2018	UE-2018-262	26-abr-18	Limón	2 cabezales, 2 carretas planas, 1 camión de grúa y 3 camiones revoladores.
15	CHEC-2018-110	30/4/2018	UE-2018-340	17-may-18	Limón	6 excavadoras, 1 martillo hidráulico, 1 rodillo de impacto, 7 generadores, 3 martillos para hincar pilotes
16	CHEC/2018/120	5/5/2018	UE-2018-346	17-may-18	Limón	4 Pick up
17	CHEC-2018-127	8/5/2018	UE-2018-350	17-may-18	Limón	2 máquinas de hincado de pilotes
18	CHEC-2018-152	23/5/2018	UE-2018-364	25-may-18	Limón	1 martillo Vibratorio
19	CHEC-2018-158	28/5/2018	UE-2018-389	4-jun-18	Limón	2 plantas de concreto
20	CHEC/2018/188	20/6/2018	UE-2018-457	25-jun-18	Limón	1 planta de concreto
21	CHEC/2018/210	26/6/2018	UE-2018-483	5-jul-18	Caldera	1 camión de grúa
22	CHEC/2018/211	26/6/2018	UE-2018-485	5-jul-18	Caldera	2 máquinas de hincado de pilote para fundamento blando

23	CHEC(CR)/2018/0005		UE-DRA-RN32-002-2018-553	27-jul-18	-	Corrección UE-DRA-RN32-002-2018-211/UE-DRA-RN32-002-2018-214/UE-DRA-RN32-002-2018-384
24	CHEC(CR)/2018/0006	12/7/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-557	27-jul-18	Caldera	3 grúa de camión, 8 Apisonadora de un rodillo, 3 Apisonadora de múltiple rodillo, 1 Fresadora de pavimento, 1 Pavimentadora de asfalto, 1 Pala cargadora, 1 Equipos para procesar el asfalto.
25	CHEC(CR)/2018/0023	14/7/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-603	13-ago-18	Caldera	1 Toyota FORTUNER
26	CHEC(CR)/2018/0024	24/7/2018	Se elimino		Caldera	2 generadores de Diesel
27	CHEC(CR)/2018/0026	1/8/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-605	13-ago-18	Caldera	Una planta de asfalto y una trituradora trapecial
28	CHEC(CR)/2018/0060	7/8/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-642	16-ago-18	Caldera	2 retroexcavadora y 2 Excavadoras
29	CHEC(CR)/2018/0061	7/8/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-623	13-ago-18	Caldera	18 generadores electrónicos de diésel
30	CHEC(CR)/2018/0062	8/8/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-640	16-ago-18	Caldera	Una Planta de Concreto
31	CHEC(CR)/2018/0066	13/8/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-661	28-ago-18	Caldera	10 equipos de hinca de pilotes
32	CHEC(CR)/2018/0124	7/9/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-757	4-oct-18	Caldera	APISONADORA DE DOS RODILLOS, APISONADORA DE UN RODILLO, PAVIMENTADORA
33	CHEC(CR)/2018/0125	7/9/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-761	4-oct-18	Caldera	CAMION CISTERNA DE AGUA (6), CAMION DE CONCRETO PREMEZCLADO (6), CARRETA (CAMION PLATAFORMA) (2), CAMION CISTERNA DE COMBUSTIBLE (2), VAGONETA (30), CAMION GRUA (4), TRACTOR CABEZAL (2).
34	CHEC(CR)/2018/0126	7/9/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-759	4-oct-18	Caldera	PALA CARGADORA (12 Unidades), Motoniveladora (5 Unidades).
35	CHEC(CR)/2018/0158	20/9/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-801	4-oct-18		Corrección CSRN32-055-2018
36	CHEC(CR)/2018/0176	2/7/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-573	27-jul-18	Caldera	1 Toyota Pick up (Hilux SRV), 1 Toyota LAND CRUIZER PRADO VX, Corrección UE-DRA-RN32-002-2018-561
37	CHEC(CR)/2018/0178	28/9/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-808	9-oct-18		Corrección UE-DRA-RN32-002-2018-572 Y UE-DRA-RN32-002-2018-573
38	CHEC(CR)/2018/0184	2/10/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-851	19-oct-18	Caldera	COMPACTADORA (2), MOTONIVELADORA (2), CARGADOR (5), CAMION DE GRUA (2), PAVIMENTADORA, PALA CARGADORA.
39	CHEC(CR)/2018/0186	2/10/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-849	19-oct-18	Caldera	TRACTOR MAQUINA AGRICOLA PARA REMOVER TIERRA (7 Unidades).
40	CHEC(CR)/2018/0226	6/7/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-555	30-jul-18	Limón	2 grúa Pórtico
41	CHEC(CR)/2018/0227	6/7/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-565	27-jul-18	Caldera	6 Toyota Pick -Up

42	CHEC(CR)/2018/0217	3/7/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-638	1-ago-18	-	Corrección UE-DRA-RN32-002-2018-340 y UE-DRA-RN32-002-2018-339/UE-DRA-RN32-002-2018-590
43	CHEC(CR)/2018/0220	3/7/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-592	1-ago-18	-	Corrección oficinas UE-DRA-RN32-002-2018-457 y UE-DRA-RN32-002-2018-456
44	CHEC(CR)/2018/0183	2/10/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-853	19-oct-18	Caldera	18 vagonetas
45	CHEC(CR)/2018/0185	2/10/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-855	19-oct-18	Caldera	PAVIMENTADORA, COMPACTADORA (2), CAMION DISTRIBUIDOR DE ASFALTO, EQUIPO DE ASFALTO (FABRICA DE ASFALTO MODIFICADA).
46	CHEC(CR)/2018/0198	5/10/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-857	19-oct-18	SANTAMARIA	EXCAVADORA AAC18169
47	CHEC(CR)/2018/0199	5/10/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-859	19-oct-18	SANTAMARIA	EXCAVADORA AAC18169
48	CHEC(CR)/2018/0239	22/10/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-950	15-nov-18	SANTAMARIA	2 Toyota Pick -Up
49	CHEC(CR)/2018/0280	6/11/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-972	23-nov-18	Caldera	1 PAVIMENTADORA, 2 COMPACTADORA, 1 CAMION DISTRIBUIDOR DE ASFALTO, 1 EQUIPO DE ASFALTO (FABRICA DE ASFALTO MODIFICADA).
50	CHEC(CR)/2018/0288	13/11/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-1008	5-dic-18	Limón	1 compresor , 1 Taladro de perforación sobre orugas.
51	CHEC(CR)/2018/0320	19/11/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-1010	5-dic-18	Limón	EXCAVADORA AAC18169
52	CHEC(CR)/2018/0321	19/11/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-1012	5-dic-18	Limón	EXCAVADORA AAC18008
53	CHEC(CR)/2018/0360	27/11/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-1014	5-dic-18	Limón	Planta mezcladora de suelo estabilizado de cemento
54	CHEC(CR)/2018/0361	27/11/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-1022	5-dic-18	Limón	1 grúa de correa eslabonada, 1 Generador, 1 Excavadora, 1 Bulldozer
55	CHEC(CR)/2018/0362	27/11/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-1016	5-dic-18	Limón	EXCAVADORA AAC18147
56	CHEC(CR)/2018/0364	27/11/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-1018	5-dic-18	Caldera	1 GRUA PORTICO (DESARMADA), 1 COMPRESOR DE AIRE.
57	CHEC(CR)/2018/0371	28/11/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-1020	5-dic-18	SANTAMARIA	1 RAV 4 1, 1 TOYOTA HILUX
58	CHEC(CR)/2018/0372	28/11/2018	UE-2018-1089		-	Corrección UE-DRA-RN32-002-2018-950- CACISA 314-2018
59	CHEC(CR)/2018/0386	1/12/2018	UE-DRA-RN32-002-2018-1087	15-ene-19	-	Corrección CHEC(CR)/32RR/CACISA/OUT/2018/00288 / CACISA 341-2018
60	CHEC(CR)/2018/0387	1/12/2018	UE-RN32-0232	6-mar-19	Limón	Se hizo corrección -OFICIO-CSRN32-0289-2019
61	CHEC(CR)/2019/0012	4/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-041	15-ene-19	Limón	TRACTOR (BULLDOZER, 2 unidades), GENERADOR ELECTRICO (2 unidades)
62	CHEC(CR)/2019/0017	7/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-043	15-ene-19	Caldera	CABEZAL (2 UNIDADES), CARRETA ESPECIAL PARA TRANSPORTE DE VIGAS (2 UNIDADES), CARRETA (2 UNIDADES), PUENTES RODANTES-

						PORTICOS DE DESCARGA O MANIPULACION.
63	CHEC(CR)/2019/0022	8/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-047	15-ene-19	Limón	Grupo Electrónico/Generator set
64	CHEC(CR)/2019/0023	8/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-049	15-ene-19	Caldera	Vagonetas (11 unidades), Mezcladora Concreto (Chompipa) 2 unidades, Camión grúa, Camión cisterna de combustible.
65	CHEC(CR)/2019/0024	8/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-041	15-ene-19	Caldera	Compactadora, Compactadora pequeña (5 unidades), Motoniveladora
66	CHEC(CR)/2019/0025	8/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-053	15-ene-19	Caldera	MAQUINA PAVIMENTADORA
67	CHEC(CR)/2019/0041	10/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-045	15-ene-19	-	Corrección UE-DRA-RN32-002-2018-1022 / CACISA 396-2018
68	CHEC(CR)/2019/0048	11/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-0102	30-ene-19	-	Corrección UE-DRA-RN32-002-2018-1087 / CACISA 402-2018
69	CHEC(CR)/2019/0098	24/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-0104	30-ene-19	Caldera	QUEBRADOR
70	CHEC(CR)/2019/0103	25/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-0170	13-feb-19	-	Corrección UE-DRA-RN32-002-2019-043 / CACISA 043-2019
71	CHEC(CR)/2019/0132	2/2/2019	UE-RN32-0167	13-feb-19	Limón	CONTENEDOR
72	CHEC(CR)/2019/0150	7/2/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-0167	13-feb-19	SANTAMARIA	MICROBUS (19 ASIENTOS)
73	CHEC(CR)/2019/0155	11/2/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-0194	21-feb-19	Limón	EXCAVADORA CAT 340D2L
74	CHEC(CR)/2019/0188	20/2/2019	UE-RN32-251	6-mar-19	Limón	Grupo Electrónico/Generator set (4 Unidades)
75	CHEC(CR)/2019/0199	22/2/2019	UE-RN32-0230	6-mar-19	Caldera	Máquina quebradora de tajo para fabricar agregados, DESARMADA 19015211,300-320T/H
76	CHEC(CR)/2019/0387	27/2/2019	UE-RN32-0232	6-mar-19	Limón	2 unidades VIBROFLOT, Maquinaria de vibración (Vibrador) para mejorar la capacidad de carga de la cimentación.
77	CHEC(CR)/2019/0271	12/3/2019	UE-RN32-369	3-abr-19	Caldera	Back-hoe (2 Unidades), Camión de distribuidor de asfalto, Minicargador compacta.
78	CHEC(CR)/2019/0310	23/3/2019			MOIN	CONTENEDOR
79	CHEC(CR)/2019/0324	27/3/2019	UE-RN32-390	4-abr-19	-	Modifica solicitud CHEC(CR)/2018/0310 - CSRN32-0404-2019
80	CHEC(CR)/2019/0336	29/3/2019	UE-RN32-0392	4-abr-19	MOIN	CONTENEDOR (2 Unidades).
81	CHEC(CR)/2019/0338	30/3/2019	UE-RN32-0394	4-abr-19	Caldera	CABEZAL (2 Unidades), CARRETA (2 Unidades) (Para transporte de Vigas)
82	CHEC(CR)/2019/0342	1/4/2019	UE-RN32-425	12-abr-19	Caldera	CARGADOR
83	CHEC(CR)/2019/0346	2/4/2019	UE-RN32-427	12-abr-19	-	Corrección CACISA 0429-2019
84	CHEC(CR)/2019/0350	3/4/2019	UE-RN32-0428	12-abr-19	MOIN	EXCAVADORA, MAQUINA ROTATORIA DE PERFORACION, MARTILLO HIDRAULICO.

85	CHEC(CR)/2019/0378	8/4/2019	UE-RN32-492	29-abr-19	Caldera	VAGONETA (18 unidades), BULLDOZER (2 unidades)
86	CHEC(CR)/2019/0379	8/4/2019	UE-RN32-0494	29-abr-19	Caldera	GENERADOR DE DIESEL (1 Unidad)
87	CHEC(CR)/2019/0380	8/4/2019	UE-RN32-0496	29-abr-19	MOIN	MAQUINA DE MONTAJE DE PUENTES
88	CHEC(CR)/2019/0424	22/4/2019	UE-RN32-558	13-may-19	Caldera	COMPACTOR VIBRATORIO DE DOBLE BOLILLO (3 unidades), COMPACTOR VIBRATORIO LLANTAS DE HULE (2 unidades),
89	CHEC(CR)/2019/0425	22/4/2019	UE-RN32-560	13-may-19	Caldera	Fresadora de calzada
90	CHEC(CR)/2019/0484	9/5/2019	UE-RN32-654	29-may-19	MOIN	CISTERNA PARA TRANSPORTE DE CONCRETO (1 Unidad).
91	CHEC(CR)/2019/0485	9/5/2019	UE-RN32-623	23-may-19	Caldera	VAGONETA (18 unidades), BULLDOZER (2 unidades)
92	CHEC(CR)/2019/0487	9/5/2019	UE-RN32-621	23-may-19	Caldera	Corrección CACISA 0468-2019
93	CHEC(CR)/2019/0497	15/5/2019	UE-RN32-656	29-may-19	Caldera	MAQUINA PAVIMENTADORA
94	CHEC(CR)/2019/0552	28/5/2019	UE-RN32-711	11-jun-19	Caldera	Equipo de emulsión asfáltica, Equipo de modificación asfáltica.
95	CHEC(CR)/2019/0578	6/6/2019	UE-RN32-713	11-jun-19	-	Corrección CACISA 0440-2019
96	CHEC(CR)/2019/0590	10/6/2019	UE-DRA-715	11-jun-19	Caldera	Planta mezcladora de asfalto
97	CHEC(CR)/2019/0839	3/9/2019	UE-DRA-1164	24-sep-19	LIMON	Compactadora vibratoria
98	CHEC(CR)/2019/0840	3/9/2019	UE-DRA-1165	24-sep-19	LIMON	Excavadora Volvo
99	CHEC(CR)/2019/0909	2/10/2019			LIMON	Corrección Cacisa 1092-1093
100	CHEC(CR)/2019/0962	29/9/2019	UE-DRA-1421	8-sep-19	LIMON	Generador (1 Unidad), Vibradora-compactadora y accesorios (2 Unidades)
101	CHEC(CR)/2019/1133	31/12/2019	UE-DRA-1422	9-ene-20	CALDERA	Pavimentadora (1 Unidad), Vagoneta (4 Unidades)
102	CHEC(CR)/2020/0122	13/2/2020	UE-DRA-1423	3-mar-20	CALDERA	Montacargas (2 Unidades).
103	CHEC(CR)/2020/0435	25/06/2020	-	02-jul-20	CALDERA	Aplanadora (1 unidad).
104	CHEC(CR)/2020/0572	16/09/2020	-	29-set-20	CALDERA	Molino Trapezoidal (1 unidad).
105	CHEC(CR)/2020/0613	03/10/2020	-	07-oct-20	CALDERA	Camión Grúa (1 unidad).
106	CHEC(CR)/2020/0611	26/10/2020	-	30-oct-20	Paso Canoas	Excavadora (1 unidad).
107	CHEC(CR)/2020/0636	26/10/2020	-	30-oct-20	CALDERA	Excavadora (1 unidad), Rodillo vibrador (1 unidad), Vagoneta (1 unidad).
108	CHEC(CR)/2020/0654	30/10/2020	-	02-nov-20	LIMON	Piloteras (2 Unidades)
109	CHEC(CR)/2020/0660	13/11/2020	-	13-nov-20	LIMON	Excavadora (1 Unidad)
109	CHEC(CR)/2020/0702	24/11/2020	-	02-dic-20	LIMON	Corrección Cacisa 1257-2020
110	CHEC(CR)/2020/0770	28/12/2020	-	29-dic-20	LIMON	Máquina: Hervidor de agua de fusión en caliente hidráulico de dos cilindros, Máquina de marcado de fusión en caliente de empuje manual, Máquina de premarcado manual, Máquina marcadora convexa (vibratoria) autopropulsada.
111	CHEC(CR)/2021/0003	04/01/2021	-	06-01-2021	CALDERA	Clavadora de baranda de seguridad
112	CHEC(CR)/2021/0322	30/06/2021	-	02-07-2021	CALDERA	Compactadora de doble rodillo de acero (2 Unidades), Compactador de rodillos de goma (1 Unidad)

14 REVISIÓN DE DISEÑOS

14.1 Revisión de Diseños Geométricos de Vía

Se continuó con la revisión de modificación de diseños de accesos a caminos cantonales que atraviesan la Ruta 32, así como también en cambios de detalles geométricos en las entradas de los puentes.

14.2 Revisión de Estudios Hidrológicos e Hidráulicos de alcantarillas

Para este período se continuó con la tónica de revisión de alcantarillas, optando por reuniones de trabajo con los especialistas de diseño de CHEC y del Consorcio Supervisor, para lo cual se han levantado ayudas de memoria para dejar planteados acuerdo y responsables de la finalización de los diseños, lo cual se presenta en el anexo 17.3

14.3 Revisión de Diseño de Rehabilitación de Puentes Existentes y Puentes Peatonales

Se continuó con la revisión de modificación de detalles de puentes para la ampliación de la vía, revisión del diseño de la rehabilitación de puentes existentes, de puentes peatonales, y de accesos a caminos cantonales que atraviesan la Ruta 32.

15. PROBLEMAS TÉCNICOS, FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS

A continuación, se señalan los problemas técnicos y administrativos detectados en el desarrollo de los trabajos:

Los problemas técnicos del presente período se reflejan en la apertura de nuevas No Conformidades, las cuales se detallan a continuación:

No Conformidades Constructivas del período

N° NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura
NC-566	Incumplimiento a las buenas prácticas constructivas en los estacionamientos 116+603 al 116+623 donde se realizó la construcción de la baranda tipo New Jersey.	CSR32-0743-2022	1/7/2022	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	1/7/2022
NC-567	Incumplimiento a las buenas prácticas constructivas en los estacionamientos 116+642 al 116+662 donde se realizó la construcción de la baranda tipo New Jersey.	CSR32-0758-2022	1/7/2022	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	1/7/2022
NC-568	Incumplimiento a las buenas prácticas constructivas en los estacionamientos 116+800 al 116+820 donde se realizó la construcción de la baranda tipo New Jersey.	CSR32-0759-2022	1/7/2022	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	1/7/2022
NC-569	BE-25 entre K121+340 a K120+840 LI por incumplimiento topográfico de rasante final de MAC Sup-13 e irregularidades detectadas durante el proceso de colocación.	CSR32-0745-2022	1/7/2022	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	1/7/2022
NC-570	MAC Sup-13 colocada entre K122+370 a K122+520 LI por incumplimiento del parámetro VFA	CSR32-0775-2022	8/7/2022	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	8/7/2022
NC-571	Huecos en carretera existente Rama 2	CSR32-0777-2022	8/7/2022	C.LEDEZMA	CHEC, RAMA 2	8/7/2022
NC-572	Huecos en carretera existente Rama 1	CSR32-0778-2022	8/7/2022	C.LEDEZMA	CHEC, RAMA 1	8/7/2022
NC-573	Construcción de cordón y caño Km 54+700 y km 54+900 LI	CSR32-0779-2022	8/7/2022	F.MATA	CHEC, RAMA 1	8/7/2022
NC-574	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo 92+860 al 93+200, Lado Izquierdo	CSR32-0786-2022	11/7/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	11/7/2022
NC-577	Colocación BE-25 incumplimiento % compactación Bahía de buses K127+425 a K127+570 LD	CSR32-0857-2022	19/7/2022	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	19/7/2022
NC-578	Incumplimiento en colocación de concreto en cunetas en estacionamiento 106+752 al 106+770 LD.	CSR32-0881-2022	21/7/2022	B.BRICEÑO	CHEC, MECO	21/7/2022
NC-579	Incumplimiento en colocación de concreto en las aceras, cordón y caño en estacionamiento 101+800 LI	CSR32-0882-2022	21/7/2022	B.BRICEÑO	CHEC, MECO	21/7/2022
NC-580	PP K144-740 Pilote 11	CSR32-0883-2022	21/7/2022	R.MORA	CHEC, MECO	21/7/2022
NC-581	P#24 Queb Calderón Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0884-2022	21/7/2022	R.MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-582	P#25 Aguas Claras Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0885-2022	21/7/2022	R.MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-583	P#26 San Miguel Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0886-2022	21/7/2022	R.MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-584	P#28 Escondido Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0887-2022	21/7/2022	R.MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-585	P#29 Cuba Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0888-2022	21/7/2022	R.MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-586	P#30 Rojo Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0889-2022	21/7/2022	R.MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-587	P#31 Toro Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0890-2022	21/7/2022	R.MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-588	MAC Sup-13 colocada entre K144+465 a K144+960 LD carril externo por incumplimiento del % de vacíos	CSR32-0897-2022	26/7/2022	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	26/7/2022

N° NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura
NC-589	Incumplimiento a los resultados de laboratorio de la Mezcla Asfáltica Superpave, colocada entre los estacionamientos 102+210 al 102+395 LI	CSR32-0909-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022
NC-590	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 100+500 al 101+700.	CSR32-0910-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022
NC-591	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 107+500.	CSR32-0911-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022
NC-592	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 110+000 al 110+025.	CSR32-0912-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022
NC-593	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 110+200 al 110+300.	CSR32-0913-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022
NC-594	Tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada colocada en el tramo 120+060 al 120+290 LI.	CSR32-0914-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022

No Conformidades Ambientales del período

No se reportan NC ambientales en el presente período.

No Conformidades Higiene y Seguridad Ocupacional

N° NC	Descripción	Tema	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura
NC-575	Incumplimiento repetitivo en colocación de tapas de drenaje	HSE	CSR32-0793-2022	14/7/2022	C. LEDEZMA	CHEC, RAMA 1	14/7/2022
NC-576	Incumplimiento al Plan General de control y manejo de tránsito para el desvío del km 99+500.	HSE	CSR32-0833-2022	15/7/2022	C. LEDEZMA	CHEC, RAMA 1	15/7/2022

Resumen de No Conformidades

- A continuación, se presenta el resumen de las No Conformidades Actualmente abiertas

Tipo de No Conformidad	No Conformidades (NC)			
	Periodo (Julio 2022)		General	
	Cerradas	Nuevas	Resueltas	Pendientes
NC Ambientales	5	0	112	9
NC Constructivas	11	27	324	102
NC Higiene y Seguridad Ocupacional	1	2	43	3
TOTAL NC	17	29	479	114

Expropiaciones y Permisos de Entrada en Posesión Voluntaria (EPV)

En este período se resume que tenemos 309 parcelas con acceso para construir (189 de entrada en posesión voluntaria, 88 de terrenos adquiridos a favor del estado y 42 con Entrada en Posesión) lo cual representa un 54.30% del total de terrenos (636 identificados - 67 desestimados = 569 afectaciones reales) identificados para la construcción del proyecto. La inmensa mayoría de los terrenos disponibles corresponden a la construcción de PSV's, IC's, Retornos y bahías para paradas de buses. El cuadro resumen se presenta en el apartado 7. GESTION DEL DERECHO DE VÍA, y el detalle pormenorizado del avance de cada caso en particular se presenta en el Anexo 17.12.

Expropiaciones reales (escrituradas a nombre del estado)

Descripción	Cantidad
Total Expedientes	637
Expedientes Desistidos	68
Expedientes Efectivos	569
Entradas en Posesión efectiva	43
Inscritos a favor del estado	103
Total Expedientes en proceso	423
Departamento de Adquisición de Bienes e Inmuebles -DABI	88
Unidad Ejecutora Ruta 32	17
CONAVI	44
Dirección Jurídica del MOPT	71
Despacho del Ministro - MOPT	21
Procuraduría General de la República /Notaría	50
Juzgado Contencioso Administrativo	51
Expedientes por entregar en Gestión Técnica	81
Total Expedientes en proceso	423
Gestión Técnica CACISA/WV	81
Gestoría WV	46
Montaje	2
Registro	33
Dibujo	0

Construcción de Obras

- La Unidad Ejecutora aprobó una ampliación de plazo siendo la nueva fecha de finalización del Contrato de construcción el 8 de febrero de 2023. Este programa de trabajo presenta el siguiente estado: Avance programado en diseño y construcción 82.54% - avance real 67.93% = retraso 14.61%. El avance porcentual en el presente mes es 2.03 %.

El retraso de 11.61% en la ejecución del proyecto, denota la mala programación de obra de parte del Contratista, dado que la aprobación del programa de trabajo se tuvo que hacer de forma temporal, por la negativa el Contratista de presentar un programa de trabajo acorde a la realidad, por lo tanto, el Gestor del proyecto recomienda al Gerente General del Proyecto, que exija a CHEC que actualice nuevamente el programa de trabajo, y considere las observaciones que ha realizado el Gestor del proyecto, para tener un programa real de trabajo, que les permita darse cuenta de la necesidad de incremento de recursos necesarios para construir a la brevedad todo lo que es posible construir, fuera de los problemas de expropiaciones.

El Contratista tuvo una pequeña disminución en el número de equipos asignados al proyecto con un total de unidades 1,493.

Equipos trabajando junio 2022: 1,511
Equipos trabajando julio 2022: 1,493

Personal laborando junio 2022: 616
Personal laborando julio 2022: 614

A continuación, se presenta el estado actual del proyecto hacia la construcción de los 4 carriles de circulación, y los problemas que han suscitado, asimismo, se presentan resaltado en color verde los tramos en donde CHEC no tiene ningún impedimento para construir la obra.

Long. Ampliac y Rehab		107,2		
		Ampliación de la Vía		
		Kms Terminados	Kms en proceso	Kms sin Iniciar
	Longitud de Puentes	5,10		
	Terracería	95,30	5,10	6,80
	Préstamo	90,95	4,35	11,90
	Base Granular	88,25	2,70	16,25
	Base Estabilizada	87,45	0,80	18,95
	Asfalto Primera Capa	82,80	4,65	19,75
	Asfalto segunda Capa	78,70	4,10	24,40
	No se ha iniciado trabajos			6,80

			Carriles de Rehabilitación		
			Kms Terminados	Kms en proceso	Kms sin Iniciar
		Longitud de Puentes	5,10		
1		Terracería	72,50	5,10	29,60
2		Préstamo	70,50	2,00	34,70
3		Base Granular	68,30	2,20	36,70
4		Base Estabilizada	62,90	5,40	38,90
5		Asfalto Primera Capa	49,70	13,20	44,30
6		Asfalto segunda Capa	45,10	4,60	57,50
		No se ha iniciado trabajos			29,6

Obras Pendiente de realizar				
Tramos Sin Comenzar			Longitud 2 carriles	Comentarios
Lado	Inicio	Final		
LI	49+200	49+700	500,00	No se ha terminado la Ampliación
LI	58+700	59+600	900,00	No se ha terminado el Puente nuevo
LI	60+600	61+600	1 000,00	Disponible para trabajar
LI	62+000	62+300	300,00	Disponible para trabajar
LI	62+600	63+100	500,00	Construccion de IC
LI	67+300	67+600	300,00	En rehabilitacion de Puentes
LI	82+800	83+100	300,00	En rehabilitacion de Puentes
LI	85+200	85+700	500,00	No se ha terminado lado derecho para desviar trafico
LI	85+700	86+500	800,00	Expropiación de Retorno
LI	95+200	97+000	1 800,00	Tramo de Siquirres No se ha ejecutado ampliacion y problemas de expropiacion
LD	96+000	97+000	1 000,00	Tramo de Siquirres No se ha ejecutado ampliacion y problemas de expropiacion
LI	97+400	97+700	300,00	Tramo de Siquirres No se ha ejecutado ampliacion y problemas de expropiacion
LI	101+100	102+400	1 300,00	Disponible para trabajar
Centro	103+800	105+600	1 800,00	Disponible para trabajar
LD	105+742	105+828	86,00	expropiación por acceso a propiedades
LD	105+900	106+000	100,00	expropiación por acceso a propiedades
LD	107+200	107+520	320,00	expropiación por acceso a propiedades
LD	109+018	109+332	314,00	expropiación por acceso a propiedades
LD	109+380	109+580	200,00	expropiación por acceso a propiedades
LD	109+700	109+780	80,00	expropiación por acceso a propiedades
LD	109+840	109+865	25,00	expropiación por acceso a propiedades
LD	110+020	110+217	197,00	expropiación por acceso a propiedades
LI	105+800	110+500	4 700,00	Disponible para trabajar
LI	115+000	115+500	500,00	PIV falta construir por problemas de
LD	115+200	115+400	200,00	PIV falta construir por problemas de
LD	119+700	120+900	1 200,00	Retorno con problemas de expropiacion
LI	124+700	125+200	500,00	Disponible para trabajar
LI	133+000	133+200	200,00	En rehabilitacion de Puentes
LI	133+800	134+000	200,00	En rehabilitacion de Puentes
LI	134+800	135+200	400,00	En rehabilitacion de Puentes
LI	136+200	138+300	2 100,00	Disponible para trabajar
LI	140+600	141+100	500,00	Disponible para trabajar
LD	141+300	142+100	800,00	Retorno con problemas de expropiacion
LI	141+300	142+100	800,00	Retorno con problemas de expropiacion
Centro	142+100	144+500	2 400,00	Disponible para trabajar
LI	145+000	145+400	400,00	Puente nuevo sin terminar
Centro	146+300	147+400	1 100,00	Disponible para trabajar
LI	147+000	147+400	400,00	Entrada a TCM PSV
LI	148+500	148+800	300,00	Entrada a Moin PSV
Centro	148+700	151+200	2 500,00	Disponible para trabajar
LI	151+500	152+300	800,00	Retorno con problemas de expropiacion
Centro	152+700	153+500	800,00	Disponible para trabajar
Centro	153+500	156+534	3 034,00	Tramo en Suspensión
		Total	36 456,00	

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SUPERVISIÓN 16.1 SEGUIMIENTO A LAS RECOMENDACIONES DEL PERÍODO ANTERIOR

- En presente período se resolvieron 17 No Conformidades, se abrieron 29, quedando 114 por resolver.
- En el presente período CHEC incrementó sustancialmente la producción.

16 RECOMENDACIONES PARA EL PRESENTE PERÍODO

Expropiaciones

Se recomienda solicitar el apoyo del Gobierno Central para que todas las instituciones involucradas nos ayuden a aumentar el rendimiento para agilizar el proceso de expropiaciones.

Construcción de la Vía

Se insiste nuevamente que CHEC debe iniciar a la brevedad la construcción de todas las estructuras de PSV, IC's y Puentes Peatonales, en donde no tiene ninguna obstrucción. En otras palabras, debe iniciar la construcción en la franja del derecho de vía disponible y de los 309 terrenos de los cuales ya se tiene permiso de ingreso.

En el tema de todas las No Conformidades mayores, que son las reportadas y documentadas, el Contratista debe presentar un plan remedial para cerrarlas, los cuales debe implementar y solicitar el cierre de las ya mencionadas No Conformidades. Se aclara que las No Conformidades mayores son incumplimientos a normas y procesos constructivos, y el plan remedial del contratista consiste en las medidas correctivas para que lo señalado en las No Conformidades se apeguen a normas, diseños, detalles constructivos, y en general a procesos constructivos de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas incluidas en los documentos contractuales.

Se recomienda al Contratista agilizar el cierre las 111 No Conformidades que siguen sin resolver, de acuerdo al siguiente detalle:

No Conformidades Constructivas:

N° NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura
NC-091	Comportamiento irregular de los apoyos elastoméricos del puente sobre Quebrada Calderón.	CSRN32-1449-2019	2/12/2019	R.MORA	CHEC, RAMA 2	2/12/2019
NC-167	Resultados anómalos mezcla de prueba en plantel y mezcla de paño de prueba k143+200 a 143+660 LD	CSRN32-1040-2020	10/9/2020	S.VELASQUEZ	CHEC, Hsolís	10/9/2020
NC-204	Bajos resultados de compactación de la mezcla asfáltica y espesores	CSRN32-1248-2020	10/11/2020	S.Velasquez	CHEC, RAMA 1	10/11/2020
NC-245	Puente nuevo P#12 Río Dos Novillos. Diferencia de nivel entre la sobrelosa y las losas de aproximación.	CSRN32-0143-2021	25/1/2021	R.MORA	CHEC, RAMA 1	25/1/2021
NC-266	Inundaciones causada por alcantarilla K151+848 retorno U13, sector MECO.	CSRN32-0403-2021	5/4/2021	F.MOYA	CHEC, MECO	5/4/2021
NC-295	Construcción de tapa de pozo de registro.	CSRN32-0700-2021	10/6/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	10/6/2021
NC-297	MAC-12.5mm 125+780-125+960 LD No cumple compactación mínima	CSRN32-0711-2021	11/6/2021	S.Velasquez	CHEC, RAMA 2	11/6/2021
NC-300	Proceso de colocación de MAC: lluvia en la colocación.	CSRN32-0724-2021	16/6/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	16/6/2021
NC-301	Espesores menores en la base estabilizada rampa noreste IC k62.	CSRN32-0732-2021	17/6/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	17/6/2021
NC-303	Espesores menores en la base estabilizada rampa noroeste IC k62.	CSRN32-0742-2021	21/6/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	21/6/2021
NC-304	MAC colocada entre K126+220 a K126+482 LD por incumplimiento en porcentaje de vacíos.	CSRN32-0753-2021	23/6/2021	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	23/6/2021
NC-307	Acabado de la MAC entre km 54+240 a 55+345, en la orilla de espaldones; según inspección visual y respaldada por la topografía	CSRN32-0764-2021	25/6/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	25/6/2021
NC-310	Incumplimiento en la compactación de la MAC, capa 2 en tramo del km 55+900 a 55+940 L. D.	CSRN32-0771-2021	30/6/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	30/6/2021
NC-311	Incumplimiento de la compactación de la MAC, capa 2 en km 56+900 a 57+425 L.D.	CSRN32-0772-2021	30/6/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	30/6/2021
NC-322	Espesores menores en la base estabilizada Km 60+340 a 60+530 LD	CSRN32-0789-2021	1/7/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	1/7/2021
NC-324	MAC Sup-13 colocada entre K127+600 a K128+060 LD por incumplimiento en porcentaje de vacíos.	CSRN32-0801-2021	5/7/2021	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	5/7/2021
NC-329	Incumplimiento en la compactación de la MAC, segunda capa en el tramo del km 51+450 a 51+960 L.D.	CSRN32-0815-2021	6/7/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	6/7/2021
NC-330	Incumplimiento en la compactación de la MAC, segunda capa en el tramo del km 55+900 a 55+940 L. D.	CSRN32-0816-2021	6/7/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	6/7/2021
NC-332	Incumplimiento en la compactación de la MAC, segunda capa en el tramo del km 58+370 a 58+892 L. D.	CSRN32-0818-2021	6/7/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	6/7/2021
NC-333	Incumplimiento en la compactación de la MAC, segunda capa en el tramo del km 73+930 a 74+900 L. D.	CSRN32-0819-2021	6/7/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	6/7/2021
NC-346	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo 92+645 al 93+760	CSRN32-0878-2021	15/7/2021	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	15/7/2021
NC-355	Incumplimiento en niveles de la base estabilizada comprendido entre el km 0+106 y km 0+328 rampa S-O del ICK62	CSRN32-0922-2021	21/7/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	21/7/2021

N° NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura
NC-358	MAC Sup-13 colocada entre K128+060 a K128+633 LD por incumplimiento en porcentaje de vacíos y espesor.	CSR32-0950-2021	28/7/2021	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	28/7/2021
NC-359	MAC Sup-13 colocada entre K128+635 a K128+945 LD por incumplimiento en porcentaje de vacíos y espesor.	CSR32-0951-2021	28/7/2021	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	28/7/2021
NC-372	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 89+640 a K89+940, Lado derecho	CSR32-1006-2021	5/8/2021	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	5/8/2021
NC-373	Incumplimiento en las especificaciones sobre los trabajos realizados para la construcción de las protecciones del cabezal de entrada de la alcantarilla 112+603 LD	CSR32-1007-2021	5/8/2021	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	5/8/2021
NC-379	Incumplimiento Base Estabilizada en el tramo K 90+493 a K90+849 LD	CSR32-1026-2021	11/8/2021	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	11/8/2021
NC-383	Puentes Vehiculares	CSR32-1039-2021	11/8/2021	R.MORA	CHEC, RAMA 1	11/8/2021
NC-386	MAC Sup-12,5 mm colocada entre K88+650 a K 89+450 LD por incumplimiento en porcentaje de compactación/vacíos.	CSR32-1045-2021	11/8/2021	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	11/8/2021
NC-390	Incumplimiento con la compactación de la MAC, capa 2 en tramo km 73+930 a 74+900 L. D.	CSR32-1052-2021	12/8/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	12/8/2021
NC-391	Incumplimiento con la compactación de la MAC, capa 2 en tramo km 51+450 a 51+960 L. D.	CSR32-1056-2021	12/8/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	12/8/2021
NC-403	MAC Sup-12,5 mm colocada entre K86+370 a K 86+560 LD por incumplimiento en porcentaje de compactación/vacíos.	CSR32-1120-2021	20/8/2021	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	20/8/2021
NC-406	Construcción de bordillo del km 60+707 a 61+100, 61+610 a 61+940 LD y 62+084 a 62+300 LD	CSR32-1148-2021	26/8/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	26/8/2021
NC-407	Incumplimiento segunda capa de MAC en el tramo K 91+050 a K 92+590, LD	CSR32-1160-2021	30/8/2021	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	30/8/2021
NC-420	Apoyos de Puentes Nuevos	CSR32-1395-2021	19/10/2021	R.MORA	CHEC	19/10/2021
NC-425	Concreto área peatonal de bahía de buses K133+464	CSR32-1416-2021	22/10/2021	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	22/10/2021
NC-430	Incumplimiento en la tolerancia en las compactaciones de la Base Estabilizada colocada en el tramo 103+610 al 103+710.	CSR32-1465-2021	3/11/2021	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	3/11/2021
NC-432	Incumplimiento en la tolerancia en las compactaciones de la MAC colocada en el tramo 114+100 al 114+510 LD.	CSR32-1480-2021	5/11/2021	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	5/11/2021
NC-433	Proceso de colocación de MAC durante lluvia K92+920 a 93+182, L.D.	CSR32-1481-2021	5/11/2021	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	5/11/2021
NC-435	Incumplimiento ensayo fatiga MAC19mm, Rama3, Hsolis	CSR32-1495-2021	9/11/2021	S.Velasquez	CHEC, Hsolis	9/11/2021
NC-439	Daños en la primera capa de la carpeta asfáltica Km 75+970 a 76+010 LI	CSR32-1571-2021	30/11/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	30/11/2021
NC-440	Construcción de bordillo del km 63+690 a 63+970 LD y 64+610 a 64+670 LD	CSR32-1573-2021	30/11/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	30/11/2021
NC-443	Deslizamientos en talud del k 107+450	CSR32-1602-2021	7/12/2021	B.BRICEÑO	CHEC, MECO	7/12/2021
NC-445	MAC Sup-19 colocada entre K144+810 a K144+996 LD y K144+466 a K144+550 por incumplimientos de parámetros varios del diseño propuesto	CSR32-1607-2021	8/12/2021	F.MOYA	CHEC, MECO	8/12/2021
NC-447	Construcción de cuneta sobre subdrenaje Km 76+360 LD	CSR32-1626-2021	13/12/2021	F.MATA	CHEC, RAMA 1	13/12/2021
NC-457	Construcción de bordillo del km 64+216 a 64+555	CSR32-0070-2022	18/1/2022	F.MATA	CHEC, RAMA 1	18/1/2022
NC-458	Puente Peatonal K148+400 Pilote P3-1	CSR32-0071-2022	18/1/2022	R.MORA	CHEC, MECO	18/1/2022
NC-463	Incumplimiento en movimiento de tierras corte no autorizado de camino marginal tramo K 95+610 a K 95+680	CSR32-0107-2022	26/1/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	26/1/2022
NC-464	Concreto área peatonal de bahía de buses K133+357 a K133+394 LI	CSR32-0108-2022	26/1/2022	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	26/1/2022
NC-470	Incumplimiento medición IRI K128+800 a K133+000 LD Rama 2	CSR32-0136-2022	1/2/2022	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	1/2/2022
NC-472	Barrera New Jersey K134+118 dañada	CSR32-0150-2022	9/2/2022	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	9/2/2022
NC-482	Colocación BE-25 por incumplimiento % compactación entre K141+160 a K141+260 LD	CSR32-0186-2022	18/2/2022	F.MOYA	CHEC, Hsolis	18/2/2022

N° NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura
NC-484	Incumplimiento de obstáculos en la zona libre de seguridad K 93+780	CSR32-0199-2022	22/2/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	22/2/2022
NC-486	Colocación MAC Sup-13 entre K128+960 a K128+497 LI	CSR32-0203-2022	23/2/2022	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	23/2/2022
NC-490	MAC Sup-13 colocada entre K127+360 a K127+810 LI por incumplimiento en porcentaje vacíos	CSR32-0208-2022	25/2/2022	F.MOYA	CHEC, RAMA 2	25/2/2022
NC-492	Daños en bordillos. Varios sitios	CSR32-0252-2022	4/3/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	4/3/2022
NC-493	Daños varios Baranda tipo New Jersey. Varios sitios	CSR32-0253-2022	4/3/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	4/3/2022
NC-497	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 94+040 a K 94+107 L.D.	CSR32-0271-2022	9/3/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	9/3/2022
NC-498	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 90+880 a K 90+930 L.D.	CSR32-0272-2022	9/3/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	9/3/2022
NC-499	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 92+021 a K 92+390 L.I	CSR32-0273-2022	9/3/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	9/3/2022
NC-500	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 90+603 a K 90+890 L.I	CSR32-0274-2022	9/3/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	9/3/2022
NC-501	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 90+932 a K 91+755 L.I.	CSR32-0275-2022	9/3/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	9/3/2022
NC-504	Incumplimiento en el VFA de la MAC colocada en km 104+800 al 105+370	CSR32-0285-2022	14/3/2022	B.BRICEÑO	CHEC, MECO	14/3/2022
NC-510	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K90+882 a K91+308 L.I.	CSR32-0317-2022	17/3/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	17/3/2022
NC-515	Incumplimiento en los resultados de laboratorio de la Mezcla Asfáltica Superpave, colocada entre los estacionamientos 104+480 al 104+642 LI y en el 106+090 al 106+450 LD.	CSR32-0363-2022	30/3/2022	B.BRICEÑO	CHEC, MECO	30/3/2022
NC-531	Incumplimiento a los resultados de laboratorio de la Mezcla Asfáltica Superpave, colocada en 100+140 al 100+420	CSR32-0506-2022	5/5/2022	B.BRICEÑO	CHEC, MECO	5/5/2022
NC-537	Incumplimiento en las especificaciones en las resistencias de la Base Estabilizada colocada en el tramo 116+200 al 116+620 LI	CSR32-0538-2022	12/5/2022	B.BRICEÑO	CHEC, MECO	12/5/2022
NC-542	Alcantarilla cuadro K52+270 LI	CSR32-0576-2022	24/5/2022	R.MORA / F.MATA	CHEC, RAMA 1	24/5/2022
NC-543	Construcción de entrada de drenaje de agujero en las aceras y ciclovías.	CSR32-0581-2022	25/5/2022	F.MATA	CHEC, RAMA 1	25/5/2022
NC-544	Baja resistencia en la base estabilizada el km 56+240 a 59+480 LI	CSR32-0582-2022	25/5/2022	F.MATA	CHEC, RAMA 1	25/5/2022
NC-553	Malas prácticas constructivas, cunetas del tramo 118+100 al 118+160.	CSR32-0661-2022	10/6/2022	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	10/6/2022
NC-556	Incumplimiento de los tiempos de la tolerancia de colocación de la Base Estabilizada colocada en el tramo K83+110 a K 83+115, Carril interno, L.D.	CSR32-0673-2022	13/6/2022	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	13/6/2022
NC-557	MAC Sup-13 colocada entre K150+043 a K151+359 LD ext por incumplimiento del parámetro "vacíos, N.diseño"	CSR32-0681-2022	14/6/2022	F.MOYA	CHEC, MECO	14/6/2022
NC-558	Incumplimiento a las buenas prácticas constructivas en la baranda tipo New Jersey estacionamiento 115+600	CSR32-0686-2022	14/6/2022	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	14/6/2022
NC-559	Incumplimiento con lo establecido en las especificaciones sobre las tolerancias en las compactaciones de la Base Estabilizada colocada en el tramo 120+280 al 120+390 LI	CSR32-0687-2022	14/6/2022	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	14/6/2022
NC-560	Incumplimiento con tiempo máximo autorizado para la colocación y compactación de la base estabilizada del km 53+700 a 53+780 LI.	CSR32-0696-2022	16/6/2022	F.MATA	CHEC, RAMA 1	16/6/2022
NC-565	Colado de Viga de Pasarela del Paso Peatonal K132	CSR32-0723-2022	22/6/2022	R.MORA	CHEC, RAMA 2	22/6/2022
NC-566	Incumplimiento a las buenas prácticas constructivas en los estacionamientos 116+603 al 116+623 donde se realizó la construcción de la baranda tipo New Jersey.	CSR32-0743-2022	1/7/2022	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	1/7/2022

N° NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura
NC-567	Incumplimiento a las buenas prácticas constructivas en los estacionamientos 116+642 al 116+662 donde se realizó la construcción de la baranda tipo New Jersey.	CSR32-0758-2022	1/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	1/7/2022
NC-568	Incumplimiento a las buenas prácticas constructivas en los estacionamientos 116+800 al 116+820 donde se realizó la construcción de la baranda tipo New Jersey.	CSR32-0759-2022	1/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	1/7/2022
NC-569	BE-25 entre K121+340 a K120+840 LI por incumplimiento topográfico de rasante final de MAC Sup-13 e irregularidades detectadas durante el proceso de colocación.	CSR32-0745-2022	1/7/2022	F. MOYA	CHEC, RAMA 2	1/7/2022
NC-570	MAC Sup-13 colocada entre K122+370 a K122+520 LI por incumplimiento del parámetro VFA	CSR32-0775-2022	8/7/2022	F. MOYA	CHEC, RAMA 2	8/7/2022
NC-571	Huecos en carretera existente Rama 2	CSR32-0777-2022	8/7/2022	C. LEDEZMA	CHEC, RAMA 2	8/7/2022
NC-574	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo 92+860 al 93+200, Lado Izquierdo	CSR32-0786-2022	11/7/2022	R. GUTIERREZ	CHEC, RAMA 1	11/7/2022
NC-577	Colocación BE-25 incumplimiento % compactación Bahía de buses K127+425 a K127+570 LD	CSR32-0857-2022	19/7/2022	F. MOYA	CHEC, RAMA 2	19/7/2022
NC-578	Incumplimiento en colocación de concreto en cunetas en estacionamiento 106+752 al 106+770 LD.	CSR32-0881-2022	21/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	21/7/2022
NC-579	Incumplimiento en colocación de concreto en las aceras, cordón y caño en estacionamiento 101+800 LI	CSR32-0882-2022	21/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	21/7/2022
NC-580	PP K144-740 Pilote 11	CSR32-0883-2022	21/7/2022	R. MORA	CHEC, MECO	21/7/2022
NC-581	P#24 Queb Calderón Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0884-2022	21/7/2022	R. MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-582	P#25 Aguas Claras Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0885-2022	21/7/2022	R. MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-583	P#26 San Miguel Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0886-2022	21/7/2022	R. MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-584	P#28 Escondido Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0887-2022	21/7/2022	R. MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-585	P#29 Cuba Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0888-2022	21/7/2022	R. MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-586	P#30 Rojo Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0889-2022	21/7/2022	R. MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-587	P#31 Toro Losas Aprox B1 y B2	CSR32-0890-2022	21/7/2022	R. MORA	CHEC, RAMA 2	21/7/2022
NC-588	MAC Sup-13 colocada entre K144+465 a K144+960 LD carril externo por incumplimiento del % de vacíos	CSR32-0897-2022	26/7/2022	F. MOYA	CHEC, RAMA 2	26/7/2022
NC-589	Incumplimiento a los resultados de laboratorio de la Mezcla Asfáltica Superpave, colocada entre los estacionamientos 102+210 al 102+395 LI	CSR32-0909-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022
NC-590	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 100+500 al 101+700.	CSR32-0910-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022
NC-591	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 107+500.	CSR32-0911-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022
NC-592	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 110+000 al 110+025.	CSR32-0912-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022
NC-593	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 110+200 al 110+300.	CSR32-0913-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022
NC-594	Tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada colocada en el tramo 120+060 al 120+290 LI.	CSR32-0914-2022	27/7/2022	B. BRICEÑO	CHEC, MECO	27/7/2022

No Conformidades Ambientales

N° NC	Descripción	Tema	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura
NC-128	Inconsistencias en información de corta forestal	Ambiental	CSRN32-0417-2020	30/3/2020	GAPROSA	CHEC	30/3/2020
NC-136	Inconsistencias Manejo forestal ACLA-C. RAM-NT-107-2020	Ambiental	CSRN32-0603-2020	14/5/2020	GAPROSA	CHEC, RAMA 1	14/5/2020
NC-211	Incumplimiento Resolución DA-0937-2018. Permiso de Extracción de agua temporal en RN32. Oficio de denuncia DA-UHCAROG-0680-2020. RAM-NC-NT-162-2020	Ambiental	CSRN32-1338-2020	23/11/2020	GAPROSA	CHEC, MECO	23/11/2020
NC-274	Corta de árboles no incluidos en el inventario forestal.	Ambiental	CSRN32-0513-2021	26/4/2021	GAPROSA	CHEC	26/4/2021
NC-422	Manejo inadecuado de residuos especiales. RAM-NT-248-2021	Ambiental	CSRN32-1398-2021	19/10/2021	GAPROSA	CHEC, RAMA 2	19/10/2021
NC-550	Inconsistencias en la información forestal abril 2022 y reiteradas inconsistencias en todos los informes desde octubre del 2021. RAM-NT-339-2022	Ambiental	CSRN32-0640-2022	10/6/2022	GAPROSA	CHEC, RAMA 1	10/6/2022
NC-555	Corta de árboles comerciales ACLAC 1801 y 1802.	Ambiental	CSRN32-0672-2022	13/6/2022	GAPROSA	CHEC, RAMA 1	13/6/2022
NC-562	Mal manejo de residuos de aguas residuales cementicias e Incumplimiento del diseño presentado para la escombrera a Supervisión y a SETENA.	Ambiental	CSRN32-0709-2022	20/6/2022	GAPROSA	CHEC, RAMA 1	20/6/2022
NC-564	temas varios en la escombrera ubicada en k59+600.	Ambiental	CSRN32-0711-2022	20/6/2022	GAPROSA	CHEC, RAMA 1	20/6/2022

No Conformidades de Higiene y Seguridad Ocupacional

N° NC	Descripción	Tema	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura
NC-426	Ausencia de faldones en vehículos de remolque (vagonetas)	HSE	CSRN32-1418-2021	25/10/2021	C.LEDEZMA	CHEC	25/10/2021
NC-533	Paneles luminosos y flechadoras, incumplimiento a Plan de control y manejo de Tránsito.	HSE	CSRN32-0520-2022	9/5/2022	C.LEDEZMA	CHEC	9/5/2022
NC-575	Incumplimiento repetitivo en colocación de tapas de drenaje	HSE	CSRN32-0793-2022	14/7/2022	C.LEDEZMA	CHEC, RAMA 1	14/7/2022

16.2.4 Recomendaciones para Puentes, Pasos Superiores e Intercambiadores, Puentes Peatonales y Alcantarillas de cuadro

Puentes Nuevos de Ampliación de Vía:

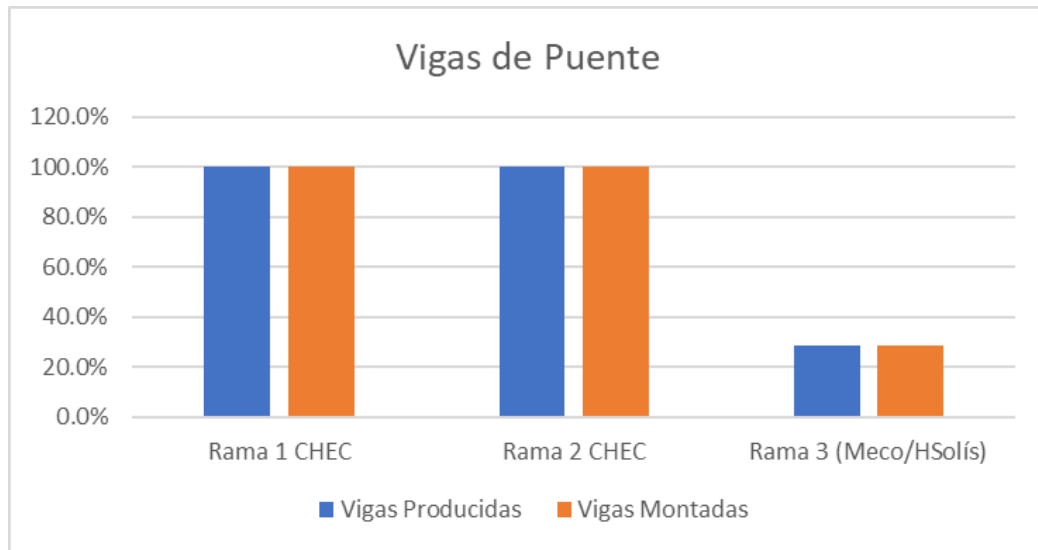
- De los 33 puentes vehiculares nuevos que corresponden a la ampliación de la vía, el 98.5% tiene la subestructura concluida y la superestructura presenta un avance de 97%. El avance general es de un 97.5%.
- Estado general de los puentes nuevos:

Listado de Puentes Nuevos R32

jul-22

Puente #	Nombre	Localización		Longitud		Cantidad de Vigas	Sub Estructura Lista	Vigas Fabricadas	Vigas Montadas
		De Est	A Est	m	Luces (#)				
1	CORINTO	50+940,80	51+010,80	70	2	8		8	8
2	COSTA RICA	54+070,80	54+105,80	35	1	4		4	4
3	BLANCO	56+152,60	56+222,60	70	2	6		6	6
4	DANTA	57+317,20	57+352,20	35	1	3		3	3
5	TORO AMARILLO	59+002,20	59+247,20	245	7	21		21	21
6	MOLINOS	64+867,10	64+902,10	35	1	3		3	3
7	JIMÉNEZ	67+306,80	67+366,80	60	2	6		6	6
8	ROCA	67+478,60	67+538,60	60	2	6		6	6
9	GUÁCIMO	73+710,60	73+800,60	90	3	9		9	9
10	GUACIMITO	74+032,40	74+067,40	35	1	3		3	3
11	PARISMINA	78+135,30	78+240,30	105	3	9		9	9
12	DOS NOVILLOS	83+005,30	83+065,30	60	2	6		6	6
13	DESTIERRO	84+217,20	84+322,20	105	3	9		9	9
14	DOS VUELTAS	89+268,00	89+298,00	30	1	3		3	3
15	PASO FERROCARRIL	94+013,20	94+033,20	20	1	8		8	8
16	REVENTAZÓN	94+115,80	94+460,80	345	11	33		33	33
17	SIQUIRRES	97+080,80	97+155,80	75	3	9		9	9
18	PACUARE	99+516,50	99+819,80	303,30	9	27		27	27
19	PACUARITO	101+560,00	101+610,00	50	2	6		6	6
20	CIMARRONES	106+556,00	106+616,00	60	3	9		9	9
21	HONDO	107+789,90	107+839,90	50	2	6		6	6
22	MADRE DE DIOS	109+629,00	109+704,00	75	3	12		12	12
23	BARBILLA	115+453,80	115+558,80	105	3	9		9	9
24	Q. CALDERÓN	120+586,70	120+621,70	35	1	3		3	3
25	AGUAS CLARAS	121+442,20	121+477,20	35	1	3		3	3
26	SAN MIGUEL	123+430,10	123+465,10	35	1	3		3	3
27	CHIRRIPO	125+099,60	125+519,60	420	13	39		39	39
28	ESCONDIDO	133+091,70	133+126,70	35	1	3		3	3
29	CUBA	133+916,00	133+991,00	75	3	9		9	9
30	ROJO	134+845,00	134+870,00	25	1	3		3	3
31	TORO	135+057,50	135+092,50	35	1	3		3	3
32	MADRE	145+115,00	145+175,00	60	2	4		4	4
33	BLANCO - LIMÓN	141+258,00	141+298,00	40	1	10			
						295		285	285

- El siguiente cuadro presenta un resumen del estado de las vigas para los puentes nuevos según la Rama:



Listado de Puentes Nuevos R32 (Habilitados, Por Habilitar, No habilitados)

Puente #	Nombre	Localización		Longitud		Estado del Tránsito		
		De Est	A Est	m	Luces (#)	Habilitado	Por Habilitar	No Habilitado
1	CORINTO	50+940,80	51+010,80	70	2	X		
2	COSTA RICA	54+070,80	54+105,80	35	1	X		
3	BLANCO	56+152,60	56+222,60	70	2	X		
4	DANTA	57+317,20	57+352,20	35	1	X		
5	TORO AMARILLO	59+002,20	59+247,20	245	7			X
6	MOLINOS	64+867,10	64+902,10	35	1	X		
7	JIMÉNEZ	67+306,80	67+366,80	60	2	X		
8	ROCA	67+478,60	67+538,60	60	2	X		
9	GUÁCIMO	73+710,60	73+800,60	90	3	X		
10	GUACIMITO	74+032,40	74+067,40	35	1	X		
11	PARISMINA	78+135,30	78+240,30	105	3	X		
12	DOS NOVILLOS	83+005,30	83+065,30	60	2			X
13	DESTIERRO	84+217,20	84+322,20	105	3			X
14	DOS VUELTAS	89+268,00	89+298,00	30	1	X		
15	PASO FERROCARRIL	94+013,20	94+033,20	20	1	X		
16	REVENTAZÓN	94+115,80	94+460,80	345	11	X		
17	SIQUIRRES	97+080,80	97+155,80	75	3			X
18	PACUARE	99+516,50	99+819,80	303,30	9	X		
19	PACUARITO	101+560,00	101+610,00	50	2	X		
20	CIMARRONES	106+556,00	106+616,00	60	3	X		
21	HONDO	107+789,90	107+839,90	50	2	X		
22	MADRE DE DIOS	109+629,00	109+704,00	75	3		X	
23	BARBILLA	115+453,80	115+558,80	105	3	X		
24	Q. CALDERÓN	120+586,70	120+621,70	35	1	X		
25	AGUAS CLARAS	121+442,20	121+477,20	35	1	X		
26	SAN MIGUEL	123+430,10	123+465,10	35	1	X		
27	CHIRRIPO	125+099,60	125+519,60	420	13	X		
28	ESCONDIDO	133+091,70	133+126,70	35	1	X		
29	CUBA	133+916,00	133+991,00	75	3	X		
30	ROJO	134+845,00	134+870,00	25	1	X		
31	TORO	135+057,50	135+092,50	35	1	X		
32	MADRE	141+258,00	141+298,00	40	1	X		
33	BLANCO - LIMÓN	145+115,00	145+175,00	60	2			X

2913.3

Pilotes pendientes de construir:

- Los pilotes pendientes de construir constituyen otra actividad relevante en el proceso constructivo de los puentes vehiculares nuevos, puentes vehiculares por rehabilitar, intercambios, pasos superiores viales y puentes peatonales.
- El siguiente cuadro muestra un resumen de los pilotes pendientes de construir en el proyecto:

Pilotes por construir

Descripción	Cantidad	m
Puentes Nvos Vehiculares	0	0
Puentes a Rehabilitar	43	316
Intercambios	36	744
PSV	56	1,726
Ptes Peatonales	121	1,150
TOTAL	256	3,936

- El tiempo promedio para construir un pilote es de 5 días, por lo que se requieren 1,280 días laborales para construir la totalidad de los pilotes pendientes, el tiempo calendario requerido dependerá de la cantidad de equipos de perforación que trabajen simultáneamente.

Rehabilitación de Puentes Existentes:

- El avance general de la rehabilitación de puentes es de 44.0%.
- El siguiente cuadro muestra el estado de la rehabilitación de los puentes existentes:

Rehabilitación de Puentes Existentes

jul-22

Puente	Río	Actividades Preliminares	Tratamiento de Grietas y Defectos	Perforación y Fijación de Placas en el Alma	Instalar Sistema Postensado Externo	Reemplazo de Apoyos	Reemplazo Inst. Auxiliares	Engrosar Sobrelosa
		5%	5%	20%	20%	20%	20%	10%
1	CORINTO							
2	COSTA RICA							
3	BLANCO							
4	DANTA							
5	TORO AMARILLO							
6	MOLINOS							
7	JIMÉNEZ							
8	ROCA							
9	GUÁCIMO							
10	GUACIMITO							
11	PARISMINA							
12	DOS NOVILLOS							
13	DESTIERRO							
14	DOS VUELTAS							
15	PASO FERROCARRIL							
16	REVENTAZÓN							
17	SIQUIRRES							
18	PACUARE							
19	PAGUARITO							
20	CIMARRONES							
22	MADRE DE DIOS							
23	BARBILLA							
32	MADRE							
		Prod. Vigas	Demolición	Pilotes	Bastiones	Montaje	Sobrelosa	Otros
		15%	20%	20%	15%	15%	10%	5%
21	HONDO							
24	Q. CALDERÓN							
25	AGUAS CLARAS							
26	SAN MIGUEL							
27	CHIRRIPO	Pintura						
28	ESCONDIDO							
29	CUBA							
30	ROJO							
31	TORO							
33	BLANCO - LIMÓN							
Avance General / m								44.0%

Código de colores.

Se debe demoler el puente existente y construir un puente nuevo
Reconstrucción parcial del puente
Actividad Concluida
Actividad en Proceso
Actividad sin Iniciar

Puentes de Intercambiadores (IC)

- Todos cuentan con no objeción, presentan un avance de tan solo el 44.1% y si suponemos que podrán fabricar 15 vigas por mes, requieren un plazo de **5 meses** para producir las 60 vigas.

Ítem	Intercambio	No Objeción	Sub Estructura Lista	Vigas al 31-jul-22		
				Total	Producidas	Montadas
1	Río Frío K49+643	17-may-20	No	18	15	0
2	Guápiles K62+890	29-nov-19	No	45	45	0
3	Siquirres K96+975	04-mar-20	No	18	0	0
4	TCM K147+180	12-nov-20	No	35	0	0
5	Moín K148+942	27-ene-21	No	20	0	0
Total				136	60	0

PSV:

- El siguiente cuadro muestra el estado de los PSV:

Ítem	PSV	No Objeción	Sub Estructura Lista	Vigas al 31-jul-22		
				Total	Producidas	Montadas
1	Km 52+451,86 La Unión	30-abr-20	No	16	16	0
2	Km 57+533,678 Río Danta	19-nov-19	No	0	0	0
3	Km 61+695 Sinaí	29-nov-19	No	12	12	0
4	Km 64+578 El Molino	19-nov-19	No	12	0	0
5	Km 67+205 Jiménez	29-nov-19	No	12	0	0
6	Km 73+517 Guácimo	09-sep-19	Si	16	16	0
7	Km 83+601,050 Pocora	28-may-21	No	12	12	0
8	Km 90+331 Herediana	24-oct-19	P1	12	12	0
9	Km 91+957 La Francia	19-nov-19	No	12	12	0
10	Km 95+200 Caís Siquirres	14-ene-19	Pilotes 50%	16	16	0
11	Km 115+260 Batán	08-ene-20	No	0	0	0
12	Km 124+251 Matina	24-ene-20	P1	12	0	0
Total				132	96	0

- El avance general de producción de vigas es tan solo un 72.7%; suponiendo que la produzcan 15 vigas por mes, se requieren 2.4 meses para completar la fabricación.

Puentes Peatonales:

- El avance de la producción de las vigas es de un 55.1% y un 35.3% en el montaje.

Item	Puentes Peatonales	No Objeción UE	Sub Estructura Lista	Vigas al 31-jul-22		
				Total	Producidas	Montadas
1	Km 49+355	21-sep-20	Pilotes	12	0	0
2	Km 49+489	13-ene-20	Pilotes	12	12	0
3	Km 50+776	24-feb-20	Pilotes	12	8	0
4	Km 55+420	09-nov-20	Pilotes	12	0	0
5	Km 55+480	15-jul-20	No	12	12	0
6	Km 61+120	21-sep-20	Pilotes	12	12	0
7	Km 62+480	22-sep-20	Pilotes	12	12	12
8	Km 72+975	27-mar-20		12	12	12
9	Km 82+669	06-ene-20		12	12	12
10	Km 84+197	09-sep-20	No	12	12	0
11	Km 87+690	21-may-20	Pilotes	12	12	0
12	Km 95+956	02-jun-20	No	12	12	0
13	Km 97+255	21-sep-20	No	12	12	12
14	Km 123+190	07-oct-20	40%	12	12	0
15	Km 132+213	26-dic-19		12	12	0
16	Km 144+605	22-nov-19	No	12	0	0
17	Km 148+490	11-jul-19	No	12	0	0
18	Km 150+720	06-dic-19	No	12	0	0
19	Km 152+615	16-jun-20	No	12	0	0
20	Km 152+972	16-jun-20	No	12	0	0
21	Km 153+736	16-jun-20	No	12	0	0
22	Km 154+166	19-oct-20	No	12	0	0
23	Km 155+451	21-sep-20	No	12	0	0
24	Km 155+920	24-ago-20	No		0	0
Total				276	152	48

- El total de las vigas se calculó como un promedio, considerando una producción de 15 vigas mensuales, tomará **4.1 meses** completar su fabricación.

Alcantarillas Cuadradas:

- Con el inicio de la estación lluviosa, deben tomarse todas las precauciones necesarias para prevenir que las formaletas y andamios no se conviertan en obstáculos que promuevan el desbordamiento de las aguas.

Protección de Subestructura de Puentes (Rip Rap)

El avance es de 83%, tal y como lo muestra el siguiente cuadro:

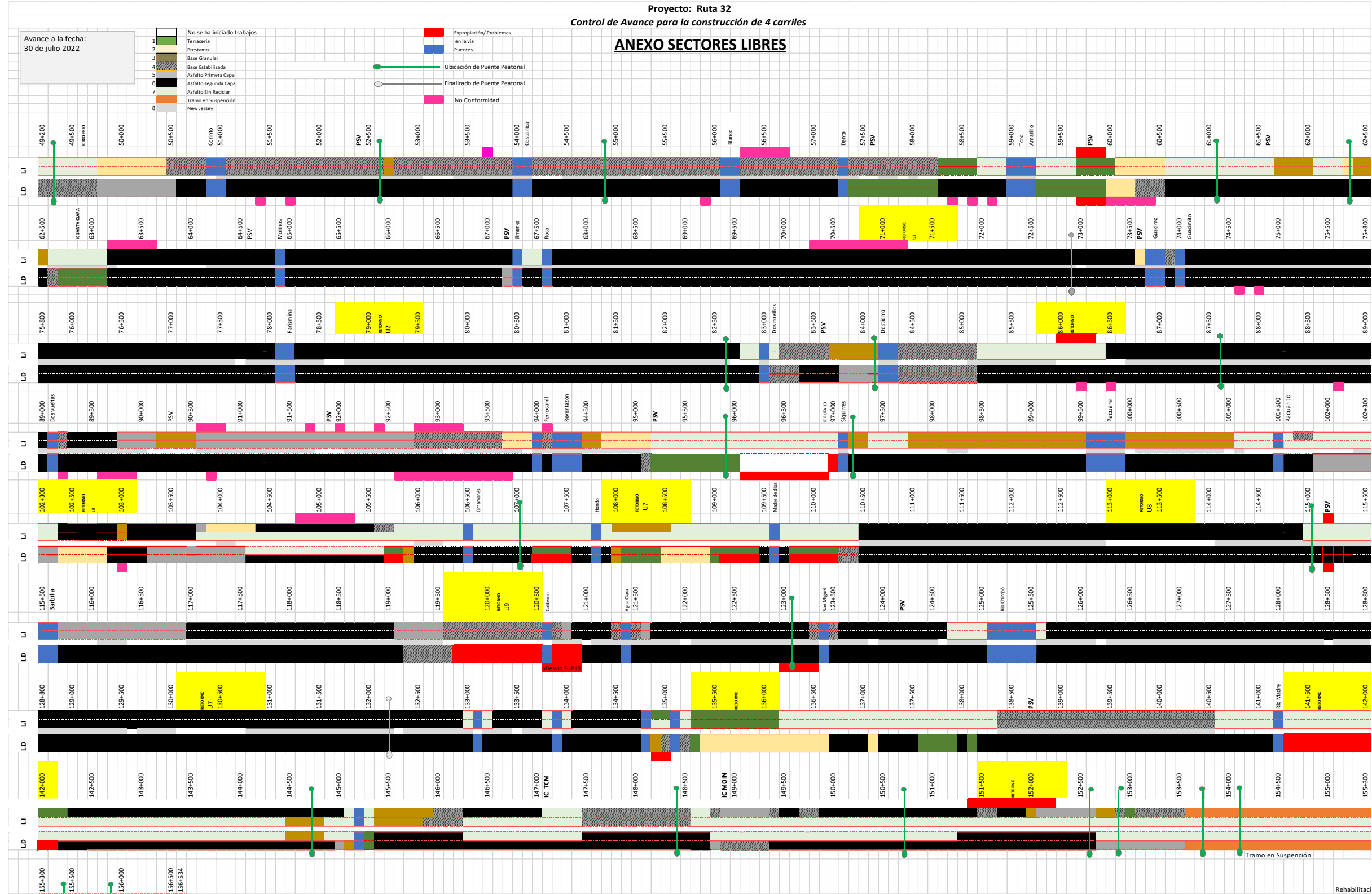
Rama	Punto	Descripción	Elemento	Categoría HEC-23	Rip Rap Pte. Nuevo		Rip Rap Pte. Existente	
					Escollera	Zampeado	Escollera	Zampeado
1	P#1	Corinto	B1	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#2	Costa Rica	B1	X	Completo	Completo	Completo	Completo
			B2	X	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#3	Blanco	B1	X	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	X	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#4	Danta	B1	X	Completo	Completo	Completo	Completo
			B2	X	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#5	Toro Amarillo	B1	X	Completo	Incompleto	Pendiente	Pendiente
			P1	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P3	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P4	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P5	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P6	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			B2	X	Completo	Completo	Pendiente	Pendiente
1	P#6	Molinos	B1	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
			B2	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#7	Jiménez	B1	X	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	X	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#8	Roca	B1	V	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	V	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	V	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#9	Guácimo	B1	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#10	Guacimito	B1	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
			B2	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#11	Parismina	B1	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	IX	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
1	P#12	Dos Novillos	B1	VIII	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	VIII	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	VIII	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#13	Destierro	B1	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#14	Dos Vueltas	B1	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
			B2	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#15	PI Ferrocarril	B1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
			B2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
1	P#16	Reventazón	B1	N/A	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	IV	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P3	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P4	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P5	VI	Completo	N/A	N/A	N/A
			P6	VI	Completo	N/A	N/A	N/A
			P7	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P8	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P9	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P10	X	Completo	N/A	N/A	N/A
B2	N/A	Completo	Completo	Completo	Completo			

Rama	Puente	Descripción	Elemento	Categoría HEC-23	Rip Rap Pte. Nuevo		Rip Rap Pte. Existente	
					Esollera	Zampeado	Esollera	Zampeado
1	P#17	Siquirres	B1	N/A	N/A	Completo	N/A	Completo
			P1	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	N/A	N/A	Completo	N/A	Completo
1	P#18	Pacuare	B1	N/A	N/A	Completo	N/A	Completo
			P1	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P3	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P4	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P5	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P6	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P7	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P8	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	N/A	N/A	Completo	N/A	Completo
	P#19	Pacuarito	B1	X	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	X	Completo	Completo	Completo	Completo
1	P#20	Cimarrones	B1	X	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	X	N/A	Completo	N/A	Completo
1	P#21	Hondo	B1	X	Completo	Completo	Pendiente	Pendiente
			P1	X	Completo	N/A	Pendiente	N/A
			B2	X	Completo	Completo	Pendiente	Pendiente
1	P#22	Madre de Dios	B1	IX	N/A	Completo	N/A	Completo
			P1	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	IX	N/A	Completo	N/A	Completo
2	P#23	Barbilla	B1	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
			P1	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	IX	Completo	N/A	Completo	N/A
			B2	IX	Completo	Completo	Completo	Completo
2	P#24	Q. Calderón	B1	V	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto
			B2	V	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto
2	P#25	AguasClaras	B1	V	Incompleto	Incompleto	Completo	Incompleto
			B2	V	Incompleto	Incompleto	Completo	Incompleto
2	P#26	San Miguel	B1	V	Completo	Pendiente	Pendiente	Pendiente
			B2	V	Completo	Pendiente	Pendiente	Pendiente
2	P#27	Chirripó	B1	X	Incompleto	Pendiente	Pendiente	Pendiente
			P1	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P2	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P3	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P4	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P5	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P6	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P7	X	Completo	N/A	Completo	N/A
			P8	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P9	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P10	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P11	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P12	X	Completo	N/A	N/A	N/A
			P13	IV	Completo	N/A	N/A	N/A
B2	IV	Completo	Completo	Pendiente	Pendiente			
2	P#28	Escondido	B1	VI	Completo	Pendiente	Pendiente	Pendiente
			B2	VI	Completo	Pendiente	Pendiente	Pendiente
2	P#29	Cuba	B1	II	Completo	Incompleto	Incompleto	Incompleto
			P1	II	Completo	N/A	Pendiente	N/A
			P2	II	Completo	N/A	Pendiente	N/A
			B2	II	N/A	Pendiente	N/A	Pendiente
2	P#30	Rojo	B1	V	Completo	Pendiente	Pendiente	Pendiente
			B2	V	Completo	Pendiente	Pendiente	Pendiente
2	P#31	Toro	B1	VIII	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
			B2	VIII	Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
3	P#32	Madre	B1		Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
			B2		Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
3	P#33	Blanco	B1		Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente
			P1		Pendiente	N/A	Pendiente	N/A
			B2		Pendiente	Pendiente	Pendiente	Pendiente

Clave de Color Completo Incompleto Pendiente N/A No Aplica

Proyecto: Ruta 32
Control de Avance para la construcción de 4 carriles

ANEXO SECTORES LIBRES



17. ANEXOS