

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-RN32-2022-053
DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2022**

CONSORCIO SUPERVISOR CACISA-CAMACHO & MORA

FECHA DE EMISIÓN: 8 de diciembre de 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

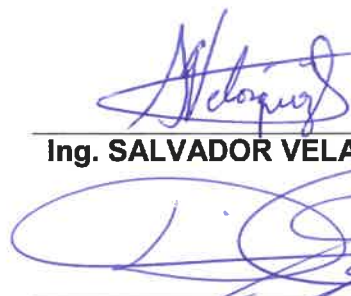
CONCURSO No. UERN32-004-2017 CONAVI
CONTRATACION DIRECTA INTERNACIONAL

INFORME MENSUAL
CACISA-CR-INF-SUP-RN32-2022-0053
DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2022

ELABORADO POR:



Ing. JUAN DE LEÓN FONSECA



Ing. SALVADOR VELAZQUEZ SEVILLA



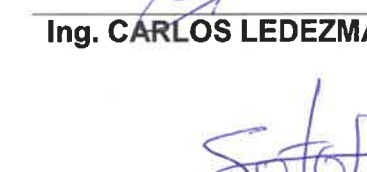
Ing. RANDALL MORA NARANJO



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	145
6. REUBICACIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS	145
7. GESTIÓN DEL DERECHO DE VÍA	177
8. MAQUINARIA Y EQUIPOS ASIGNADOS AL PROYECTO	179
9 INFORME AMBIENTAL	181
10. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CONTROL DE SALUD OCUPACIONAL	225
11. SEGUIMIENTO A LOS TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA	225
12. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN	251
13. EXONERACIONES	255
14 REVISIÓN DE DISEÑOS	259
15. PROBLEMAS TÉCNICOS, FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS	260
16 RECOMENDACIONES PARA EL PRESENTE PERÍODO	267

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

RESUMEN EJECUTIVO DEL INFORME DE SUPERVISIÓN No. 53

Construcción de Obras

Avance programado en diseño y construcción	97.09 %
Avance real	74.10 %
Retraso	22.99 %
El avance porcentual en el presente mes es	1.00 %
Fecha de terminación vigente	8 de febrero de 2022
Días disponibles para finalizar plazo contractual	100 días
Estimación del Contratista (Oct 2022):	\$ 4 656 272,10
Avance Financiero Acumulado:	\$ 344 988 963,90
Remanente por Facturar:	\$ 120 604 423,20

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

Resumen de No Conformidades

Tipo de No Conformidad	No Conformidades (NC)			
	Periodo (Noviembre 2022)		General	
	Cerradas	Nuevas	Resueltas	Pendientes
NC Ambientales	2	1	121	5
NC Constructivas	9	15	367	140
NC Higiene y Seguridad Ocupacional	3	2	51	4
TOTAL NC	14	18	539	149

Expropiaciones y Permisos de Entrada en Posesión Voluntaria (EPV)

En este período se resume que tenemos 347 parcelas con acceso para construir (165 de entrada en posesión voluntaria, 133 de terrenos adquiridos a favor del estado y 49 con Entrada en Posesión) lo cual representa un 61.30% del total de terrenos (638 identificados - 72 desestimados = 566 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

Expropiaciones en PSV's IC's y Retornos

Propiedades Disponibles para Construir -Obras Mayores Proyecto RN32 Actualizado al 30-11-2022												
TRAMOS	INTERSECCIONES - PSV - RETORNOS											
	IC Río 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
Terrenos Necesarios para Construir	11	32	5	2	17	4	9	27	5	12	2	17
Terrenos Disponibles para Ingreso	4	19	2	1	12	4	7	14	3	8	0	10
Terrenos Pendientes de Trámite/Permiso	7	13	3	1	5	0	2	13	2	4	2	7

TRAMOS	INTERSECCIONES - PSV - RETORNOS														
	PSV Francia	PIV CAIS	IC Siquirres	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	Retorno 120+140	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	18	13	4	3	28	21	4	19	3	6	16	323
Terrenos Disponibles para Ingreso	3	5	21	18	6	4	0	15	11	4	5	1	0	13	190
Terrenos Pendientes de Trámite/Permiso	1	0	15	0	7	0	3	13	10	0	14	2	6	3	133

Expropiaciones escrituradas a nombre del estado

Descripción	Cantidad
Total Expedientes	638
Expedientes Desistidos	72
Expedientes Efectivos	566
Entradas en Posesión efectiva	48
Inscritos a favor del estado	162
Total Expedientes en proceso	356
Departamento de Adquisición de Bienes e Inmuebles -DABI	116
Unidad Ejecutora Ruta 32	12
CONAVI	25
Dirección Jurídica del MOPT	42
Despacho del Ministro - MOPT	25
Procuraduría General de la República /Notaría	29
Juzgado Contencioso Administrativo	66
Expedientes por entregar en Gestión Técnica	41
Total Expedientes en proceso	356
Gestión Técnica CACISA/WV	41
Gestoría WV	18
Montaje	1
Registro	22
Dibujo	0

El Contratista tuvo una gran disminución en el número de equipos asignados al proyecto con un total de unidades 288.

Equipos trabajando Oct 2022: 288
Equipos trabajando Nov 2022: 277

Personal laborando Oct 2022: 1,268
Personal laborando Oct 2022: 1,482

A continuación, se presenta el estado actual del proyecto hacia la construcción de los 4 carriles de circulación:

		Carriles de Ampliación		
		Kms Terminados	Kms en proceso	Kms sin Iniciar
	Longitud de Puentes	5,10		
	Terracería	95,50	5,10	6,60
	Préstamo	93,60	1,90	11,70
	Base Granular	91,10	2,50	13,60
	Base Estabilizada	88,70	2,40	16,10
	Asfalto Primera Capa	85,65	3,05	18,50
	Asfalto segunda Capa	83,75	1,90	21,55
	No se ha iniciado trabajos			6,60

		Carriles de Rehabilitación		
		Kms Terminados	Kms en proceso	Kms sin Iniciar
	Longitud de Puentes	5,10		
	Terracería	82,30	4,50	20,40
	Préstamo	79,90	2,40	24,90
	Base Granular	79,30	0,60	27,30
	Base Estabilizada	72,60	6,70	27,90
	Asfalto Primera Capa	62,40	10,20	34,60
	Asfalto segunda Capa	60,10	2,30	44,80
	No se ha iniciado trabajos			20,4

Puentes Nuevos de Ampliación de Vía:

De los 33 puentes vehiculares nuevos que corresponden a la ampliación de la vía, el 98.8% tiene la subestructura concluida y la superestructura presenta un avance de 97.3%. El avance general es de un 97.7%. Ver figura 1.

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

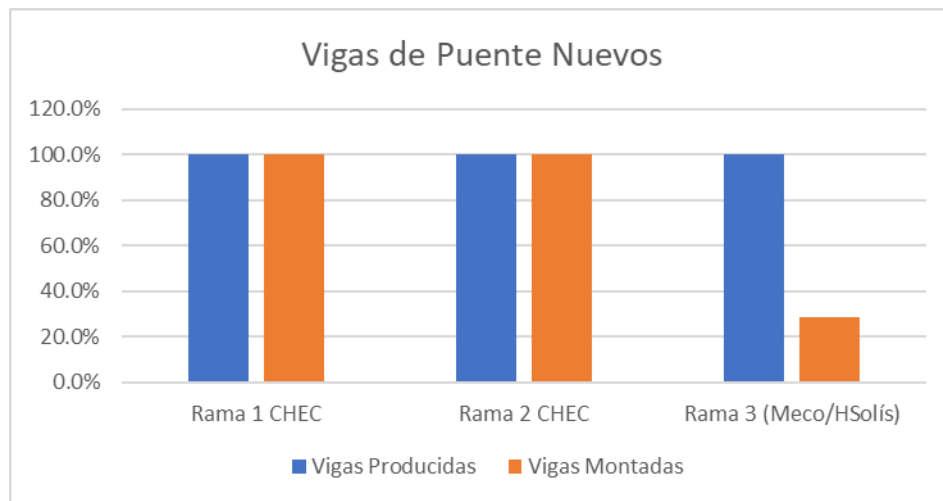


Figura No.2: Vigas de Puentes Nuevos.

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	4	126
Intercambios	36	744
PSV	43	1,350
Ptes Peatonales	59	561
TOTAL	142	2,781

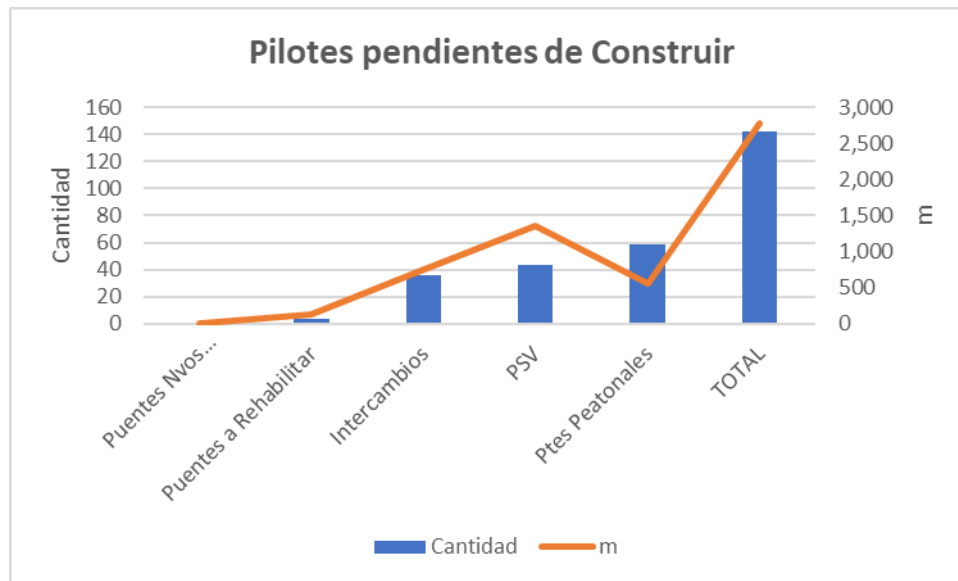


Figura No.4: Pilotes por construir.

- El tiempo promedio para construir un pilote es de 5 días, por lo que se requieren 710 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 siguiente cuadro muestra el estado de la rehabilitación de los puentes existentes:

Estatus de Avance de Puentes Rehabilitados al 31-oct-22

Punto #	Nombre	Localización		Longitud		Cantidad de Vigas	Estatus									
		De Est	A Est	m	Luces (#)		Sub Estructura	Apoyos	Super Estructura	Losas Aprox.	Baranda Vehicular	Baranda Peatonal	Junta Expansión	Drenajes Pluviales	Carpeta Asfáltica	Acabados
1	CORINTO	50+940,80	51+010,80	70	2	8	100%	100%	100%	50%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
2	COSTA RICA	54+070,80	54+105,80	35	1	4	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
3	BLANCO	56+152,60	56+222,60	70	2	6	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
4	DANTA	57+317,20	57+352,20	35	1	3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
5	TORO AMARILLO	59+002,20	59+247,20	245	7	21	75%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	MOLINOS	64+867,10	64+902,10	35	1	3	100%	100%	100%	100%	100%	20%	0%	0%	0%	0%
7	JIMÉNEZ	67+306,80	67+366,80	60	2	6	100%	100%	100%	100%	100%	90%	0%	0%	0%	0%
8	ROCA	67+478,60	67+538,60	60	2	6	100%	100%	100%	100%	100%	20%	0%	0%	0%	0%
9	GUÁCIMO	73+710,60	73+800,60	90	3	9	100%	100%	100%	100%	100%	45%	0%	0%	0%	0%
10	GUACIMITO	74+032,40	74+067,40	35	1	3	100%	100%	100%	100%	100%	20%	0%	0%	0%	0%
11	PARISMINA	78+135,30	78+240,30	105	3	9	100%	100%	100%	100%	90%	100%	0%	0%	0%	0%
12	DOS NOVILLOS	83+005,30	83+065,30	60	2	6	100%	0%	60%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%
13	DESTIERRO	84+217,20	84+322,20	105	3	9	100%	100%	100%	0%	90%	0%	0%	0%	0%	0%
14	DOS VUELTAS	89+268,00	89+298,00	30	1	3	100%	100%	100%	100%	90%	0%	0%	0%	0%	0%
15	PS FERROCARRIL	94+013,20	94+033,20	20	1	8	100%	100%	85%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
16	REVENTAZÓN	94+115,80	94+460,80	345	11	33	100%	100%	50%	50%	11%	28%	0%	0%	0%	0%
17	SIQUIRRES	97+080,80	97+155,80	75	3	9	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
18	PACUARE	99+516,50	99+819,80	303,30	9	27	90%	70%	30%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
19	PACUARITO	101+560,00	101+610,00	50	2	6	42%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
20	CIMARRONES	106+556,00	106+616,00	60	3	9	42%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
21	HONDO	107+789,90	107+839,90	50	2	6	30%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
22	MADRE DE DIOS	109+629,00	109+704,00	75	3	12	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
23	BARBILLA	115+453,80	115+558,80	105	3	9	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
24	Q. CALDERÓN	120+586,70	120+621,70	35	1	3	100%	0%	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
25	AGUAS CLARAS	121+442,20	121+477,20	35	1	3	100%	0%	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
26	SAN MIGUEL	123+430,10	123+465,10	35	1	3	100%	0%	100%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
27	CHIRRIPO	125+099,60	125+519,60	420	13	39	82%	50%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
28	ESCONDIDO	133+091,70	133+126,70	35	1	3	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
29	CUBA	133+916,00	133+991,00	75	3	9	55%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
30	ROJO	134+845,00	134+870,00	25	1	3	100%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
31	TORO	135+057,50	135+092,50	35	1	3	100%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
32	MADRE	141+258,00	141+298,00	40	1	4	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
33	BLANCO - LIMÓN	145+115,00	145+175,00	60	1	10	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Figura No.5: Estatus de Puentes Rehabilitados.

Puentes de Intercambiadores (IC)

Estatus de Avance de Intercambios al 30-nov-22

PSV #	Estacionamiento	Fecha Entrega	Sub Estructura			Super Estructura							Acabados
			LI	LD	C	Apoyos	Vigas	Sobrelosa	Losas Aprox	Barandas	Junta Exp.	Asfalto	
1	49+622 Río Frío		100%	100%	75%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	62+890 Guápiles		100%	100%	100%	100%	100%	75%	25%	25%	0%	0%	0%
3	96+962 Siquirres		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	147+173 (TCM)		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5	148+942 (Moín)		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Figura No.6: Estatus de Intercambios.

PSV:

Estatus de Avance de Pasos Superiores/Inferiores Vehiculares al 30-nov-22

PSV #	Estacionamiento	Fecha Entrega	Sub Estructura			Super Estructura							Acabados
			LI	LD	C	Apoyos	Vigas	Sobrelosa	Losas Aprox	Barandas	Junta Exp.	Asfalto	
1	52+451	24-oct-22	0%	0%	100%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	57+533		0%	25%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3	59+725		100%	25%	50%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
4	61+695		50%	50%	50%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%
5	64+578	10-oct-22	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	67+205	10-oct-22	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
7	73+517	10-oct-22	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
8	83+336		100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	90+332	8-sep-22	0%	0%	100%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	91+957	8-sep-22	25%	25%	100%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11	95+200		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	0%	0%	0%
12	115+261	8-sep-22	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
13	124+251		0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Figura No.7: Estatus de Pasos Superiores Vehiculares.

Puentes Peatonales: El avance general es de un 50.6% mientras que el plazo consumido es 97.9%.

Estatus de Avance de Puentes Peatonales al 30-nov-22

Item	Estacionamiento (K)	Programa de Trabajo		Días	Sub Estructura			Super Estructura			
		Comienzo			U	LD	C	Rampas U	Rampas LD	Pasarelas	Barandas
1	49+355.000	3/4/2021	11/12/2022	617	100%	100%	100%	95%	95%	95%	0%
2	52+680.000	16/7/2021	8/2/2023	572	100%	0%	100%	95%	30%	30%	0%
3	55+420.000	3/6/2021	26/1/2023	602	100%	100%	100%	95%	95%	95%	0%
4	61+110.000	1/4/2021	7/11/2022	585	100%	100%	100%	95%	95%	95%	0%
5	62+488.000	23/6/2021	11/11/2022	506	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
6	72+975.256	15/1/2021	28/8/2022	590	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
7	82+669.791	16/3/2021	28/8/2022	530	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%
8	84+197.738	6/2/2021	8/2/2023	732	25%	100%	100%	30%	30%	30%	0%
9	87+690.000	26/4/21	28/8/2022	489	75%	25%	100%	30%	30%	30%	0%
10	95+956.153	24/6/2022	8/2/2023	229	25%	25%	25%	30%	30%	30%	0%
11	97+252.000	6/6/2021	25/8/2022	445	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%
12	107+000.000	11/7/2022	26/1/2023	199	50%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
13	110+760.00	20/7/2022	7/2/2023	202	0%	10%	0%	25%	25%	0%	0%
14	123+120.000	1/12/2020	31/10/2022	699	100%	100%	100%	95%	95%	95%	0%
15	132+213.000	17/12/2020	10/11/2022	693	100%	100%	100%	95%	95%	95%	0%
16	144+740.000	9/8/2022	22/1/2023	166	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
17	148+235.000	2/6/2021	16/1/2023	593	62%	62%	62%	0%	0%	0%	0%
18	150+720.000	13/8/2022	26/1/2023	166	93%	93%	93%	0%	0%	0%	0%
19	152+615.000	23/7/2022	4/1/2023	165	88%	88%	100%	0%	10%	0%	0%
20	152+972.000	24/8/2022	5/2/2023	165	84%	84%	100%	0%	0%	0%	0%
21	153+736.000				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
22	154+166.548				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
23	155+451.300				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
24	155+920.000				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Figura No.8: Estatus de Puentes Peatonales.

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

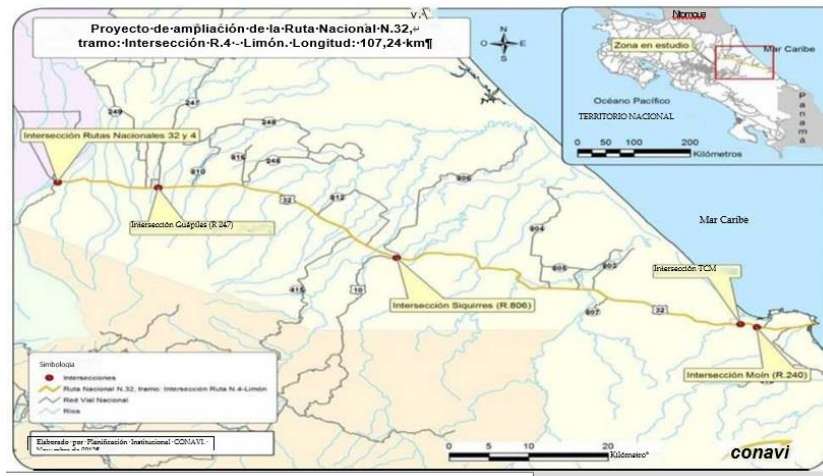


Figura No.1: Ubicación del proyecto.

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

ACTIVIDAD	UNIDAD
3.1.6 Bahías autobuses	u
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+11	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 conexión	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 conexión	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 conexión	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0018	UE-DRA-RN32-002-2021-0187	27/1/2021

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	Río 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	UE-DRA-RN32-003-2021-255(142)	10/2/2021
14	Río Dos Vueltas Km 89+28	Planos firmados de la Rehabilitación del puente	UE-DRA-RN32-003-2021-729(142)	20/4/2021
		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	UE-DRA-RN32-003-2021-284(142)	12/2/2021
		Planos firmados de la Rehabilitación del puente	UE-DRA-RN32-003-2021-729(142)	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 CHEC	Oficio UE-RN-32	Fecha de recibido
21	Río Hondo Km 107+805	Reconstrucción del puente existente	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1067 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0114	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+666	Rehabilitación del puente existente	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0469 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0520	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	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0513 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0546	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	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0267 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1105 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0921 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0947	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	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0690 - CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020-0804	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+459	Reconstrucción del puente existente	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1131 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0111 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0115 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0961 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0979	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	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0311 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0373	UE-DRA-RN32-003-2022-0985(595) / UE-DRA-RN32-003-2022-1252(595)	13/6/2022 / 22/07/2022
		Rehabilitación del puente existente	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0428 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0462	UE-DRA-RN32-003-2022-1465(595) / UE-DRA-RN32-003-2022-1613(595)	24/8/2022 / 14/09/2022
28	Río Escondido Km 133+127	Reconstrucción del puente existente	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1128 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0114	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	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1098 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1172	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	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2018/0741 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/790 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0061 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0076	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	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1057	UE-DRA-RN32-003-2020-2198 (142)	26/11/2020
32	Río Madre Km 141+278	Reconstrucción del puente existente	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0937 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0947	UE-DRA-RN32-003-2021-2091 (595) / UE-DRA-RN32-003-2021-2132 (595)	6/12/2021 / 13/12/2021
		Mejora de diseño de vigas prefabricadas	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0389	UE-DRA-RN32-003-2022-1355(595)	9/8/2022
33	Río Blanco Km 145+145	Reconstrucción del puente existente	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1136 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0040 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0508 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0519	UE-DRA-RN32-003-2020-2354(142) / UE-DRA-RN32-003-2021-140(142) / UE-DRA-RN32-003-2022-1833(595) / UE-DRA-RN32-003-2022-1891(595)	17/12/2020 / 22/01/2021 / 19/10/2022 / 27/10/2022

DISEÑO DE PUENTES PEATONALES

No.	Elementos con No Objeción	Estado	Oficio CHEC	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 49+355	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0794	UE-DRA-RN32-003-2020-1694(142)	21/9/2020
2	Km 52+680	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0506	UE-DRA-RN32-003-2021-1054(142)	7/6/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0546	UE-DRA-RN32-009-2021-1172(595)	22/6/2021
3	Km 55+420	Diseño Final	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0455	UE-DRA-RN32-003-2020-2049(142)	9/11/2020
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1058	UE-DRA-RN32-003-2020-2215(142)	1/12/2020
4	Km 61+110	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0709 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/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/CONAVI/OUT/2019/0711 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020-0794	UE-DRA-RN32-03-2019-1579 (855) / UE-DRA-RN32-003-2020-	9/12/2019 / 21/09/2020
6	Km 72+975	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0503	UE-DRA-RN32-003-2020-0484(142)	27/3/2020
7	Km 82+669	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0121	UE-DRA-RN32-003-2020-0199(142)	6/1/2020
8	Km 84+197	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0747 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020-0790	UE-DRA-RN32-003-2020-1464(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-	21/8/2020 / 09/09/2020
9	Km 87+690	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0455	UE-DRA-RN32-003-2020-0280(142)	21/5/2020
10	Km 95+956	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0212	UE-DRA-RN32-003-2020-0453(142)	20/3/2020
			CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0503	UE-DRA-RN32-003-2020-0453(142)	2/6/2020
11	Km 97+252	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0166 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020-0794	UE-DRA-RN32-003-2020-0312(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-	3/3/2020 / 21/09/2020
12	Km 107+000	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0375 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0466	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/CONAVI/OUT/2021/0647	UE-DRA-RN32-009-2021-1366 (595)	28/7/2021
		Diseño final firmado	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0680	UE-DRA-RN32-003-2021-1412 (595)	9/8/2021
14	Km 123+120	Inicio construcción de	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0759	UE-DRA-RN32-003-2020-1539(142)	27/8/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0860	UE-DRA-RN32-003-2020-1838(142)	7/10/2020
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0860	UE-DRA-RN32-003-2020-1964(142)	23/10/2020
15	Km 132+213	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0754	UE-DRA-RN32-03-2019-1641(855)	26/12/2019
			CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0535	UE-DRA-RN32-003-2020-1156(142)	8/7/2020
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1142	UE-DRA-RN32-003-2020-2337(142)	15/12/2020
16	Km 144+740	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0642	UE-DRA-RN32-03-2019-1488 (855)	22/11/2019
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/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/CONAVI/OUT/2019/0334	UE-DRA-RN32-03-2019-850 (855)	11/7/2019
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0809 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0946	UE-DRA-RN32-003-2021-1770(595) / UE-DRA-RN32-003-2021-2154	12/10/2021 / 15/12/2021
		Reubicación del puente peatonal	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0967	UE-DRA-RN32-002-2022-0189	3/2/2022
18	Km 150+720	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0710 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0115	UE-DRA-RN32-003-2021-327 (142)	22/2/2021
19	Km 152+615	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0507	UE-DRA-RN32-011-2020-1010 (142)	16/6/2020
20	Km 152+972	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0128	UE-DRA-RN32-003-2021-323(142)	19/2/2021
		Planos firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0330	UE-DRA-RN32-003-2021-729(142)	20/4/2021
21	Km 153+736	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0508	UE-DRA-RN32-011-2020-1011 (142)	16/6/2020
22	Km 154+166	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0758	UE-DRA-RN32-003-2020-1640(142)	15/9/2020
			CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0921	UE-DRA-RN32-003-2020-1933(142)	19/10/2020
23	Km 155+451	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0782	UE-DRA-RN32-011-2020-1601 (142) / UE-DRA-RN32-003-2020-	7/9/2020 / 21/09/2020
24	Km 155+920	Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0660	UE-DRA-RN32-003-2020-1356(142) / UE-DRA-RN32-003-2020-	6/8/2020 / 24/08/2020
-	Soportes elastoméricos OVM para puentes	-	CHEC(CR)/32RR/CACISA/OUT/2022/0500	UE-DRA-RN32-003-2022-1618(595)	14/9/2022

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	K54+958,000	Circular	CSRN32-1159-2022	14/9/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1624	15/9/2022
20	K55+203,000	Circular	CSRN32-0748-2022	5/7/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1179	11/7/2022
21	K55+207,190	Cuadrada	CSRN32-0337-2020	9/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0372	17/3/2020
22	K55+995,346	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
23	K57+018,505	Circular	CSRN32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
24	K57+530,443	Circular	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
25	K57+603,003	Cuadrada	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
26	K57+807,934	Circular	CSRN32-0264-2019	22/2/2019	-	-
27	K58+021,640	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
28	K58+283,112	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
29	K58+407,693	Circular	CSRN32-1028-2020	7/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
30	K58+649,682	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
31	K58+758,333	Circular	CSRN32-0155-2020	3/2/2020	-	-
32	K59+789,856	Circular	CSRN32-1270-2021	17/9/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1666	20/9/2021
33	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
34	K59+951,000	Circular	CSRN32-1174-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020
35	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
36	K60+180,000	Cuadrada	CSRN32-0183-2022	17/2/2022		
37	K60+247,429	Cuadrada	CSRN32-0175-2020	5/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
38	K60+588,000	Circular	CSRN32-1294-2020	10/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2133	17/11/2020
39	K60+641,597	Circular	CSRN32-1157-2020	12/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891	14/10/2020
40	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
41	K60+905,563	Circular	CSRN32-1294-2020	10/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2133	17/11/2020
42	K61+045,000	Circular	CSRN32-1294-2020	10/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2133	17/11/2020
43	K61+132,500	Circular	CSRN32-1294-2020	10/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2133	17/11/2020
44	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
45	K61+214,280	Circular	CSRN32-1157-2020 / CSRN32-1329-202	12/10/2020 / 15/12/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1891 / UE-DRA-RN32-002-2020-2308	14/10/2020 / 15/12/2020
46	K61+386,000	Circular	CSRN32-1159-2022	14/9/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1624	15/9/2022
47	K61+581,069	Circular	CSRN32-1345-2020	23/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2308	15/12/2020
48	K61+670,000	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
49	K62+039,546	Cuadrada	CSRN32-0175-2020	5/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
50	K62+089,990	Circular	CSRN32-1157-2020 / CSRN32-1312/2022	12/10/2020 / 13/10/2023	UE-DRA-RN32-002-2020-1891 / UE-DRA-RN32-002-2022-1804	14/10/2020 / 17/10/2022

No.	Alcantarilla tipo	Ubicación	Oficio de aprobación CACISA	Fecha de aprobación	Oficio de aprobación UE	Fecha de aprobación
51	K62+154,098	Circular	CSR32-1157-2020 / CSR32-1312/2022	12/10/2020 / 13/10/2023	UE-DRA-RN32-002-2020-1891 / UE-DRA-RN32-002-2022-1804	14/10/2020 / 17/10/2022
52	K62+203,167	Circular	CSR32-1157-2020 / CSR32-1312/2022	12/10/2020 / 13/10/2023	UE-DRA-RN32-002-2020-1891 / UE-DRA-RN32-002-2022-1804	14/10/2020 / 17/10/2022
53	K62+315,501	Cuadrada	CSR32-0792-2021	1/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1219	5/7/2021
54	K62+571,613	Cuadrada	CSR32-0105-2019	18/1/2019	-	-
55	K63+167,188	Cuadrada	CSR32-0042-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
56	K63+372,957	Cuadrada	CSR32-0042-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
57	K63+858,516	Cuadrada	CSR32-0599-2020	14/5/2020	-	-
58	K64+064,788	Circular	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
59	K64+170,712	Circular	CSR32-1128-2020	30/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1801	2/10/2020
60	K64+376,506	Circular	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
61	K64+508,859	Circular	CSR32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
62	K64+583,825	Circular	CSR32-1128-2020	30/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1801	2/10/2020
63	K64+766,877	Circular	CSR32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
64	K65+043,084	Circular	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
65	K65+200,912	Circular	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
66	K65+382,860	Circular	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
67	K65+468,914	Circular	CSR32-0148-2019	29/1/2019	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
68	K65+545,763	Cuadrada	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
69	K65+668,777	Circular	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
70	K66+147,344	Circular	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
71	K66+164,308	Cuadrada	CSR32-233-2018	2/10/2018	-	-
72	K66+299,698	Cuadrada	CSR32-0824-2020	20/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1234	22/7/2020
73	K66+566,875	Circular	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
74	K67+083,699	Circular	CSR32-0191-2020 / CSR32-1078-2022 / CSR32-1436-2022	8/2/2020 / 29/09/2022 / 10/11/2022	UE-DRA-RN32-002-2020-0226 / UE-DRA-RN32-002-2022-1549 / UE-DRA-RN32-002-2022-2037	12/2/2020 / 02/09/2022 / 21/11/2022
75	K67+933,881	Circular	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
76	K68+533,689	Cuadrada	CSR32-0337-2020	9/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0372	17/3/2020
77	K68+837,400	Circular	CSR32-1028-2020	7/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
78	K69+288,206 PF*	Circular	CSR32-0561-2020	7/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0781	8/5/2020
79	K69+488,100	Circular	CSR32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
80	K69+689,104	Circular	CSR32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
81	K69+948,475	Circular	CSR32-1433-2020	15/12/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2363	17/12/2020
82	K70+068,796	Circular	CSR32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
83	K70+259,026	Circular	CSR32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
84	K70+754,407	Circular	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
85	K71+410,682 PF*	Cuadrada	CSR32-0174-2020	5/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
86	K71+474,203	Circular	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
87	K72+898,000	Circular	CSR32-0003-2021	4/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
88	K74+535,432	Circular	CSR32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
89	K74+831,151	Circular	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
90	K75+075,510	Circular	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
91	K75+467,801	Circular	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
92	K75+581,247	Cuadrada	CSR32-0337-2020	9/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0372	17/3/2020
93	K76+037,000	Cuadrada	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
94	K76+407,305	Circular	CSR32-1408-2021	21/10/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1854	27/10/2021
95	K76+556,762	Circular	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
96	K76+953,625	Circular	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
97	K77+041,681	Circular	CSR32-1433-2020	15/12/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2363	17/12/2020
98	K77+306,424	Circular	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
99	K77+499,486	Circular	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
100	K77+596,671	Circular	CSR32-0191-2020 / CSR32-0865-2021	8/2/2020 / 12/07/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0226 / UE-DRA-RN32-002-2021-1390	12/2/2020 / 30/07/2021

No.	Alcantarilla tipo	Circular Cuadrada	Oficio de aprobación CSRN32-CACISA 2020	Fecha de aprobación	UE-Oficio de aprobación UE6	Fecha de aprobación
101	K7+802,137		CSRN32-0046-2020	28/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0966	8/5/2020
103	K78+390,452	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
104	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
105	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
106	K79+847,038	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
107	K80+060 PF*	Cuadrada	CSRN32-0061-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
108	K80+422,000	Cuadrada	CSRN32-0792-2021	1/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1219	5/7/2021
109	K80+844,563	Circular	CSRN32-0046-2021	17/9/2018 / 11/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
110	K81+399,556 PF*	Cuadrada	CSRN32-0200-2020	10/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
111	K81+929,484	Cuadrada	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
112	K82+289,267	Circular	CSRN32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
113	K83+438,000	Cuadrada	CSRN32-256-2018	13/10/2018	-	-
114	K85+339,940	Circular	CSRN32-0470-2022	27/4/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0744	5/5/2022
115	K85+454,000	Circular	CSRN32-0107-2021	20/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0174	26/1/2021
116	K85+714,689	Cuadrada	CSRN32-0172-2020	5/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
117	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
118	K86+090,000	Cuadrada	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
119	K86+115,920	Circular	CSRN32-0529-2021	29/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0824	30/4/2021
120	K86+224,150	Circular	CSRN32-0529-2021	29/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0824	30/4/2021
121	K86+244,150	Circular	CSRN32-0529-2021	29/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0824	30/4/2021
122	K86+372,400	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
123	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
124	K86+644,948	Circular	CSRN32-1092-2021	17/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1495	18/8/2021
125	K86+810,018	Circular	CSRN32-0435-2020	1/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0526	1/4/2020
126	K87+315,743	Circular	CSRN32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
127	K87+597,238	Circular	CSRN32-0106-2021	20/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0174	26/1/2021
128	K87+908,050	Cuadrada	CSRN32-0936-2020	13/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1436	19/8/2020
129	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
130	K88+565,437	Circular	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
131	K88+690,110	Circular	CSRN32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
132	K88+984,443 PF*	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
133	K89+328,934	Circular	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
134	K89+688,525	Cuadrada	CSRN32-0721-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
135	K89+776,722	Circular	CSRN32-0148-2019	29/1/2019	-	-
136	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
137	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
138	K90+233,523	Cuadrada	CSRN32-0106-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
139	K90+492,871	Cuadrada	CSRN32-0792-2021	1/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1219	5/7/2021
140	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
141	K90+805,000	Cuadrada	CSRN32-0200-2020	10/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
142	K90+906,000	Cuadrada	CSRN32-1447-2019	29/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1557	5/12/2019
143	K91+122,07 PF*	Cuadrada	CSRN32-0106-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
144	K91+624,426	Circular	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
145	K92+249,378	Cuadrada	CSRN32-0264-2019	22/2/2019	-	-
146	K92+828,334	Cuadrada	CSRN32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
147	K93+894,950	Circular	CSRN32-0336-2021	15/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0498	17/3/2021
148	K93+932,000	Circular	CSRN32-1422-2022	7/11/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1970	7/11/2022
149	K93+928,936	Circular	CSRN32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
150	K95+056,101	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

No.	Alcantarilla tipo	Ubicación	Oficio de aprobación CACISA	Fecha de aprobación	Oficio de aprobación UE	Fecha de aprobación
151	K95+067 PF*	Cuadrada	CSR32-0183-2022	17/2/2022		
152	K95+751,848	Circular	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020 / CSR32-0693-2021	18/5/2020 / 22/07/2020 / 09/06/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278 / UE-DRA-RN32-002-2021-1123	19/5/2020 / 29/07/2020 / 15/06/2021
153	K96+029,507	Circular	CSR32-0190-2021	5/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0262	11/2/2021
154	K97+486,100	Cuadrada	CSR32-0042-2020	22/2/2019	UE-DRA-RN32-002-2020-0230	12/2/2020
155	K97+636,625	Cuadrada	CSR32-0838-2020 / CSR32-0798-2020	22/7/2020 / 09/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1278 / UE-DRA-RN32-002-2020-1185	29/7/2020 / 15/07/2020
156	K98+451,195	Circular	CSR32-0191-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
157	K98+585,213	Circular	CSR32-1273-2021	17/9/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1666	20/9/2021
158	K98+698,507	Circular	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	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
159	K98+888,833	Circular	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/05/2020 / 22/2/2019 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/05/2020 / 29/7/2020
160	K99+989,415	Circular	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
161	K100+179,029	Circular	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
162	K100+381,099	Circular	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
163	K100+660,412	Cuadrada	CSR32-0337-2020	9/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0372	17/3/2020
164	K101+249,020	Circular	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
165	K101+952,160	Circular	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
166	K102+077,064	Circular	CSR32-0134-2021	27/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0186	27/1/2021
167	K102+297,110	Circular	CSR32-0615-2020 / CSR32-0839-2020	18/5/2020 / 22/07/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
168	K102+456,944	Circular	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
169	K102+593,137	Circular	CSR32-0264-2019	22/2/2019	-	-
170	K102+764,000	Circular	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
171	K102+846,942	Circular	CSR32-0264-2019	22/2/2019	-	-
172	K103+007,689	Circular	CSR32-0416-2020 / CSR32-1163-2021	27/3/2020 / 30/08/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0516 / UE-DRA-RN32-002-2021-1543	31/3/2020 / 31/08/2021
173	K103+366,179	Circular	CSR32-0134-2021	27/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0186	27/1/2021
174	K103+466,175	Circular	CSR32-0134-2021	27/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0186	27/1/2021
175	K103+790,680	Circular	CSR32-0416-2020 / CSR32-1084-2022	27/3/2020 / 30/08/2022	UE-DRA-RN32-002-2020-0516 / UE-DRA-RN32-002-2022-1547 / UE-DRA-RN32-002-2022-1566	31/3/2020 / 02/09/2022 / 07/09/2022
176	K104+086,902	Circular	CSR32-0003-2021 / CSR32-0790-2022	4/1/2021 / 08/07/2022	UE-DRA-RN32-002-2021-0106 / UE-DRA-RN32-002-2022-1179	11/1/2021 / 11/07/2022
177	K104+223,605	Circular	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
178	K104+405,970	Circular	CSR32-0148-2019	29/1/2019	-	-
179	K104+606,918	Circular	CSR32-0190-2021 / CSR32-1424-2022	5/2/2021 / 07/11/2022	UE-DRA-RN32-002-2021-0262 / UE-DRA-RN32-002-2022-1970	11/2/2021 / 07/11/2022
180	K104+873,662	Circular	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
181	K104+976,990	Circular	CSR32-1533-2021	18/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2027	22/11/2021
182	K105+116,179	Circular	CSR32-1146-2020 / CSR32-0529-2021 / CSR32-1390-2021	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
183	K105+386,872	Circular	CSR32-0148-2019	29/1/2019	-	-
184	K105+506,000	Circular	CSR32-0171-2021	3/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0229	4/2/2021
185	K105+595,892	Circular	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
186	K105+963,341	Circular	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
187	K106+205,217	Circular	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
188	K106+738,292	Circular	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
189	K106+849,006	Circular	CSR32-0171-2021	3/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0229	4/2/2021
190	K107+085,325	Circular	CSR32-0336-2021	15/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0498	17/3/2021
191	K107+274,301	Circular	CSR32-0148-2019	29/1/2019	-	-
192	K108+283,156	Circular	CSR32-0171-2021	3/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0229	4/2/2021
193	K108+551,320	Circular	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
194	K108+800,513	Circular	CSR32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
195	K109+341,785	Circular	CSR32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
196	K109+791,108	Circular	CSR32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
197	K109+927,366	Circular	CSR32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
198	K110+456,548	Circular	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
199	K110+666,255	Circular	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
200	K110+902,651	Cuadrada	CSR32-061-2018	6/8/2018	-	-

No.	Alcantarilla tipo	Ubicación	Oficio de aprobación CACISA	Fecha de aprobación	Oficio de aprobación UE	Fecha de aprobación
201	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
202	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
203	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
204	K112+173,324	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
205	K112+603,959	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
206	K112+717,116	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	18/05/2020 / 22/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/05/2020 / 29/7/2020
207	K113+565,593 PF*	Circular	CSRN32-0416-2020 / CSRN32-0106-2021	27/03/2020 / 20/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0516 / UE-DRA-RN32-002-2021-0176 / UE-DRA-RN32-002-2021-0806	31/03/2020 / 25/1/2021 / 28/04/2021
208	K113+923,173	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
209	K114+561,522	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
210	K116+389,163	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
211	K116+801,998	Circular	CSRN32-0042-2020 / CSRN32-0416-2020	8/2/2020 / 27/03/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0230 / UE-DRA-RN32-002-2020-0516	12/02/2020 / 31/03/2020
212	K117+308,245	Circular	CSRN32-1028-2020	7/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
213	K117+451,763	Circular	CSRN32-1028-2020 / CSRN32-0046-2021 / CSRN32-0001-2021	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
214	K118+108,254	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
215	K118+278,265 PF*	Circular	CSRN32-061-2018	6/8/2018	-	-
216	K118+383,495	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	18/5/2020 / 22/07/20	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
217	K118+755 PF*	Circular	CSRN32-0046-2021 / CSRN32-0001-2021	11/1/2021 / 04/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0806 / UE-DRA-RN32-002-2021-0106	28/04/2021 / 11/1/2021
218	K119+223,347	Circular	CSRN32-0615-2020 / CSRN32-0839-2020	18/05/2020 / 22/08/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0834 / UE-DRA-RN32-002-2020-1278	19/5/2020 / 29/07/2020
219	K120+877,126	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
220	K121+089,698	Circular	CSRN32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
221	K121+279,476	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
222	K121+283,310	Circular	CSRN32-0264-2019	22/2/2019	-	-
223	K121+606 PF*	Circular	CSRN32-0046-2021 / CSRN32-0001-2021	11/1/2021 / 04/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0806 / UE-DRA-RN32-002-2021-0106	28/04/2021 / 11/1/2021
224	K121+948,907	Circular	CSRN32-0615-2020	18/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0833	19/5/2020
225	K122+058,211	Circular	CSRN32-1146-2020	2/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1823	2/10/2020
226	K122+152,038	Circular	CSRN32-1146-2020	2/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1823	2/10/2020
227	K122+246,919	Circular	CSRN32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
228	K122+553,156	Circular	CSRN32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
229	K122+687,589	Circular	CSRN32-0553-2020 / CSRN32-1084-2021	4/5/2020 / 17/08/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-0756 / UE-DRA-RN32-002-2021-1495	5/5/2020 / 18/08/2021
230	K123+098,520	Circular	CSRN32-1028-2020	7/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
231	K123+102,318	Circular	CSRN32-0105-2019	18/1/2019	-	-
232	K124+426,000	Circular	CSRN32-0046-2021 / CSRN32-0001-2021	11/1/2021 / 04/01/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
233	K126+378,295	Cuadrada	CSRN32-0105-2019	18/1/2019	-	-
234	K126+808,907	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
235	K127+171,672	Circular	CSRN32-0553-2020	4/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0756	5/5/2020
236	K127+651,771	Circular	CSRN32-0504-2021	26/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0802	28/4/2021
237	K128+607,000	Circular	CSRN32-0046-2021 / CSRN32-0001-2021 / CSRN32-1280-2021	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
238	K128+901,383	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
239	K129+357,000	Circular	CSRN32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
240	K129+714,519	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
241	K129+829,986	Circular	CSRN32-0154-2020 / CSRN32-0156-2020	8/2/2020 / 03/02/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
242	K130+035,637	Circular	CSRN32-0154-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
243	K130+184,230	Circular	CSRN32-0154-2020	8/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0226	12/2/2020
244	K131+400,211	Circular	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
245	K131+780,734	Circular	CSRN32-0543-2021	1/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0862	10/5/2021
246	K132+636,172	Circular	CSRN32-1146-2020	2/10/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1823	2/10/2020
247	K132+886,758	Circular	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
248	K135+264,230	Circular	CSRN32-0264-2019 / CSRN32-0416-2020	22/2/2019 / 27/03/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
249	K135+459,283	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
250	K136+024,494	Circular	CSRN32-0416-2020	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	K136+183,177	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
252	K136+286,317	Circular	CSRN32-0951-2020	18/8/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1436	19/8/2020
253	K136+584,056	Circular	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
254	K136+671,377	Cuadrada	CSRN32-0560-2020	7/5/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0781	8/5/2020
255	K136+826,664	Circular	CSRN32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
256	K136+903,475	Circular	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
257	K137+174,955	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
258	K137+465,525	Circular	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
259	K137+765,485	Circular	CSRN32-0678-2020	8/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0969	9/6/2020
260	K138+103,763	Circular	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
261	K138+385,828	Circular	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
262	K138+505,734	Circular	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
263	K138+716,000	Circular	CSRN32-004-2021	4/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
264	K138+776,114	Circular	CSRN32-1345-2020	23/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2308	15/11/2020
265	K139+080,821	Circular	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
266	K139+917,000	Circular	CSRN32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
267	K140+451,102	Circular	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
268	K140+954,401	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
269	K141+499,153	Circular	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
270	K141+724,202	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
271	K141+979,318	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
272	K142+462,430	Circular	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
273	K143+248,592	Circular	CSRN32-0046-2021	11/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0106	11/1/2021
274	K143+676,482	Circular	CSRN32-0530-2020	27/4/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0685	28/4/2020
275	K144+117,263	Circular	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
276	K144+247,418	Circular	CSRN32-1125-2020 / CSRN32-1084-2021	1/10/2020 / 17/08/2021	UE-DRA-RN32-002-2020-1779 / UE-DRA-RN32-002-2021-1495	1/10/2020 / 18/08/2021
277	K144+427,912	Circular	CSRN32-0721-2020	22/2/2019	UE-DRA-RN32-002-2020-1059	24/6/2020
278	K144+687,000	Circular	CSRN32-0244-2022	2/3/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0404	7/3/2022
279	K145+608,778	Circular	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
280	K146+319,527	Circular	CSRN32-0042-2020 / CSRN32-0207-2020 / CSRN32-0416-2020 / CSRN32-1127-2020 / CSRN32-1538-2021	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
281	K146+871,639	Circular	CSRN32-0416-2020 / CSRN32-1127-2020 / CSRN32-1538-2021	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
282	K147+630,945	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
283	K147+988,458	Circular	CSRN32-1538-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2027	22/11/2021
284	K148+525,000	Circular	CSRN32-1055-2022	24/8/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1473	25/8/2022
285	K148+838,095	Circular	CSRN32-1345-2020	23/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2308	15/11/2020
286	K149+099,000	Circular	CSRN32-0572-2021	11/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0888	13/5/2021
287	K149+103,015	Circular	CSRN32-0264-2019	22/2/2019	-	-
288	K149+325,094	Circular	CSRN32-0264-2019 / CSRN32-0042-2020 / CSRN32-0572-2021	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
289	K150+463,395	Circular	CSRN32-1039-2020	8/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
290	K151+348,339	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
291	K151+536,299	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
292	K151+847,831	Circular	CSRN32-0171-2021	3/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0229	4/2/2021
293	K152+660,258	Circular	CSRN32-0416-2020	27/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0516	31/3/2020
294	K152+858,000	Circular	CSRN32-1423-2022	7/11/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1970	7/11/2022
295	K153+404,097	Cuadrada	CSRN32-1042-2020	9/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1620	10/9/2020
296	K153+574,522	Cuadrada	CSRN32-0264-2019	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 / CSR32-1425-2022	13/4/2020 / 07/11/2022	UE-DRA-RN32-002-2020-0598 / UE-DRA-RN32-002-2022-1981	15/4/2020 / 08/11/2022
		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 Amarillo	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 Sinaí	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 Objección	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	CSRN32-0377-2019	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	CSRN32-0854-2020 / CSRN32-0584-2021	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	CSRN32-0944-2019 / CSRN32-1073-2019	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	CSRN32-1233-2019	9/10/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1268	11/10/2019
		Baranda vehicular	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0589	CSRN32-0834-2020	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	CSRN32-1418-2020 / CSRN32-0563-2021	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	CSRN32-0708-2021 / CSRN32-1431-2021	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	CSRN32-0832-2019	8/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-907	23/7/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0074	CSRN32-0145-2020	30/1/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0155	30/1/2020
		Diseño estructural	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0550	CSRN32-1256-2019	15/10/2019	UE-DRA-RN32-03-2019-1325	24/10/2019
		Planos constructivos (geométrico-drenajes-estructural)	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0289	CSRN32-0964-2019	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	CSRN32-0793-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-790	28/6/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0071	CSRN32-0139-2020	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	CSRN32-1379-2019	18/11/2019	UE-DRA-RN32-03-2019-1471	19/11/2019
11	Km 95+200 Cais Siquirres	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0460 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0609	CSRN32-1154-2019 / CSRN32-1362-2019	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	CSRN32-0059-2020	14/1/2020	UE-DRA-RN32-003-2020-059	14/1/2019
		Diseño drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0851	CSRN32-1131-2020	30/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1814	5/10/2020
		Planos constructivos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0446	CSRN32-0640-2021	25/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1033	2/6/2021
		Diseño geotécnico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0491	CSRN32-0599-2021	17/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0964	21/5/2021
		Planos finales firmados	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0546	CSRN32-0745-2021	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	CSRN32-0987-2019	7/8/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1023	28/6/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0147	CSRN32-0222-2020	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	CSRN32-1462-2020	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	CSRN32-0793-2019	24/6/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-790	28/6/2019
		Diseño de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0100	CSRN32-0161-2020	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	CSRN32-1459-2020 / CSRN32-1570-2021	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
2	Km 79+101 Confianza	Planos finales	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0715	CSRN32-1156-2021	27/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1542	31/8/2021
		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/2019/0064	CSRN32-0259-2020	24/2/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0298	25/2/2020
3	Km 86+200 Germania	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
		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
4	Km 103+150	Propuesta de drenajes	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0530	CSRN32-0833-2019	8/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-848	10/7/2019
		Elevaciones de pavimento	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0671	CSRN32-0729-2020	22/6/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1049	23/6/2020
		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/2019/0662	CSRN32-0852-2019	11/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-909	23/7/2019
5	Km 108+286 cerca Río Hondo	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
6	Km 113+407	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 finales	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0031	CSRN32-0059-2021	14/1/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0104	14/1/2021
7	Km 120+140 cerca de Queb. Calderón	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
8	Km 130+450 cerca de Stanford	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
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/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
		Propuestade ajuste	PR32-220621-002	CSRN32-1018-2022	19/8/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1472	25/8/2022
10	Km 141+600 cerca Río Madre	Elevaciones de pavimento	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
		Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0382	CSRN32-0517-2021	26/4/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0775	27/4/2021
		Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0462	CSRN32-0626-2021	24/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0978	25/5/2021
11	Km 151+943 Estadio Municipal	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
		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
11	Km 151+943 Estadio Municipal	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 OBJECIÓN

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
6	Talud Km 95+606 al 95+655 LD	CSRN32-0902-2022	26/7/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1271	27/7/2022
7	Taludes PSV 95+212	CSRN32-1473-2022	21/11/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-2065	22/11/2022

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	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	CSR32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
22	K68+114,914	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
23	K68+933,858	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
24	K70+321,080	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
25	K71+862,500	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
26	K72+777,975	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
27	K73+511,641	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
28	K74+376,115	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
29	K75+149,601	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
30	K76+596,674	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
31	K77+675,377	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
32	K78+530,835	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
33	K79+691,868	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
34	K81+284,566	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
35	K82+441,986	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
36	K83+261,174	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
37	K83+799,644	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
38	K84+060,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSR32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
39	K84+852,075	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
40	K87+617,588	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
41	K89+095,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
42	K90+321,389	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
43	K91+852,120	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
44	K92+788,502	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
45	K93+715,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
46	K95+290,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
47	K95+974,985	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
48	K97+378,696	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
49	K98+090,897	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
50	K99+296,591	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
51	K100+830,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
52	K101+919,213	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
53	K104+100,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
54	K105+160,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
55	K106+857,771	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
56	K107+555,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
57	K109+002,458	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
58	K110+777,500	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
59	K112+507,017	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
60	K114+374,067	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSR32-0984-2021	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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/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)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0893	CSRN32-0572-2022	20/5/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0893	24/5/2022
4	Drenajes Km 57+352 al 57+461 LD	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0429	CSRN32-1074-2022	26/8/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1487	29/8/2022
5	Drenajes de peralte Km 58+800 al 59+000	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CACISA/OUT/2020/0548	CSRN32-1053-2020	15/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1647	15/9/2020
6	Planta de drenajes Km 60+545 al 61+215	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1015	CSRN32-1329-2020	18/11/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2308	15/12/2020
7	Drenajes del Km 71+400 al 73+500	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0229	CSRN32-0332-2021	12/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0479	16/3/2021
8	Drenajes Km 90+910 al 91+075	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CACISA/OUT/2020/0771	CSRN32-1121-2020	29/9/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1791	1/10/2020
9	Drenajes del Km 93+300 al 93+400 LI	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0460	CSRN32-1153-2022	13/9/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1604	13/9/2022
10	Drenajes del Km 93+600 al 93+930	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0457	CSRN32-0637-2021	25/5/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0984	25/5/2021
11	Drenaje del Km 98+120 al 98+481 LI	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0468	CSRN32-1243-2022	28/9/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1745	5/10/2022
12	Drenajes del Km 98+160 al 98+451 LD	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0713	CSRN32-1671-2021	30/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2022-0050	10/1/2022
13	Drenajes Km 99+820 al 110+400	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0190	CSRN32-0395-2021	30/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0595	5/4/2021
14	Drenajes Km 110+670 al 110+800 LI	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0524	CSRN32-1427-2022	7/11/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1981	8/11/2022
15	Drenajes Km 112+800 al 112+960 LC	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0525	CSRN32-1472-2022	21/11/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-2063	22/11/2022
16	Drenajes Km 114+000 al 114+100	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0452	CSRN32-1134-2022	8/9/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1605	13/9/2022
17	Drenajes Km 136+585 al 136+720 LI	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0253	CSRN32-0160-2021	10/2/2021	UE-DRA-RN32-002-2022-0253	14/2/2022
18	Drenajes Km 144+465 al 156+654	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0190	CSRN32-0395-2021	30/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0595	5/4/2021
19	Drenaje U(C)-E	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0228	CSRN32-0338-2021	15/3/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-0479	16/3/2021
20	Drenajes en las protección de los taludes de terraplén Tramo I	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0306	CSRN32-0650-2022	8/6/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0982	10/6/2022
21	Drenajes en las protección de los taludes de terraplén Tramo II	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0306	CSRN32-0650-2022	8/6/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0982	10/6/2022
22	Drenajes en las protección de los taludes de terraplén Tramo III	Diseño Preliminar	CHEC(CR)/32RR/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 Km 93+300 al 93+400 LI	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0460	CSRN32-1153-2022	13/9/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1604	13/9/2022
2	Marginal derecha del Km 97+580	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0957	CSRN32-1644-2021	20/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2209	21/12/2021
3	Marginal del retorno Km 86+200	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0290	CSRN32-0833-2019	8/7/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-848	10/7/2019
4	Marginal del retorno Km 113+407	Planos constructivos	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0615	CSRN32-1363-2019	14/11/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1517	28/11/2019
5	Marginal izquierda del Km 144+465 al 144+771	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0725	CSRN32-0367-2020	17/3/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-0518	31/3/2020
6	Marginal izquierda del Km 77+400 al 78+000	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0419	CSRN32-1059-2022	24/8/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1471	25/8/2022
7	Marginal derecha del Km 112+947 al 113+130	Diseño geométrico	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0419	CSRN32-1057-2022	24/8/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1471	25/8/2022
8	K52+815,000	K53+100,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
9	K55+260,000	K55+940,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
10	K55+520,000	K56+100,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
11	K56+300,000	K57+250,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
12	K56+300,000	K57+240,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2022	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
13	K59+964,000	K61+100,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
14	K60+438,000	K61+140,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
15	K61+420,000	K62+480,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
16	K61+580,000	K62+480,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
17	K63+690,000	K64+800,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
18	K63+690,000	K64+760,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
19	K66+300,000	K66+880,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
20	K66+300,000	K66+966,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0882	CSRN32-1537-2021	19/11/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2023	22/11/2021
21	K67+600,000	K67+900,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
22	K67+580,000	K67+760,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
23	K72+660,000	K73+349,996	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
24	K77+400,000	K78+100,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
25	K82+700,000	K82+980,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
26	K83+085,000	K83+220,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
27	K83+640,000	K84+180,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
28	K83+740,000	K84+210,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0627	CSRN32-0900-2021	19/7/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1342	20/7/2021
29	K87+400,000	K87+580,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
30	K91+350,000	K91+720,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
31	K92+320,000	K93+320,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
32	K95+720,000	K96+730,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
33	K95+610,000	K96+040,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
34	K97+255,000	K98+440,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
35	K107+980,000	K108+375,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0668	CSRN32-0984-2021	3/8/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-1399	4/8/2021
36	K112+966,470	K113+400,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
37	K122+600,000	K122+805,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
38	K130+815,000	K132+865,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
39	K123+289,000	K123+400,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
40	K130+820,000	K132+770,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0924	CSRN32-1594-2021	6/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2099	7/12/2021
41	K143+984,000	K145+090,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
42	K146+340,000	K146+840,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	16/12/2021	UE-DRA-RN32-002-2021-2212	21/12/2021
43	K147+800,000	K148+400,000	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0949	CSRN32-1633-2021	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

SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

No.	Elementos con No Objeción	Oficio CHEC	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Dispositivos de seguridad	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0391	CSRN32-0780-2020	6/7/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-1154	8/7/2020
2	Informe de Seguridad Vial	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2019/0539	CSRN32-1255-2019	15/10/2019	UE-DRA-RN32-002-2019-1283	16/10/2019
3	Señalización Vial RN-32	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/0950	-	-	UE-DRA-RN32-002-2020-2008	27/10/2020
4	Cruces peatonales	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2020/1090	CSRN32-1415-2020	11/12/2020	UE-DRA-RN32-002-2020-2315	15/12/2020
5	Señalización Vial del proyecto	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0089	-	-	UE-DRA-RN32-002-2021-0861	10/5/2021
6	Plano señalización vial Tramo I	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0018 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0053	CSRN32-0059-2022 / CSRN32-0127-2022	17/1/2022 / 31/01/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0146 / UE-DRA-RN32-002-2022-0191	26/1/2022 / 03/02/2022
7	Plano señalización vial Tramo II	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0969 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0032	CSRN32-1662-2021 / CSRN32-0105-2022	29/12/2021 / 26/01/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0048 / UE-DRA-RN32-002-2022-0191	10/1/2022 / 03/02/2022
8	Plano señalización vial Tramo III	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0972 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0032	CSRN32-1663-2021 / CSRN32-0105-2022	29/12/2021 / 26/01/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0048 / UE-DRA-RN32-002-2022-0191	10/1/2022 / 03/02/2022
9	Plano señalización vial Tramo IV	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2021/0973 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0032	CSRN32-1661-2021 / CSRN32-0105-2022	29/12/2021 / 26/01/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0048 / UE-DRA-RN32-002-2022-0191	10/1/2022 / 03/02/2022
10	Plano señalización vial Tramo V	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0025 / CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0053	CSRN32-0057-2022 / CSRN32-0127-2022	17/1/2022 / 31/01/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0146 / UE-DRA-RN32-002-2022-0191	26/1/2022 / 03/02/2022
11	Barrera tipo Flex Beam y señales de tránsito	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0239	CSRN32-0533-2022	11/5/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-0831	18/5/2022
12	Dispositivos de seguridad vial K 86+810 al 86+970	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0453	CSRN32-1133-2022	8/9/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1606	13/9/2022
13	Señal de tránsito tipo baranda (según revisión estructural)	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0507	CSRN32-1396-2022	2/11/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-1956	3/11/2022
14	Señalización vertical (postes) materiales para señalamiento vertical	CHEC(CR)/32RR/CONAVI/OUT/2022/0538	DVT-DGIT-R-2022-400	23/11/2022	UE-DRA-RN32-002-2022-2072	23/11/2022

SECCIONES DE APROXIMACIÓN EN PUENTES

No.	Elementos con No Objeción	Lado	Oficio CHEC	Oficio UE-RN-32	Fecha de recibido
1	Río Corinto Km 50+735	LI	CHEC-CONAVI-2021-0705	UE-DRA-RN32-002-2021-1541	31/8/2021
		LD	CHEC-CONAVI-2022-0444	UE-DRA-RN32-002-2022-1607	13/9/2022
2	Río Costa Rica Km 54+095	LI	CHEC-CONAVI-2021-0746	UE-DRA-RN32-002-2021-1613	15/9/2021
		LD	CHEC-CONAVI-2022-0444	UE-DRA-RN32-002-2022-1607	13/9/2022
3	Río Blanco Km 56+193		CHEC-CONAVI-2021-0890	UE-DRA-RN32-002-2021-2056	25/11/2021
4	Río Danta Km 57+341		CHEC-CONAVI-2021-0741	UE-DRA-RN32-002-2021-1711	30/9/2021
5	Río Toro Amarillo Km 59+124		CHEC-CONAVI-2021-0741	UE-DRA-RN32-002-2021-1711	30/9/2021
6	Río Molinos Km 64+884		CHEC-CONAVI-2021-0783	UE-DRA-RN32-002-2021-1711	30/9/2021
7	Río Jiménez Km 67+336		CHEC-CONAVI-2021-0740	UE-DRA-RN32-002-2021-1613	15/9/2021
8	Río Roca Km 67+508	LI	CHEC-CONAVI-2021-0740	UE-DRA-RN32-002-2021-1613	15/9/2021
		LD	CHEC-CONAVI-2022-0444	UE-DRA-RN32-002-2022-1607	13/9/2022

No.	Elementos con No Objeción	Lado	Oficio CHEC	Oficio UE-RN-32	Fecha de recibido
9	Río Guácimo Km 73+755		CHEC-CONAVI-2021-0819	UE-DRA-RN32-002-2021-1855	27/10/2021
10	Río Guacimito Km 74+049	LI	CHEC-CONAVI-2021-0819	UE-DRA-RN32-002-2021-1855	27/10/2021
		LD	CHEC-CONAVI-2022-0444	UE-DRA-RN32-002-2022-1607	13/9/2022
11	Río Parímina Km 78+187	LI	CHEC-CONAVI-2021-0615	UE-DRA-RN32-002-2021-1360	27/7/2021
		LD	CHEC-CONAVI-2022-0444	UE-DRA-RN32-002-2022-1607	13/9/2022
12	Río Dos Novillos Km 83+035		CHEC-CONAVI-2021-0756	UE-DRA-RN32-002-2021-1855 / UE-DRA-RN32-002-2021-1711	27/10/2021
13	Río Destierro Km 84+269		CHEC-CONAVI-2021-0756	UE-DRA-RN32-002-2021-1711	30/9/2021
14	Río Dos Vueltas Km 89+283		CHEC-CONAVI-2021-0835	UE-DRA-RN32-002-2021-1855	27/10/2021
15	Paso Superior Ferrocarril Km 94+023	LI	CHEC-CONAVI-2021-0873	UE-DRA-RN32-002-2021-2026	22/11/2021
		LD	CHEC-CONAVI-2022-0444	UE-DRA-RN32-002-2022-1607	13/9/2022
16	Río Reventazón Km 94+285		CHEC-CONAVI-2021-0873	UE-DRA-RN32-002-2021-2026	22/11/2021
17	Río Siquirres Km 97+121		CHEC-CONAVI-2021-0810	UE-DRA-RN32-002-2021-1835	21/10/2021
18	Río Pacuare Km 99+668		CHEC-CONAVI-2022-0237	UE-DRA-RN32-002-2022-0691	25/4/2022
19	Río Pacuarito Km 101+586				
20	Río Cimarrones Km 106+552		CHEC-CONAVI-2021-0847	UE-DRA-RN32-002-2021-2136	13/12/2021
21	Río Hondo Km 107+805				
22	Río Madre de Dios Km 109+666		CHEC-CONAVI-2021-0742	UE-DRA-RN32-002-2021-1711	30/9/2021
23	Río Barbilla Km 115+515		CHEC-CONAVI-2021-0777 / CHEC-CONAVI-2022-0233	UE-DRA-RN32-002-2021-1711 / UE-DRA-RN32-002-2022-0742	30/9/2021 / 05/05/2022
24	Río Calderón Km 120+615		CHEC-CONAVI-2021-0875	UE-DRA-RN32-002-2021-2056	25/11/2021
25	Aguas Claras Km 121+469		CHEC-CONAVI-2021-0875	UE-DRA-RN32-002-2021-2056	25/11/2021
26	Río San Miguel Km 123+459		CHEC-CONAVI-2021-0875	UE-DRA-RN32-002-2021-2056	25/11/2021
27	Río Chirripó Km 125+317,120		CHEC-CONAVI-2022-0171	UE-DRA-RN32-002-2022-0768	11/5/2022
28	Río Escondido Km 133+127		CHEC-CONAVI-2021-0875 / CHEC-CONAVI-2021-0984	UE-DRA-RN32-002-2021-2056 / UE-DRA-RN32-002-2022-0049	25/11/2021 / 10/01/2022
29	Río Cuba Km 133+950		CHEC-CONAVI-2021-0875 / CHEC-CONAVI-2021-0984	UE-DRA-RN32-002-2021-2056 / UE-DRA-RN32-002-2022-0049	25/11/2021 / 10/01/2022
30	Río Rojo Km 134+867		CHEC-CONAVI-2021-0875	UE-DRA-RN32-002-2021-2056	25/11/2021
31	Río Toro Km 135+075		CHEC-CONAVI-2021-0875	UE-DRA-RN32-002-2021-2056	25/11/2021
32	Río Madre 141+278		CHEC-CONAVI-2022-0033	UE-DRA-RN32-002-2022-0199	3/2/2022
33	Río Blanco Km 145+145		CHEC-CONAVI-2022-0033	UE-DRA-RN32-002-2022-0199	3/2/2022

Puentes Peatonales – Obras Adicionales

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 97+600	Diseño estructural	CSR32-1143-2022 / CSR32-1317-2022	9/9/2022 / 17/10/2022	UE-DRA-RN32-003-2022-1705(171) / UE-DRA-RN32-003-2022-1878(171)	29/9/2022 / 26/10/2022
2	Km 131+100	Diseño estructural	CSR32-1145-2022 / CSR32-1316-2022	9/9/2022 / 17/10/2022	UE-DRA-RN32-003-2022-1718(171) / UE-DRA-RN32-003-2022-1864(171)	30/9/2022 / 25/10/2022
3	Km 139+500	Diseño estructural	CSR32-1183-2022 / CSR32-1412-2022	20/9/2022 / 03/11/2022	UE-DRA-RN32-003-2022-1808(171) / UE-DRA-RN32-003-2022-1974(171)	18/10/2022 / 08/10/2022
4	Km 155+000	Diseño estructural	CSR32-1166-2022 / CSR32-1387-2022	14/9/2022 / 27/10/2022	UE-DRA-RN32-003-2022-1170(171) / UE-DRA-RN32-003-2022-1936(171)	11/10/2022 / 02/11/2022

Pasos Inferiores Viales – OBRAS ADICIONALES

No.	Elementos con No Objeción	Tipo	Elemento	Oficio CACISA	Fecha de aprobación	Oficio UE	Fecha de aprobación
1	Km 98+440	Diseño estructural	Paso Inferior Vial	CSR32-0959-2022	9/8/2022	UE-DRA-RN32-003-2022-1583(171)	9/9/2022
2	Km 128+580	Diseño estructural	Paso Inferior Vial	CSR32-0971-2022 / CSR32-1173-2022	10/8/2022 / 14/09/2022	UE-DRA-RN32-003-2022-1594(171) / UE-DRA-RN32-003-2022-1659(171)	12/9/2022 / 20/09/2022
3	Km 140+500	Diseño estructural	Paso Inferior Vial	CSR32-0996-2022 / CSR32-1233-2022	13/8/2022 / 27/09/2022	UE-DRA-RN32-003-2022-1633(171) / UE-DRA-RN32-003-2022-1744(171)	16/9/2022 / 05/10/2022
4	Km 143+470	Diseño estructural	Paso Inferior Vial	CSR32-1072-2022	26/8/2022	UE-DRA-RN32-003-2022-1700(171)	27/9/2022
5	Km 153+315	Diseño estructural	Paso Inferior Vial	CSR32-1046-2022 / CSR32-1235-2022	23/8/2022 / 27/09/2022	UE-DRA-RN32-003-2022-1660(171) / UE-DRA-RN32-003-2022-1765(171)	21/9/2022 / 10/10/2022

3.3. Avance Físico y Económico del Proyecto

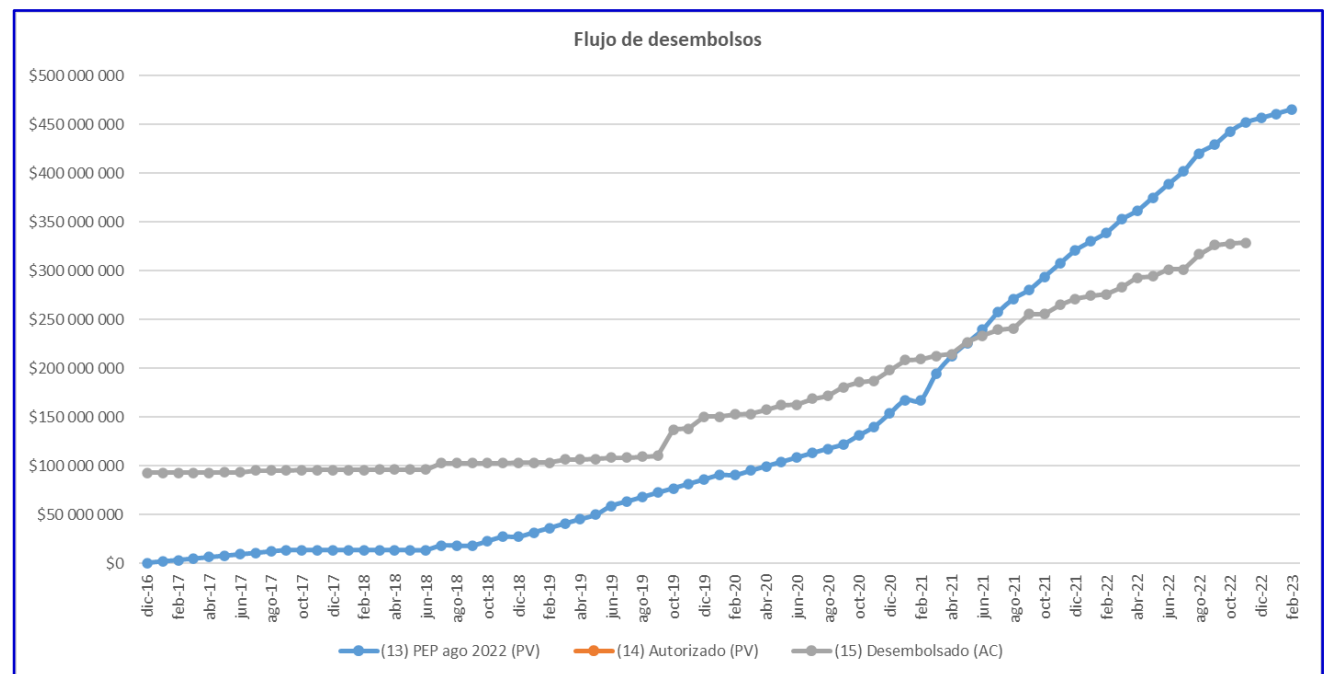
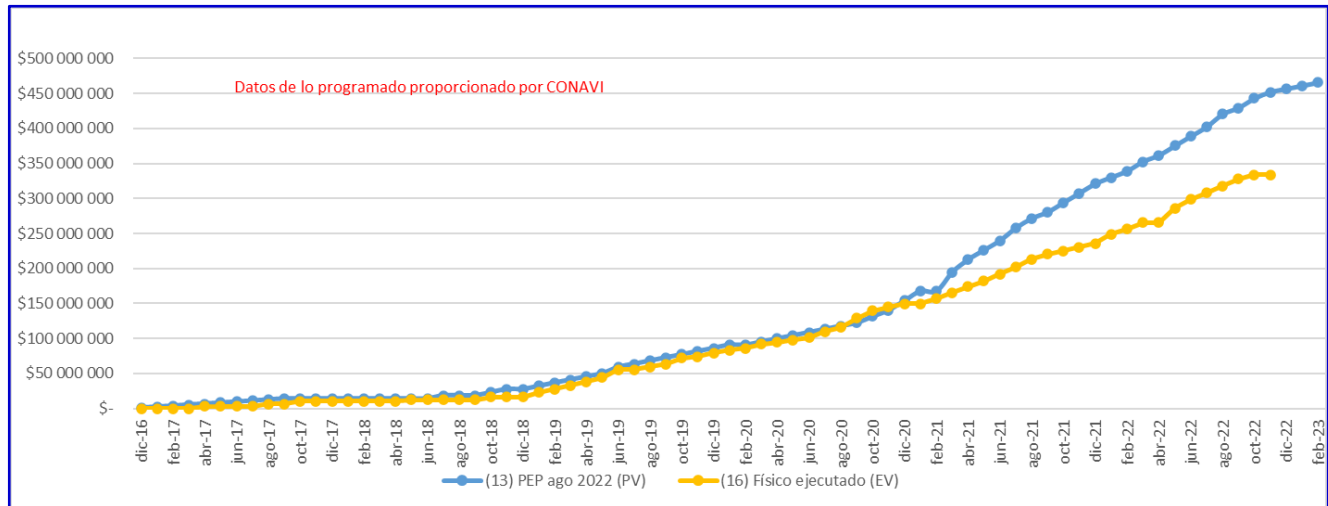
Actividad	Avance	Tramo I : Cruce Ruta 4 - Pococí (Km 49+299 - Km 67+800)	Tramo II : Pococí - Guácimo (Km 67+800 - Km 84+340)	Tramo III: Guácimo - Siquirres (Km 84+340 - Km 110+400)	Tramo IV : Siquirres - Matina (Km 110+400 - Km 135+200)	Tramo V : Matina - Limón (Km 135+200 - Km 156+534)
Terracería	Programado	99,00%	100,00%	96,00%	98,00%	97,00%
	Real	98,12%	100,00%	91,08%	100,00%	78,41%
	Monto Programado	\$4 742 067,33	\$4 282 489,00	\$7 020 340,80	\$6 292 722,10	\$4 596 037,51
	Monto Real	\$4 700 008,33	\$4 282 365,76	\$6 660 703,23	\$6 421 145,00	\$3 715 053,92
Alcantarillas	Programado	99,00%	100,00%	99,00%	100,00%	97,00%
	Real	92,50%	100,00%	80,09%	100,00%	63,17%
	Monto Programado	\$2 147 379,30	\$1 557 822,00	\$2 897 949,78	\$143 263,00	\$1 184 917,08
	Monto Real	\$2 006 389,75	\$1 557 822,00	\$2 344 487,99	\$143 263,00	\$771 621,26
Prestamo LD (75%)	Programado	98,00%	100,00%	100,00%	100,00%	99,00%
	Real	95,65%	99,76%	84,42%	100,00%	75,23%
	Monto Programado	\$270 945,26	\$247 183,50	\$422 094,44	\$370 626,00	\$270 751,14
	Monto Real	\$264 445,87	\$246 600,36	\$356 326,43	\$370 626,00	\$205 753,49
Prestamo LI (25%)	Programado	98,00%	100,00%	100,00%	100,00%	99,00%
	Real	84,15%	100,00%	84,61%	98,63%	71,99%
	Monto Programado	\$90 315,09	\$82 394,50	\$140 698,15	\$123 542,00	\$90 250,38
	Monto Real	\$77 551,66	\$82 394,50	\$119 050,29	\$121 848,28	\$65 631,32
Base Granular LD (75%)	Programado	98,00%	100,00%	100,00%	100,00%	96,00%
	Real	90,14%	99,84%	81,02%	100,00%	69,81%
	Monto Programado	\$1 469 896,37	\$1 340 986,50	\$2 289 892,10	\$2 010 669,00	\$1 424 332,08
	Monto Real	\$1 352 033,71	\$1 338 813,68	\$1 855 287,09	\$2 010 669,00	\$1 035 802,24
Base Granular LI (25%)	Programado	98,00%	100,00%	100,00%	100,00%	96,00%
	Real	78,60%	98,14%	80,54%	100,00%	67,61%
	Monto Programado	\$489 965,46	\$446 995,50	\$763 297,37	\$670 223,00	\$474 777,36
	Monto Real	\$392 983,05	\$438 698,79	\$614 732,63	\$670 223,00	\$334 376,70
Base estabilizada	Programado	97,00%	100,00%	94,00%	100,00%	95,00%
	Real	86,27%	98,32%	80,14%	100,00%	83,33%
	Monto Programado	\$9 184 524,54	\$8 465 424,00	\$13 588 368,17	\$12 693 019,00	\$8 897 908,05
	Monto Real	\$8 168 204,62	\$8 323 037,00	\$11 584 538,17	\$12 693 019,00	\$7 804 719,30
Asfalto Primera Capa	Programado	96,00%	99,00%	90,00%	99,00%	93,00%
	Real	83,30%	98,08%	67,65%	92,66%	55,40%
	Monto Programado	\$3 901 548,00	\$3 597 201,14	\$5 584 222,40	\$5 393 626,43	\$3 738 763,68
	Monto Real	\$3 385 344,53	\$3 563 897,38	\$4 197 523,83	\$5 048 286,71	\$2 227 224,47
Asfalto Segunda Capa	Programado	96,00%	99,00%	90,00%	99,00%	93,00%
	Real	76,60%	95,68%	62,93%	83,65%	52,97%
	Monto Programado	\$3 901 548,00	\$3 597 201,14	\$5 584 222,40	\$5 393 626,43	\$3 738 763,68
	Monto Real	\$3 112 957,22	\$3 476 683,72	\$3 904 431,92	\$4 557 297,99	\$2 129 650,66
Cunetas	Programado	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Real	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	41,55%
	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	\$488 776,93

Actividad	Avance	Tramo I : Cruce Ruta 4 - Pococi (Km 49+299 - Km 67+800)	Tramo II : Pococi - 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)
Rehabilitación de vía existente	Programado	94,00%	98,00%	65,00%	94,00%	74,00%
	Real	57,97%	88,09%	31,35%	92,32%	2,15%
	Monto Programado	\$7 210 891,34	\$6 721 264,34	\$7 023 881,15	\$9 666 491,88	\$5 615 289,46
	Monto Real	\$4 447 046,27	\$6 041 557,97	\$3 387 145,29	\$9 493 579,77	\$163 111,46
Retornos	Programado	-	100,00%	91,00%	100,00%	93,00%
	Real	-	97,00%	35,33%	80,33%	32,40%
	Monto Programado	-	\$2 103 295,00	\$2 977 330,72	\$3 154 942,00	\$2 934 096,06
	Monto Real	\$0,00	\$743 164,23	\$2 628 339,57	\$1 022 201,21	\$1 022 201,21
Puentes Vehiculares	Programado	100,00%	100,00%	99,00%	100,00%	99,00%
	Real	99,68%	99,82%	98,59%	99,66%	86,66%
	Monto Programado	\$19 235 572,00	\$10 958 447,00	\$29 834 372,70	\$20 955 116,00	\$3 000 749,40
	Monto Real	\$19 174 571,94	\$10 939 196,85	\$29 711 103,21	\$20 883 856,96	\$2 626 646,65
Rehabilitación puentes existentes	Programado	99,00%	97,00%	79,00%	85,00%	45,00%
	Real	77,72%	92,93%	61,54%	68,23%	28,01%
	Monto Programado	\$7 596 824,40	\$4 700 937,19	\$10 008 051,80	\$8 184 184,20	\$532 467,00
	Monto Real	\$5 963 514,07	\$4 503 871,69	\$7 796 269,60	\$6 569 492,29	\$331 433,64
PSV	Programado	83,00%	88,00%	80,00%	85,00%	-
	Real	20,45%	35,11%	27,92%	5,71%	-
	Monto Programado	\$9 903 247,92	\$3 566 109,36	\$4 772 650,40	\$3 380 627,65	-
	Monto Real	\$2 440 255,19	\$1 422 859,33	\$1 665 654,98	\$227 289,55	\$0,00
Puentes Peatonales	Programado	98,00%	100,00%	92,00%	74,00%	70,00%
	Real	83,30%	51,20%	54,25%	69,00%	26,94%
	Monto Programado	\$3 286 920,00	\$2 012 400,00	\$2 468 544,00	\$1 489 176,00	\$2 347 800,00
	Monto Real	\$2 793 882,00	\$1 030 348,80	\$1 455 636,00	\$1 388 556,00	\$903 716,67
Intercambios	Programado	88,00%	-	82,00%	-	83,00%
	Real	46,56%	-	0,00%	-	0,00%
	Monto Programado	\$3 510 124,64	-	\$1 635 398,16	-	\$3 310 684,08
	Monto Real	\$1 857 334,58	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Marginales	Programado	94,00%	100,00%	88,00%	94,00%	81,00%
	Real	22,56%	39,91%	25,61%	27,69%	27,90%
	Monto Programado	\$3 679 926,10	\$1 069 368,00	\$1 584 396,00	\$1 413 316,32	\$2 308 708,17
	Monto Real	\$883 083,14	\$426 787,26	\$461 184,23	\$416 255,08	\$795 251,16
Ciclo vías	Programado	86,00%	100,00%	99,00%	100,00%	93,00%
	Real	18,40%	46,37%	16,93%	20,00%	30,51%
	Monto Programado	\$345 387,18	\$1 102 609,00	\$3 063 300,57	\$374 230,00	\$2 190 066,30
	Monto Real	\$73 900,42	\$511 300,94	\$523 744,69	\$74 846,00	\$718 388,90
Accesos a Casas y Fincas	Programado	100,00%	81,00%	40,00%	86,00%	29,00%
	Real	40,00%	37,50%	21,40%	56,75%	12,50%
	Monto Programado	\$531 135,00	\$1 720 877,40	\$1 062 270,00	\$1 827 104,40	\$308 058,30
	Monto Real	\$212 454,00	\$796 702,50	\$568 314,45	\$1 205 676,45	\$132 783,75

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)
Cruces a Nivel	Programado	-	-	-	-	96,00%
	Real	-	-	-	-	52,56%
	Monto Programado	-	-	-	-	\$3 059 337,60
	Monto Real	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$1 675 067,01
Bahías de Autobuses	Programado	97,00%	99,00%	73,00%	97,00%	79,00%
	Real	54,23%	82,67%	60,00%	67,66%	43,29%
	Monto Programado	\$1 164 000,00	\$1 346 400,00	\$1 109 600,00	\$1 358 000,00	\$948 000,00
	Monto Real	\$650 769,23	\$1 124 266,67	\$912 000,00	\$947 187,50	\$519 428,57
Aceras	Programado	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	40,00%
	Real	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	Monto Programado	\$30 000,00	\$30 000,00	\$60 000,00	\$30 000,00	\$12 000,00
	Monto Real	\$30 000,00	\$30 000,00	\$60 000,00	\$30 000,00	\$30 000,00
Seguridad vial	Programado	79,00%	94,00%	83,00%	86,00%	60,00%
	Real	39,45%	61,59%	37,70%	81,71%	36,62%
	Monto Programado	\$3 060 441,04	\$3 255 731,36	\$4 529 368,10	\$4 466 170,92	\$2 299 257,00
	Monto Real	\$1 528 094,10	\$2 133 161,89	\$2 057 344,27	\$4 243 208,74	\$1 403 370,61
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		
Etapa de Diseño		
	Monto	%
Avance acumulado Programado	\$ 13 967 801,61	100,00%
Avance acumulado Real	\$ 13 618 606,57	97,50%
Etapa de Construcción		
	Monto	%
Avance físico acumulado Programado	\$ 397 577 697,00	97,00%
Avance físico acumulado Real	\$ 331 370 357,30	73,37%
Balance	\$ 66 207 339,70	23,63%
Total Diseño y Construcción		
	Monto	%
Avance Físico acumulado Programado	\$ 411 545 498,61	97,09%
Avance Físico acumulado Real	\$ 344 988 963,87	74,10%
Balance	\$ 66 556 534,74	22,99%
Avance Financiero		
	Monto	%
Avance Financiero acumulado Programado	\$ 452 044 619,51	97,09%
Avance Financiero acumulado Real Facturado	\$ 335 179 819,04	71,99%
Balance	\$ 116 864 800,47	25,10%
Avance Financiero acumulado Real Cancelado	\$ 335 179 819,04	71,99%
Avance Financiero acumulado cancelado (DISEÑO)	\$ 13 618 606,57	97,50%
Avance Financiero acumulado cancelado (construcción)	\$ 321 561 212,47	71,20%
Plazo Transcurrido		
Plazo contractual inicial(días)	1 291,00	
Plazo contractual extendido(días)	2 196,00	
Tiempo real transcurrido	2 126,00	
Porcentaje de tiempo transcurrido	96,81%	
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 (noviembre) Diseño	
Monto	%
\$0,00	0,00%

Avance del Período (noviembre) Construcción	
Monto	%
\$4 656 272,10	1,03%

Avance del Período (noviembre) Diseño + Construcción	
Monto	%
\$4 656 272,10	1,00%

(Flujo de Caja Programa de Trabajo)	FUENTE DEL AVANCE FINANCIERO ACUMULADO PROGRAMADO: Unidad Ejecutora RN-32
(Facturado por CHEC)	

30/11/2022

AVANCE DE OBRA

Alcantarillas		Terraceria		Puentes		Rehab. Puentes	
Alc Totales	308	Km Totales	107,4	Puentes Totales	33,0	Puentes Totales	33,0
Alc faltante x Ejecutar LI	24,00	Km en faltante LD	7,3	Puentes en Ejecucion	33,0	Puentes en Ejecucion	29,0
Alc faltante x Ejecutar LD	30,00	Km en faltante LI	9,8	Puentes terminado	22,0	Puentes terminado	2,0
Alc Terminadas LD	284,00	Km terminados LD	100,1	% en Ejecucion	100,00%	% en Ejecucion	87,88%
Alc Terminadas LI	278,00	Km terminados LI	97,6	% de Avance	98,84%	% de Avance	8,00%
% de Avance LD	92,21%	% de Ejecucion	8%				
% de Avance LI	90,26%	% de km Terminados	92%				

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	14,9	Km en faltante LD	13,4	Km en faltante LD	10,3	Km en primera capa LD	84,2
Km en faltante LI	39,9	Km en faltante LI	16,4	Km en faltante LI	13,4	Km segunda capa LD	78,6
Km terminados LD	92,6	Km terminados LD	94,1	Km terminados LD	97,2	Km en primera capa LI	56,9
Km terminados LI	67,6	Km terminados LI	91,1	Km terminados LI	94,11	Km terminados LI	54,1
% de Avance LD	86,13%	% de Avance LD	87,55%	% de Avance LD	90,39%	% de Avance LD	73,06%
% de Avance LI	62,87%	% de Avance LI	84,74%	% de Avance LI	87,53%	% de Avance LI	50,28%

PSV		IC		Puentes Peatonales		Cunetas	
PSV Totales	13	IC Totales	5	Puentes Totales	24,0	Km Totales	107,4
PSV en Ejecucion	12,00	IC en Ejecucion	2,00	Puentes en Ejecucion	20,0	Km terminados	63,2
PSV Terminados	0,00	IC Terminados	0,00	Puentes terminado	0,0	% de Ejecucion	58,82%
% de Ejecucion	92,31%	% de Ejecucion	40,00%	% en Ejecucion	83,33%		
% de Avance	21,57%	% de Avance	18,63%				

New Jersey		Marginales		Civlovias		Accesos	
Km Totales	107,4	Km Totales	26 180,00	Km Totales	26160,0	Totales	18,0
Km en ejecucion	70,85	Km en ejecucion	21 830,00	Km en ejecucion	20705,6	Km en ejecucion	0,0
Km terminados	70,85	Km terminados	3 723,30	Km terminados	19722,4	Km terminados	0,0
% de Avance	65,97%	% de Avance	63,68%	% de Avance	76,76%	% de Avance	0,00%

Proyecto					
Total Proyecto	\$	465 593 387,06	Total Construcion	\$	451 625 585,45
Ejecutado Diseño + Construcción	\$	343 710 446,80	Ejecutado Construcción	\$	331 139 425,35
% este mes		1,00%			
% Ejecutado del Monto del Proyecto		73,82%	% de Ejecutado de Construcción		73,32%

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	Proyecto: Rehabilitación y Ampliación a 4 (cuatro) carriles de la Ruta Nacional No. 32, sección: intersección con la Ruta Nacional No. 4-Limón (32 号路工程設計和施工)	97%	85%	1906,79	20/11/2017	8/2/2023	
1.2	Tramo I : Cruce Ruta 4 Km 49+299 - Pococí Km 67+800 (第一城市段 : 四号路口里程 - 到 Pococí)	98%	84%	1772,79	3/4/2018	8/2/2023	248,19
1.2.2	Conformación de la vía (道路工程主要施工项目组织架构)	99%	89%	1598,79	24/8/2018	8/1/2023	159,88
1.2.2.1	Terracería (路床土方工程)	99%	98%	1575	24/8/2018	16/12/2022	15,75
1.2.2.1.3	Relleno (回填)	99%	98%	887	24/8/2018	12/12/2022	8,87
1.2.2.1.4	Talud de protección de la base (边坡保护)	78%	65%	69	8/10/2022	16/12/2022	8,97
1.2.2.2	Drenajes (排水工程)	99%	89%	1543	25/9/2018	16/12/2022	154,30
1.2.2.2.1	Alcantarrillas Tubulares (排水管函)	99%	89%	1536,45	25/9/2018	9/12/2022	153,65
1.2.2.2.1.1	Km 50+263	100%	96%	607	26/2/2019	28/10/2022	24,28
1.2.2.2.1.4	Km 51+170	100%	93%	839	30/11/2018	31/10/2022	58,73

1.2.2.2.1.5	Km 51+356	100%	93%	891	29/9/2018	22/10/2022	62,37
1.2.2.2.1.6	Km 51+680	100%	93%	840	25/9/2018	22/10/2022	58,80
1.2.2.2.1.7	Km 51+863	100%	93%	740	11/10/2018	21/10/2022	51,80
1.2.2.2.1.8	Km 51+933	100%	93%	515	11/10/2018	28/10/2022	36,05
1.2.2.2.1.9	Km 52+346	100%	93%	608	3/1/2019	30/10/2022	42,56
1.2.2.2.1.10	Km 52+403	100%	85%	488	10/4/2020	21/10/2022	73,20
1.2.2.2.1.11	Km 52+598	100%	43%	220	15/3/2020	15/10/2022	125,40
1.2.2.2.1.13	Km 52+803	100%	85%	547	15/11/2019	29/10/2022	82,05
1.2.2.2.1.14	Km 53+091	100%	93%	518	17/10/2018	31/10/2022	36,26
1.2.2.2.1.15	Km 53+202	100%	96%	906	24/10/2018	28/10/2022	36,24
1.2.2.2.1.16	Km 53+499	100%	93%	619	16/12/2018	29/10/2022	43,33
1.2.2.2.1.17	Km 53+667	100%	85%	739	12/11/2018	1/11/2022	110,85
1.2.2.2.1.18	Km 53+781	100%	93%	619	10/11/2018	28/10/2022	43,33
1.2.2.2.1.19	Km 53+909	100%	85%	572	22/11/2019	4/11/2022	85,80
1.2.2.2.1.20	Km 54+585	100%	91%	502	30/10/2018	29/10/2022	45,18

1.2.2.2.1.21	Km 54+773	100%	89%	536	27/10/2018	21/10/2022	58,96
1.2.2.2.1.22	Km 54+972	100%	89%	515	1/11/2018	22/10/2022	56,65
1.2.2.2.1.23	Km 55+645	100%	89%	774	16/1/2019	25/10/2022	85,14
1.2.2.2.1.24	Km 55+995	100%	89%	532	19/12/2018	29/10/2022	58,52
1.2.2.2.1.25	Km 57+018	100%	91%	500	20/12/2018	30/10/2022	45,00
1.2.2.2.1.26	Km 57+603	100%	0%	30	22/10/2022	21/11/2022	30,00
1.2.2.2.1.27	Km 57+807	100%	93%	485	1/3/2021	29/10/2022	33,95
1.2.2.2.1.28	Km 58+021	100%	85%	491	17/3/2020	29/10/2022	73,65
1.2.2.2.1.29	Km 58+283	100%	85%	499	20/2/2020	28/10/2022	74,85
1.2.2.2.1.30	Km 58+407	100%	85%	546	18/2/2020	30/10/2022	81,90
1.2.2.2.1.33	Km 59+789	100%	93%	399	1/4/2021	14/10/2022	27,93
1.2.2.2.1.34	Km 59+870	100%	85%	531	1/1/2021	31/10/2022	79,65
1.2.2.2.1.36	Km 60+641	100%	0%	40	9/10/2022	18/11/2022	40,00
1.2.2.2.1.37	Km 60+742	100%	0%	40	11/10/2022	20/11/2022	40,00
1.2.2.2.1.38	Km 60+905	100%	0%	40	14/10/2022	23/11/2022	40,00

1.2.2.2.1.41	Km 61+158	100%	84%	443	1/4/2021	23/10/2022	70,88
1.2.2.2.1.42	Km 61+214	100%	0%	40	20/10/2022	29/11/2022	40,00
1.2.2.2.1.43	Km 61+319	100%	93%	433	1/5/2021	28/10/2022	30,31
1.2.2.2.1.44	Km 61+386	100%	50%	300	14/12/2019	9/11/2022	150,00
1.2.2.2.1.45	Km 61+581	100%	0%	40	18/10/2022	27/11/2022	40,00
1.2.2.2.1.46	Km 61+670	100%	93%	506	1/3/2021	26/10/2022	35,42
1.2.2.2.1.47	Km 62+089	100%	98%	157	25/5/2022	28/10/2022	3,14
1.2.2.2.1.48	Km 62+154	100%	0%	40	13/10/2022	22/11/2022	40,00
1.2.2.2.1.49	Km 62+203	100%	0%	40	16/10/2022	25/11/2022	40,00
1.2.2.2.1.51	Km 63+607	100%	93%	663	15/10/2019	31/10/2022	46,41
1.2.2.2.1.53	Km 64+170	100%	97%	586	28/1/2019	31/10/2022	17,58
1.2.2.2.1.54	Km 64+376	100%	97%	959	22/1/2019	28/10/2022	28,77
1.2.2.2.1.55	Km 64+508	100%	93%	520	13/1/2019	27/10/2022	36,40
1.2.2.2.1.56	Km 64+545	100%	71%	583,45	10/10/2019	2/11/2022	169,20
1.2.2.2.1.57	Km 64+583	100%	89%	917	10/1/2019	31/10/2022	100,87

1.2.2.2.1.58	Km 64+766	100%	91%	499	7/1/2019	9/10/2022	44,91
1.2.2.2.1.59	Km 65+043	100%	93%	500	18/1/2019	1/10/2022	35,00
1.2.2.2.1.60	Km 65+200	100%	93%	807	24/1/2019	7/10/2022	56,49
1.2.2.2.1.61	Km 65+382	100%	91%	498	8/1/2019	2/10/2022	44,82
1.2.2.2.1.62	Km 65+468	98%	65%	500	7/2/2019	9/12/2022	165,00
1.2.2.2.1.63	Km 65+668	100%	93%	831	5/2/2019	29/10/2022	58,17
1.2.2.2.1.66	Km 66+872	100%	68%	479	23/8/2019	3/11/2022	153,28
1.2.2.2.2	Alcantarrillas de Cuadro (排水箱涵)	99%	85%	1448	29/12/2018	16/12/2022	202,72
1.2.2.2.2.1	Km 52+270	96%	53%	380	7/1/2020	16/12/2022	163,40
1.2.2.2.2.3	Km 60+129	100%	57%	450	9/7/2020	31/10/2022	193,50
1.2.2.2.2.4	Km 60+180 pasos de fauna(动物通道)	96%	0%	50	14/10/2022	3/12/2022	48,00
1.2.2.2.2.5	Km 60+247	100%	81%	773	21/1/2019	28/11/2022	146,87
1.2.2.2.2.6	Km 62+039	100%	98%	607	10/3/2020	31/10/2022	12,14
1.2.2.2.2.7	Km 62+315	100%	93%	658	7/10/2019	2/11/2022	46,06
1.2.2.2.2.9	Km 63+372	100%	69%	554	6/4/2019	21/11/2022	171,74

1.2.2.2.2.10	Km 63+858	100%	98%	880	30/1/2019	28/10/2022	17,60
1.2.2.3	Superficie (路面工程)	97%	87%	1344,79	30/4/2019	3/1/2023	134,48
1.2.2.3.1	Préstamo (垫层级配料借方)	98%	93%	976	30/4/2019	15/12/2022	48,80
1.2.2.3.2	Base Granular (级配底基层)	98%	90%	987	15/6/2019	20/12/2022	78,96
1.2.2.3.3	Base Estabilizada (水泥稳定基层)	97%	86%	950	20/7/2019	30/12/2022	104,50
1.2.2.3.4	Mezcla Asfáltica (沥青混凝土面层)	96%	79%	826	17/12/2019	3/1/2023	140,42
1.2.2.4	Rehabilitación de vía existente (既有道路修复施工)	94%	58%	511	16/8/2021	8/1/2023	183,96
1.2.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层挖除)	100%	64%	300	16/8/2021	24/11/2022	108,00
1.2.2.4.2	Mezcla asfáltica (沥青混凝土铺设)	87%	52%	300	25/9/2021	8/1/2023	105,00
1.2.3	Puentes Vehiculares (公路主桥梁)	100%	98%	1632,79	9/6/2018	27/11/2022	32,66
1.2.3.1	Río Corinto (# 1号桥)	100%	99%	1529,21	16/8/2018	23/10/2022	15,29
1.2.3.1.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	97%	513	28/5/2021	23/10/2022	15,39
1.2.3.1.4.5	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	3	20/10/2022	23/10/2022	3,00
1.2.3.2	Río Costa Rica (# 2 号桥)	100%	98%	1444,79	22/11/2018	5/11/2022	28,90
1.2.3.2.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	91%	639,79	4/2/2021	5/11/2022	57,58

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%	95%	140	4/2/2021	28/10/2022	7,00
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	29/10/2022	31/10/2022	3,00
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	1/11/2022	2/11/2022	2,00
1.2.3.2.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	3	3/11/2022	5/11/2022	3,00
1.2.3.3	Río Blanco (# 3 号桥)	100%	99%	1614,79	9/6/2018	9/11/2022	16,15
1.2.3.3.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	89%	568,79	20/4/2021	9/11/2022	62,57
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%	95%	137	20/4/2021	25/10/2022	6,85
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	26/10/2022	29/10/2022	4,00
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	30/10/2022	6/11/2022	8,00
1.2.3.3.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	3	7/11/2022	9/11/2022	3,00
1.2.3.4	Río Danta (# 4 号桥)	100%	96%	1472,79	16/11/2018	27/11/2022	58,91
1.2.3.4.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	80%	643	23/2/2021	27/11/2022	128,60
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%	141	23/2/2021	29/10/2022	7,05

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	30/10/2022	12/11/2022	14,00
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	13/11/2022	18/11/2022	6,00
1.2.3.4.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	9	19/11/2022	27/11/2022	9,00
1.2.3.5	Río Toro Amarillo (# 5 号桥)	100%	97%	1413,79	25/12/2018	7/11/2022	42,41
1.2.3.5.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	80%	588,79	29/3/2021	7/11/2022	117,76
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%	95%	134	29/3/2021	22/10/2022	6,70
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%	75%	14	23/10/2022	5/11/2022	3,50
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)	100%	74%	338,79	20/5/2021	21/10/2022	88,09
1.2.3.5.4.5	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	2	6/11/2022	7/11/2022	2,00
1.2.3.6	Río Molinos (# 6 号桥)	100%	97%	1475,79	5/11/2018	19/11/2022	44,27
1.2.3.6.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	86%	996,79	27/2/2020	19/11/2022	139,55
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%	95%	141	27/2/2020	29/10/2022	7,05
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	30/10/2022	10/11/2022	12,00

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	11/11/2022	17/11/2022	7,00
1.2.3.6.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	2	18/11/2022	19/11/2022	2,00
1.2.3.7	Río Jiménez (# 7 号桥)	100%	96%	1383,58	24/1/2019	7/11/2022	55,34
1.2.3.7.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	87%	934,79	17/4/2020	7/11/2022	121,52
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%	135	17/4/2020	23/10/2022	20,25
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	24/10/2022	31/10/2022	8,00
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	1/11/2022	4/11/2022	4,00
1.2.3.7.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	2,79	5/11/2022	7/11/2022	2,79
1.2.3.8	Río Roca (# 8 号桥)	100%	96%	1387,16	25/1/2019	12/11/2022	55,49
1.2.3.8.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	81%	866,16	29/6/2020	12/11/2022	164,57
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%	140	29/6/2020	28/10/2022	21,00
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	29/10/2022	5/11/2022	7,79
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	5/11/2022	9/11/2022	3,79

1.2.3.8.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	2,79	9/11/2022	12/11/2022	2,79
1.2.4	Rehabilitación puentes existentes (既有桥梁修复)	99%	89%	641	8/4/2021	8/1/2023	64,10
1.2.4.1	Río Corinto (# 1号桥)	100%	92%	437,79	23/8/2021	3/11/2022	35,02
1.2.4.1.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	75%	121,79	5/7/2022	3/11/2022	30,45
1.2.4.2	Río Costa Rica (# 2 号桥)	100%	97%	527,79	27/5/2021	5/11/2022	15,83
1.2.4.2.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	75%	80,5	10/8/2022	5/11/2022	20,13
1.2.4.3	Río Blanco (# 3 号桥)	100%	95%	482	9/7/2021	2/11/2022	24,10
1.2.4.3.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	75%	82	13/8/2022	2/11/2022	20,50
1.2.4.4	Río Danta (# 4 号桥)	100%	92%	585	8/4/2021	13/11/2022	46,80
1.2.4.4.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	75%	99	7/8/2022	13/11/2022	24,75
1.2.4.5	Río Toro Amarillo (# 5 号桥)	89%	41%	512	15/8/2021	8/1/2023	245,76
1.2.4.5.2	Super estructura (上部结构)	100%	40%	200	15/8/2021	20/10/2022	120,00
1.2.4.5.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	51%	0%	80	21/10/2022	8/1/2023	40,80
1.2.4.6	Río Molinos (# 6 号桥)	100%	95%	533	20/4/2021	4/10/2022	26,65
1.2.4.6.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	75%	80	9/6/2021	4/10/2022	20,00

1.2.4.7	Río Jiménez (# 7 号桥)	100%	93%	556	22/4/2021	29/10/2022	38,92
1.2.4.7.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	75%	124	6/7/2021	29/10/2022	31,00
1.2.4.8	Río Roca (# 8 号桥)	100%	94%	571	9/4/2021	31/10/2022	34,26
1.2.4.8.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	75%	119	23/6/2021	31/10/2022	29,75
1.2.5	PSV (跨越交流道)	83%	19%	582	7/7/2021	8/2/2023	372,48
1.2.5.1	52+451	88%	14%	576	7/7/2021	2/2/2023	426,24
1.2.5.1.1	Sub estructura (下部结构)	100%	34%	460	7/7/2021	9/10/2022	303,60
1.2.5.1.1.2	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	60	11/8/2022	9/10/2022	60,00
1.2.5.1.1.4	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	60	11/8/2022	9/10/2022	60,00
1.2.5.1.2	Super estructura (上部结构)	100%	41%	163	12/6/2022	21/11/2022	96,17
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%	8	10/10/2022	17/10/2022	8,00
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)	100%	0%	35	18/10/2022	21/11/2022	35,00
1.2.5.1.3	Obras de la losa (桥面工程)	26%	0%	35	22/11/2022	26/12/2022	9,10
1.2.5.1.3.1	Construcción de baranda vehicular, baranda peatonal y drenaje (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装, 排水管设置)	60%	0%	15	22/11/2022	6/12/2022	9,00

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)	92%	0%	239	2/5/2022	27/12/2022	219,88
1.2.5.1.4.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	3/5/2022	3/5/2022	1,00
1.2.5.1.4.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	4/5/2022	5/5/2022	2,00
1.2.5.1.4.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	6/5/2022	15/5/2022	10,00
1.2.5.1.4.5	Muro de contención (挡土墙施筑)	100%	0%	60	11/8/2022	9/10/2022	60,00
1.2.5.1.4.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	90	12/7/2022	9/10/2022	90,00
1.2.5.1.4.7	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	60%	0%	15	22/11/2022	6/12/2022	9,00
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)	89%	0%	239	2/5/2022	27/12/2022	212,71
1.2.5.1.5.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	3/5/2022	3/5/2022	1,00
1.2.5.1.5.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	4/5/2022	5/5/2022	2,00
1.2.5.1.5.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	20	6/5/2022	25/5/2022	20,00
1.2.5.1.5.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	85	17/7/2022	9/10/2022	85,00
1.2.5.1.5.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	60%	0%	15	22/11/2022	6/12/2022	9,00
1.2.5.2	57+533	63%	3%	322	23/3/2022	8/2/2023	193,20

1.2.5.2.1	Exploracion Arqueologica (考古探索)	100%	0%	86	23/3/2022	17/6/2022	86,00
1.2.5.2.1.1	Ejecucion de la exploracion (執行掃描)	100%	0%	86	23/3/2022	17/6/2022	86,00
1.2.5.2.2	Cajon Paso Inferior Vehicular (涵洞施筑)	62%	12%	83	15/10/2022	6/1/2023	41,50
1.2.5.2.2.1	Losa inferior del cajón (底板结构施筑)	100%	25%	15	15/10/2022	30/10/2022	11,25
1.2.5.2.2.2	Muro del cajón (墙身结构施筑)	100%	25%	22	30/10/2022	21/11/2022	16,50
1.2.5.2.2.3	Losa superior del cajón (顶板结构和施筑)	44%	0%	22	21/11/2022	13/12/2022	9,68
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)	50%	0%	204,21	17/6/2022	8/1/2023	102,11
1.2.5.2.3.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	18/6/2022	18/6/2022	1,00
1.2.5.2.3.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	19/6/2022	20/6/2022	2,00
1.2.5.2.3.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	5	21/6/2022	25/6/2022	5,00
1.2.5.2.3.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	60%	0%	50	1/11/2022	21/12/2022	30,00
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)	50%	0%	204,21	17/6/2022	8/1/2023	102,11
1.2.5.2.4.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	18/6/2022	18/6/2022	1,00

1.2.5.2.4.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	19/6/2022	20/6/2022	2,00
1.2.5.2.4.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	5	21/6/2022	25/6/2022	5,00
1.2.5.2.4.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	60%	0%	50	1/11/2022	21/12/2022	30,00
1.2.5.3	59+725	68%	25%	299	13/4/2022	6/2/2023	128,57
1.2.5.3.1	Cajon Paso Inferior Vehicular (涵洞施筑)	100%	64%	121	13/4/2022	12/8/2022	43,56
1.2.5.3.1.1	Losa inferior del cajón (底板结构施筑)	100%	75%	40	13/4/2022	23/5/2022	10,00
1.2.5.3.1.2	Muro del cajón (墙身结构施筑)	100%	75%	30	23/5/2022	22/6/2022	7,50
1.2.5.3.1.3	Losa superior del cajón (顶板结构和施筑)	100%	50%	30	22/6/2022	22/7/2022	15,00
1.2.5.3.1.4	Alentón del cajón (翼墙施筑)	100%	50%	20	22/7/2022	11/8/2022	10,00
1.2.5.3.1.5	Carpeta asfáltica (沥青混凝土铺设)	100%	50%	1	11/8/2022	12/8/2022	0,50
1.2.5.3.2	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)	58%	0%	219,21	28/5/2022	3/1/2023	127,14
1.2.5.3.2.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	29/5/2022	29/5/2022	1,00
1.2.5.3.2.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	5	30/5/2022	3/6/2022	5,00
1.2.5.3.2.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	4/6/2022	13/6/2022	10,00

1.2.5.3.2.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	74%	0%	40	1/11/2022	11/12/2022	29,60
1.2.5.3.3	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)	58%	0%	219,21	28/5/2022	3/1/2023	127,14
1.2.5.3.3.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	29/5/2022	29/5/2022	1,00
1.2.5.3.3.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	5	30/5/2022	3/6/2022	5,00
1.2.5.3.3.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	4/6/2022	13/6/2022	10,00
1.2.5.3.3.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	74%	0%	40	1/11/2022	11/12/2022	29,60
1.2.5.4	61+695	83%	24%	356	18/2/2022	8/2/2023	210,04
1.2.5.4.1	Sub estructura (下部结构)	100%	48%	262	18/2/2022	6/11/2022	136,24
1.2.5.4.1.2	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	65	30/6/2022	2/9/2022	65,00
1.2.5.4.1.4	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	65	3/9/2022	6/11/2022	65,00
1.2.5.4.2	Super estructura (上部结构)	81%	45%	243,79	14/4/2022	13/12/2022	87,76
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%	7	7/11/2022	13/11/2022	7,00
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)	57%	0%	30	14/11/2022	13/12/2022	17,10
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)	91%	0%	222	9/6/2022	17/1/2023	202,02

1.2.5.4.4.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	10/6/2022	10/6/2022	1,00
1.2.5.4.4.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	11/6/2022	12/6/2022	2,00
1.2.5.4.4.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	13/6/2022	22/6/2022	10,00
1.2.5.4.4.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	70	25/6/2022	2/9/2022	70,00
1.2.5.4.4.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	3/9/2022	22/9/2022	20,00
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)	91%	0%	222	9/6/2022	17/1/2023	202,02
1.2.5.4.5.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	10/6/2022	10/6/2022	1,00
1.2.5.4.5.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	11/6/2022	12/6/2022	2,00
1.2.5.4.5.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	13/6/2022	22/6/2022	10,00
1.2.5.4.5.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	70	29/8/2022	6/11/2022	70,00
1.2.5.4.5.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	7/11/2022	26/11/2022	20,00
1.2.5.4.6	Obras complementarias (杂项工程)	11%	0%	74	27/11/2022	8/2/2023	8,14
1.2.5.4.6.1	Construcción de baranda vehicular, baranda peatonal de nivel y rampa (平面和坡道车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	20%	0%	20	27/11/2022	16/12/2022	4,00
1.2.5.5	64+578	90%	28%	519,79	5/9/2021	6/2/2023	322,27

1.2.5.5.1	Sub estructura (下部结构)	100%	44%	406,79	5/9/2021	16/10/2022	227,80
1.2.5.5.1.2	Bastión 1 (桥台1)	100%	32%	390	5/9/2021	30/9/2022	265,20
1.2.5.5.1.4	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	60	18/8/2022	16/10/2022	60,00
1.2.5.5.2	Super estructura (上部结构)	66%	0%	68	17/10/2022	23/12/2022	44,88
1.2.5.5.2.1	Prefabricación de viga losas huecas, total de 2x6 = 12 unidades (预铸空心板梁制造, 总计2x6=12 根 20m)	100%	0%	30	17/10/2022	15/11/2022	30,00
1.2.5.5.2.2	Colocación de vigas losa huecas, 2 luces (预铸空心板梁架设, 2 跨)	100%	0%	8	16/11/2022	23/11/2022	8,00
1.2.5.5.2.3	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)	23%	0%	30	24/11/2022	23/12/2022	6,90
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)	95%	0%	213	18/6/2022	17/1/2023	202,35
1.2.5.5.4.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	19/6/2022	19/6/2022	1,00
1.2.5.5.4.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	10	20/6/2022	29/6/2022	10,00
1.2.5.5.4.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	12	30/6/2022	11/7/2022	12,00
1.2.5.5.4.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	55	7/8/2022	30/9/2022	55,00
1.2.5.5.4.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	15	1/10/2022	15/10/2022	15,00

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)	95%	0%	213	18/6/2022	17/1/2023	202,35
1.2.5.5.5.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	19/6/2022	19/6/2022	1,00
1.2.5.5.5.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	10	20/6/2022	29/6/2022	10,00
1.2.5.5.5.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	12	30/6/2022	11/7/2022	12,00
1.2.5.5.5.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	65	13/8/2022	16/10/2022	65,00
1.2.5.5.5.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	15	17/10/2022	31/10/2022	15,00
1.2.5.6	67+205	87%	10%	415	2/12/2021	20/1/2023	319,55
1.2.5.6.1	Sub estructura (下部结构)	100%	30%	340	2/12/2021	6/11/2022	238,00
1.2.5.6.1.3	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	80	19/8/2022	6/11/2022	80,00
1.2.5.6.1.5	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	80	19/8/2022	6/11/2022	80,00
1.2.5.6.2	Super estructura (上部结构)	79%	0%	68	8/10/2022	14/12/2022	53,72
1.2.5.6.2.1	Prefabricación de viga losas huecas, total de 2x7 = 14 unidades (预铸空心板梁制造, 总计2x7=14 根 20m)	100%	0%	30	8/10/2022	6/11/2022	30,00
1.2.5.6.2.2	Colocación de vigas losa huecas, 2 luces (预铸空心板梁架设, 2 跨)	100%	0%	8	7/11/2022	14/11/2022	8,00

1.2.5.6.2.3	Diafragmas de extremos, centro, en pilas para unir dos tramos y la sobrelosa (全桥40m 之横隔板、空心板之间的湿接缝、和顶层桥面板施筑)	53%	0%	30	15/11/2022	14/12/2022	15,90
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)	95%	0%	193	19/6/2022	29/12/2022	183,35
1.2.5.6.4.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	20/6/2022	20/6/2022	1,00
1.2.5.6.4.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	5	21/6/2022	25/6/2022	5,00
1.2.5.6.4.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	12	26/6/2022	7/7/2022	12,00
1.2.5.6.4.5	Muro de contención (挡土墙施筑)	100%	0%	65	13/7/2022	15/9/2022	65,00
1.2.5.6.4.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	70	8/7/2022	15/9/2022	70,00
1.2.5.6.4.7	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	16/9/2022	5/10/2022	20,00
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)	94%	0%	193	19/6/2022	29/12/2022	181,42
1.2.5.6.5.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	40	20/6/2022	29/7/2022	40,00
1.2.5.6.5.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	20	30/7/2022	18/8/2022	20,00
1.2.5.6.5.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	19/8/2022	28/8/2022	10,00
1.2.5.6.5.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	63	29/8/2022	30/10/2022	63,00

1.2.5.6.5.7	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	31/10/2022	19/11/2022	20,00
1.2.6	Puentes Peatonales (人行天桥)	98%	87%	632	1/4/2021	23/12/2022	69,52
1.2.6.1	49+355	99%	93%	617	3/4/2021	11/12/2022	37,02
1.2.6.1.6	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)	100%	0%	50	10/10/2022	29/11/2022	50,00
1.2.6.1.7	Colocación tuberías de servicios públicos e iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	18%	0%	10	29/11/2022	9/12/2022	1,80
1.2.6.2	52+680	96%	65%	526	16/7/2021	23/12/2022	163,06
1.2.6.2.2	Pilotes, 11 unidades (桩基施筑 (11根))	100%	72%	411	16/7/2021	30/8/2022	115,08
1.2.6.2.3	2u de bastiones y 10u de pilas (2座桥台,10座桥墩,盖梁施筑)	100%	75%	60	13/7/2022	29/9/2022	15,00
1.2.6.2.5	Colocación vigas (主梁,坡道梁吊装)	100%	0%	10	13/10/2022	22/10/2022	10,00
1.2.6.2.6	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)	78%	0%	50	23/10/2022	11/12/2022	39,00
1.2.6.3	55+420	93%	81%	568,79	3/6/2021	23/12/2022	68,25
1.2.6.3.5	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)	78%	0%	50	23/10/2022	11/12/2022	39,00
1.2.6.4	61+110	98%	95%	627	1/4/2021	18/12/2022	18,81

1.2.6.4.6	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)	88%	0%	50	18/10/2022	6/12/2022	44,00
1.2.6.5	62+488	100%	90%	490,79	23/6/2021	26/10/2022	49,08
1.2.6.5.6	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)	100%	50%	112,79	24/6/2022	14/10/2022	56,40
1.2.6.5.7	Colocación tuberías de servicios públicos e iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	10	15/10/2022	24/10/2022	10,00
1.2.6.5.8	Limpieza de puente (工地清理)	100%	0%	2	25/10/2022	26/10/2022	2,00
1.2.7	Intercambios (立交互通)	88%	66%	499,79	27/9/2021	8/2/2023	109,95
1.2.7.1	49+622	92%	56%	344	2/3/2022	8/2/2023	123,84
1.2.7.1.1	Exploracion Arqueologica (考古探索)	100%	0%	30	1/4/2022	1/5/2022	30,00
1.2.7.1.1.1	Ejecucion de la exploracion (执行扫描)	100%	0%	30	1/4/2022	1/5/2022	30,00
1.2.7.1.2	Sub estructura (下部结构)	100%	91%	271	2/3/2022	27/11/2022	24,39
1.2.7.1.2.2	Pila 1 (桥墩1)	100%	75%	228	2/3/2022	15/10/2022	57,00
1.2.7.1.3	Super estructura (上部结构)	59%	56%	183,79	7/7/2022	6/1/2023	5,51
1.2.7.1.3.2	Colocación vigas cajones, 2 luces (预铸小箱型梁架设, 2跨)	30%	0%	10	28/11/2022	7/12/2022	3,00

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)	100%	0%	136	1/5/2022	14/9/2022	136,00
1.2.7.1.5.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	2/5/2022	2/5/2022	1,00
1.2.7.1.5.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	5	3/5/2022	7/5/2022	5,00
1.2.7.1.5.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	8/5/2022	17/5/2022	10,00
1.2.7.1.5.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	90	18/5/2022	15/8/2022	90,00
1.2.7.1.5.7	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	16/8/2022	4/9/2022	20,00
1.2.7.1.5.8	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	100%	0%	10	5/9/2022	14/9/2022	10,00
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)	100%	0%	136	1/5/2022	14/9/2022	136,00
1.2.7.1.6.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	2/5/2022	2/5/2022	1,00
1.2.7.1.6.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	5	3/5/2022	7/5/2022	5,00
1.2.7.1.6.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	8/5/2022	17/5/2022	10,00
1.2.7.1.6.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	90	18/5/2022	15/8/2022	90,00
1.2.7.1.6.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	16/8/2022	4/9/2022	20,00
1.2.7.1.6.7	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	100%	0%	10	5/9/2022	14/9/2022	10,00

1.2.7.1.7	Obras complementarias (杂项工程)	76%	0%	147	15/9/2022	8/2/2023	111,72
1.2.7.1.7.1	Construcción de baranda vehicular, baranda peatonal de nivel y rampa (平面和坡道车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	0%	15	15/9/2022	29/9/2022	15,00
1.2.7.1.7.2	Drenaje de nivel y rampa (路面排水设施施筑)	100%	0%	10	30/9/2022	9/10/2022	10,00
1.2.7.2	62+890	83%	81%	494,79	27/9/2021	3/2/2023	9,90
1.2.7.2.4	Obras de rampa de accesos al puente paso superior principal (主线坡道施筑)	89%	81%	444,79	27/9/2021	15/12/2022	35,58
1.2.7.2.4.3	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	92%	50%	65	2/10/2022	5/12/2022	27,30
1.2.7.2.4.4	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	50%	0%	30	16/11/2022	15/12/2022	15,00
1.2.8	Marginales (辅道)	94%	47%	679	17/2/2021	28/12/2022	319,13
1.2.8.1	Lado Derecho (右侧辅道)	98%	54%	662,79	17/2/2021	11/12/2022	291,63
1.2.8.1.1	55+520-55+960	100%	51%	640	17/2/2021	19/11/2022	313,60
1.2.8.1.1.2	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	15	31/10/2022	15/11/2022	15,00
1.2.8.1.1.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	4	15/11/2022	19/11/2022	4,00
1.2.8.1.2	56+540-57+240	100%	0%	39	15/10/2022	23/11/2022	39,00
1.2.8.1.2.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	16/10/2022	4/11/2022	20,00

1.2.8.1.2.3	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	15	5/11/2022	19/11/2022	15,00
1.2.8.1.2.4	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	4	20/11/2022	23/11/2022	4,00
1.2.8.1.3	60+438-61+140	100%	63%	563,79	28/4/2021	12/11/2022	208,60
1.2.8.1.3.2	Base granulada(级配碎石)	100%	58%	123,79	28/5/2022	22/10/2022	51,99
1.2.8.1.3.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	40%	5	18/5/2021	12/11/2022	3,00
1.2.8.1.4	61+580-62+353	100%	83%	521,79	2/6/2021	5/11/2022	88,70
1.2.8.1.4.2	Base granulada(级配碎石)	100%	84%	74	7/7/2022	21/10/2022	11,84
1.2.8.1.4.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	5	1/11/2022	5/11/2022	5,00
1.2.8.1.5	63+687-64+767	81%	0%	57	15/10/2022	11/12/2022	46,17
1.2.8.1.5.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	30	16/10/2022	14/11/2022	30,00
1.2.8.1.5.3	Base granulada(级配碎石)	76%	0%	21	15/11/2022	5/12/2022	15,96
1.2.8.1.6	65+381-65+715	100%	60%	188,21	15/5/2022	19/11/2022	75,28
1.2.8.1.6.2	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	28	16/10/2022	13/11/2022	28,00
1.2.8.1.6.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	6	13/11/2022	19/11/2022	6,00
1.2.8.1.7	66+300-66+968	100%	73%	464,79	11/8/2021	18/11/2022	125,49

1.2.8.1.7.2	Base granulada(级配碎石)	100%	69%	104,79	23/5/2022	29/10/2022	32,48
1.2.8.1.7.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	69%	20	12/6/2022	18/11/2022	6,20
1.2.8.1.8	67+600-67+900	100%	0%	38	22/10/2022	29/11/2022	38,00
1.2.8.1.8.1	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	22/10/2022	11/11/2022	20,00
1.2.8.1.8.2	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	15	11/11/2022	26/11/2022	15,00
1.2.8.1.8.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	3	26/11/2022	29/11/2022	3,00
1.2.8.2	Lado Izquierdo (左侧辅道)	88%	38%	424	30/10/2021	28/12/2022	212,00
1.2.8.2.1	52+815-53+080	74%	0%	54	22/10/2022	15/12/2022	39,96
1.2.8.2.1.1	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	30	22/10/2022	21/11/2022	30,00
1.2.8.2.1.2	Base granulada(级配碎石)	49%	0%	20	21/11/2022	11/12/2022	9,80
1.2.8.2.2	55+260-55+940	65%	0%	46	1/11/2022	17/12/2022	29,90
1.2.8.2.2.1	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	1/11/2022	21/11/2022	20,00
1.2.8.2.2.2	Base granulada(级配碎石)	49%	0%	20	21/11/2022	11/12/2022	9,80
1.2.8.2.3	56+300-57+250	52%	0%	57	1/11/2022	28/12/2022	29,64
1.2.8.2.3.1	Terracería (路床土方工程)	99%	0%	30	1/11/2022	1/12/2022	29,70

1.2.8.2.4	59+964-61+100	100%	50%	377	30/10/2021	11/11/2022	188,50
1.2.8.2.4.2	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	15	22/10/2022	6/11/2022	15,00
1.2.8.2.4.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	5	6/11/2022	11/11/2022	5,00
1.2.8.2.5	61+555-62+460	100%	27%	338,79	4/12/2021	7/11/2022	247,32
1.2.8.2.5.2	Base granulada(级配碎石)	100%	15%	114	10/7/2022	1/11/2022	96,90
1.2.8.2.5.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	6	2/11/2022	7/11/2022	6,00
1.2.8.2.6	63+690-64+800	100%	71%	322,58	8/1/2022	26/11/2022	93,55
1.2.8.2.6.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	12%	20	7/7/2022	26/11/2022	17,60
1.2.8.2.7	66+300-66+966	100%	91%	108	1/8/2022	17/11/2022	9,72
1.2.8.2.7.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	5	12/11/2022	17/11/2022	5,00
1.2.8.2.8	67+580-67+760	100%	89%	223	19/3/2022	28/10/2022	24,53
1.2.8.2.8.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	5	23/10/2022	28/10/2022	5,00
1.2.9	Ciclo vías (自行车道)	86%	18%	140,79	1/8/2022	19/12/2022	95,74
1.2.9.1	53+000 - 55+200 LI	86%	18%	140,79	1/8/2022	19/12/2022	95,74
1.2.9.1.1	Terracería (路床土方工程)	100%	23%	110	1/8/2022	19/11/2022	84,70

1.2.9.1.2	Pavimento (路面工程)	37%	0%	30	20/11/2022	19/12/2022	11,10
1.2.10	Accesos a Casas y Fincas (住宅和庄园进出路)	100%	40%	100	18/7/2022	26/10/2022	60,00
1.2.10.1	65+518 LD	100%	40%	100	18/7/2022	26/10/2022	60,00
1.2.10.1.4	Construcción de ACCESO (出入口施工)	100%	40%	100	19/7/2022	26/10/2022	60,00
1.2.11	Bahías de Autobuses (公交车站)	97%	57%	439,79	7/10/2021	20/12/2022	175,92
1.2.11.1	Lado Derecho(右侧公交车站)	96%	57%	439,79	7/10/2021	20/12/2022	171,52
1.2.11.1.1	Km 49+430	100%	0%	20	4/11/2022	24/11/2022	20,00
1.2.11.1.2	Km 50+670	100%	70%	63	14/7/2022	21/10/2022	18,90
1.2.11.1.3	Km 52+495	100%	0%	40	10/10/2022	19/11/2022	40,00
1.2.11.1.3.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	22	11/10/2022	1/11/2022	22,00
1.2.11.1.3.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	100%	0%	18	2/11/2022	19/11/2022	18,00
1.2.11.1.4	Km 54+380	100%	50%	59	2/7/2022	14/10/2022	29,50
1.2.11.1.5	Km 55+375	100%	80%	71	23/6/2022	22/10/2022	14,20
1.2.11.1.6	Km 56+630	100%	0%	20	15/10/2022	4/11/2022	20,00
1.2.11.1.7	Km 59+900	100%	0%	20	29/10/2022	18/11/2022	20,00

1.2.11.1.8	Km 61+251	100%	0%	20	4/11/2022	24/11/2022	20,00
1.2.11.1.9	Km 62+253	100%	90%	70	8/7/2022	8/11/2022	7,00
1.2.11.1.10	Km 62+659	55%	0%	71	10/10/2022	20/12/2022	39,05
1.2.11.1.10.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	22	11/10/2022	1/11/2022	22,00
1.2.11.1.11	Km 63+950	100%	90%	20	29/10/2022	18/11/2022	2,00
1.2.11.1.12	Km 64+698	75%	10%	61	10/10/2022	10/12/2022	39,65
1.2.11.1.12.3	Terracería (路床土方工程)	100%	10%	22	11/10/2022	1/11/2022	19,80
1.2.11.1.12.4	Construcción de Autobus (公交车站施工)	44%	10%	18	23/11/2022	10/12/2022	6,12
1.2.11.1.13	Km 65+585	100%	95%	122,79	6/7/2022	5/11/2022	6,14
1.2.11.1.14	Km 66+600	100%	80%	20	7/10/2021	27/10/2021	4,00
1.2.11.1.15	Km 67+040	100%	80%	40	10/10/2022	19/11/2022	8,00
1.2.11.1.15.2	Terracería (路床土方工程)	100%	80%	22	11/10/2022	1/11/2022	4,40
1.2.11.1.15.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	100%	80%	18	2/11/2022	19/11/2022	3,60
1.2.11.2	Lado Izquierdo(左侧公交车站)	99%	58%	422	7/10/2021	3/12/2022	173,02
1.2.11.2.1	Km 49+400	100%	0%	20	31/10/2022	20/11/2022	20,00

1.2.11.2.2	Km 50+624	100%	80%	65	15/9/2022	18/11/2022	13,00
1.2.11.2.3	Km 52+395	94%	75%	20	12/11/2022	2/12/2022	3,80
1.2.11.2.4	Km 54+449	100%	80%	67	10/8/2022	15/10/2022	13,40
1.2.11.2.5	Km 55+455	100%	0%	20	11/10/2022	30/10/2022	20,00
1.2.11.2.6	Km 56+680	100%	90%	20	28/10/2022	17/11/2022	2,00
1.2.11.2.7	Km 59+985	100%	0%	20	4/11/2022	24/11/2022	20,00
1.2.11.2.8	Km 61+214	100%	0%	20	9/11/2022	29/11/2022	20,00
1.2.11.2.9	Km 62+276	89%	0%	20	13/11/2022	3/12/2022	17,80
1.2.11.2.10	Km 62+996	100%	80%	20	6/11/2022	26/11/2022	4,00
1.2.11.2.11	Km 63+950	100%	90%	20	12/11/2021	2/12/2021	2,00
1.2.11.2.12	Km 64+240	100%	95%	20	7/10/2021	27/10/2021	1,00
1.2.11.2.13	Km 65+645	100%	80%	20	7/1/2022	27/1/2022	4,00
1.2.11.2.14	Km 66+520	100%	95%	20	11/11/2021	1/12/2021	1,00
1.2.11.2.15	Km 67+040	100%	0%	20	17/10/2022	5/11/2022	20,00
1.2.13	Seguridad vial (道路交通安全设施)	79%	39%	724	6/2/2021	31/1/2023	289,60

1.2.13.1	Pintura horizontal (路面标志, 标线)	47%	0%	100	15/10/2022	23/1/2023	47,00
1.2.13.2	Señales verticales y superiores con marco (垂直式的路牌标志)	39%	0%	100	23/10/2022	31/1/2023	39,00
1.2.13.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	100%	62%	344	6/2/2021	30/11/2022	130,72
1.3	Tramo II : Pococí Km 67+800 - Guácimo Km 84+340) (第二城市段 : 從 Pococí - 到 Guácimo)	99%	95%	1906,79	20/11/2017	8/2/2023	76,27
1.3.2.3.2	Base Granular (级配底基层)	100%	99%	816,52	28/7/2019	31/10/2022	8,17
1.3.2.3.3	Base Estabilizada (水泥稳定基层)	100%	99%	813,44	2/12/2019	19/11/2022	8,13
1.3.2.3.4	Mezcla Asfáltica (沥青混凝土面层铺设)	99%	98%	762	1/10/2020	2/12/2022	7,62
1.3.2.4	Rehabilitación de vía existente (既有道路修复施工)	98%	89%	486	17/8/2021	16/12/2022	43,74
1.3.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层修复)	100%	91%	380,4	17/8/2021	19/11/2022	34,24
1.3.2.4.2	Mezcla asfáltica (沥青混凝土铺设)	94%	86%	247	26/9/2021	16/12/2022	19,76
1.3.3	Puentes Vehiculares (公路主桥梁)	100%	97%	1519,79	17/9/2018	14/11/2022	45,59
1.3.3.1	Río Guácimo (#9 号桥)	100%	98%	1480,79	22/10/2018	10/11/2022	29,62
1.3.3.1.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	89%	808,79	24/8/2020	10/11/2022	88,97
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%	135	24/8/2020	23/10/2022	17,55

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	24/10/2022	2/11/2022	10,00
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	3/11/2022	7/11/2022	5,00
1.3.3.1.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	3	8/11/2022	10/11/2022	3,00
1.3.3.2	Río Guacimito (# 10 号桥)	100%	97%	1430,79	5/12/2018	4/11/2022	42,92
1.3.3.2.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	91%	1072,79	28/11/2019	4/11/2022	96,55
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%	135	28/11/2019	23/10/2022	16,20
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	24/10/2022	31/10/2022	8,00
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	1/11/2022	3/11/2022	3,00
1.3.3.2.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	1	4/11/2022	4/11/2022	1,00
1.3.3.3	Río Parismina (# 11 号桥)	100%	98%	1517,79	17/9/2018	12/11/2022	30,36
1.3.3.3.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	95%	941,79	15/4/2020	12/11/2022	47,09
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%	143	15/4/2020	31/10/2022	18,59
1.3.3.3.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	9	1/11/2022	9/11/2022	9,00

1.3.3.3.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	3	10/11/2022	12/11/2022	3,00
1.3.3.4	Río Dos Novillos (# 12 号桥)	100%	97%	1309,79	15/4/2019	14/11/2022	39,29
1.3.3.4.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	89%	899,79	29/5/2020	14/11/2022	98,98
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%	140	29/5/2020	28/10/2022	18,20
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	29/10/2022	5/11/2022	8,00
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	6/11/2022	12/11/2022	7,00
1.3.3.4.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	2	13/11/2022	14/11/2022	2,00
1.3.3.5	Río Destierro (#13 号桥)	100%	93%	904	3/5/2020	24/10/2022	63,28
1.3.3.5.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	76%	506	5/6/2021	24/10/2022	121,44
1.3.3.5.4.4	Drenajes y demarcación vial horizontal y vertical (排水管设置 和 地面和垂直标志设置)	100%	0%	7	9/10/2022	16/10/2022	7,00
1.3.3.5.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道 和 照明设施设置)	100%	0%	5	16/10/2022	21/10/2022	5,00
1.3.3.5.4.6	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%	75%	197,71	18/7/2021	16/10/2022	49,43
1.3.3.5.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	3	21/10/2022	24/10/2022	3,00

1.3.4	Rehabilitación puentes existentes (既有桥梁修复)	97%	93%	598	2/6/2021	21/1/2023	23,92
1.3.4.1	Río Guácimo (#9 号桥)	100%	91%	502,79	7/6/2021	22/10/2022	45,25
1.3.4.1.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	90%	190,79	15/4/2022	22/10/2022	19,08
1.3.4.2	Río Guacimito (# 10 号桥)	100%	94%	505,79	4/6/2021	22/10/2022	30,35
1.3.4.2.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	75%	96	18/7/2022	22/10/2022	24,00
1.3.4.3	Río Parismina (# 11 号桥)	100%	91%	501,79	2/6/2021	16/10/2022	45,16
1.3.4.3.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	90%	471	2/7/2021	16/10/2022	47,10
1.3.5	Retornos (调头区)	100%	97%	751,79	30/10/2020	20/11/2022	22,55
1.3.5.1	U2 K71+264	100%	99%	743,79	30/10/2020	12/11/2022	7,44
1.3.5.1.2	Superficie (路面工程)	100%	95%	171	1/6/2021	12/11/2022	8,55
1.3.5.2	U4 K79+101	100%	95%	547,79	22/5/2021	20/11/2022	27,39
1.3.5.2.2	Superficie (路面工程)	100%	95%	439	11/6/2021	20/11/2022	21,95
1.3.6	PSV (跨越交流道)	88%	57%	1220,79	7/10/2019	8/2/2023	378,44
1.3.6.1	73+517	80%	62%	1217,79	7/10/2019	5/2/2023	219,20

1.3.6.1.4	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)	96%	44%	202,79	15/7/2022	2/2/2023	105,45
1.3.6.1.4.1	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	50%	106	15/7/2022	29/10/2022	53,00
1.3.6.1.4.2	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	10	30/10/2022	8/11/2022	10,00
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)	86%	29%	116,79	9/10/2022	2/2/2023	66,57
1.3.6.1.5.1	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	50%	20	9/10/2022	29/10/2022	10,00
1.3.6.1.5.2	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	10	30/10/2022	8/11/2022	10,00
1.3.6.2	83+336	92%	55%	469,79	27/10/2021	8/2/2023	173,82
1.3.6.2.1	Exploracion Arqueologica (考古探索)	100%	0%	140	16/3/2022	3/8/2022	140,00
1.3.6.2.1.1	Ejecucion de la exploracion (执行扫描)	100%	0%	140	16/3/2022	3/8/2022	140,00
1.3.6.2.3	Super estructura (上部结构)	100%	66%	396,79	27/10/2021	27/11/2022	134,91
1.3.6.2.3.3	Diafragmas de extremos, centro, en pilas para unir dos tramos y la sobrelosa (全桥40m 之横隔板、空心板之间的湿接缝、和顶层桥面板施筑)	100%	0%	20	8/11/2022	27/11/2022	20,00
1.3.6.2.5	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)	100%	0%	98	3/8/2022	9/11/2022	98,00
1.3.6.2.5.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	4/8/2022	4/8/2022	1,00

1.3.6.2.5.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	5/8/2022	6/8/2022	2,00
1.3.6.2.5.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	7/8/2022	16/8/2022	10,00
1.3.6.2.5.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	45	17/8/2022	30/9/2022	45,00
1.3.6.2.5.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	25	1/10/2022	25/10/2022	25,00
1.3.6.2.5.7	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	100%	0%	15	26/10/2022	9/11/2022	15,00
1.3.6.2.6	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)	100%	0%	101	3/8/2022	12/11/2022	101,00
1.3.6.2.6.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	4/8/2022	4/8/2022	1,00
1.3.6.2.6.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	5/8/2022	6/8/2022	2,00
1.3.6.2.6.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	7/8/2022	16/8/2022	10,00
1.3.6.2.6.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	45	17/8/2022	30/9/2022	45,00
1.3.6.2.6.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	25	1/10/2022	25/10/2022	25,00
1.3.6.2.6.7	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	100%	0%	18	26/10/2022	12/11/2022	18,00
1.3.7	Puentes Peatonales (人行天桥)	100%	88%	681,79	15/1/2021	27/11/2022	81,81
1.3.7.1	72+975	100%	66%	681,79	15/1/2021	27/11/2022	231,81

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)	100%	25%	81	31/8/2022	20/11/2022	60,75
1.3.7.1.7	Colocación tuberías de servicios públicos e iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	5	21/11/2022	25/11/2022	5,00
1.3.7.1.8	Limpieza de puente (工地清理)	100%	0%	2	26/11/2022	27/11/2022	2,00
1.3.7.2	82+669	100%	98%	603,79	16/3/2021	9/11/2022	12,08
1.3.7.2.6	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)	100%	95%	61	2/9/2022	2/11/2022	3,05
1.3.7.2.7	Colocación tuberías de servicios públicos e iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	5	3/11/2022	7/11/2022	5,00
1.3.7.2.8	Limpieza de puente (工地清理)	100%	0%	2	8/11/2022	9/11/2022	2,00
1.3.7.3	84+197	100%	88%	656	6/2/2021	24/11/2022	78,72
1.3.7.3.2	2u de bastiones y 10u de pilas (2座桥台,10座桥墩,盖梁施工)	100%	75%	451	26/2/2021	9/11/2022	112,75
1.3.7.3.4	Colocación vigas (主梁,坡道梁吊装)	100%	0%	10	28/10/2022	7/11/2022	10,00
1.3.7.3.5	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)	100%	0%	10	7/11/2022	17/11/2022	10,00
1.3.7.3.6	Colocación tuberías de servicios públicos e iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	5	17/11/2022	22/11/2022	5,00
1.3.7.3.7	Limpieza de puente (工地清理)	100%	0%	2	22/11/2022	24/11/2022	2,00

1.3.8	Marginales (辅道)	100%	35%	431,79	16/9/2021	21/11/2022	280,66
1.3.8.1	Lado Derecho (右侧辅道)	100%	31%	279	2/2/2022	7/11/2022	192,51
1.3.8.1.1	83+640-84+180	100%	31%	279	2/2/2022	7/11/2022	192,51
1.3.8.1.1.2	Base granulada(级配碎石)	100%	20%	113	26/3/2022	30/10/2022	90,40
1.3.8.1.1.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	8	31/10/2022	7/11/2022	8,00
1.3.8.2	Lado Izquierdo (左侧辅道)	100%	37%	431,79	16/9/2021	21/11/2022	272,03
1.3.8.2.1	72+660-73+350	100%	27%	431,79	16/9/2021	21/11/2022	315,21
1.3.8.2.1.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	12%	150	6/10/2021	21/11/2022	132,00
1.3.8.2.2	77+400-78+100	100%	75%	382	21/10/2021	7/11/2022	95,50
1.3.8.2.2.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	10	28/10/2022	7/11/2022	10,00
1.3.8.2.3	82+700-82+980	100%	42%	332	25/11/2021	23/10/2022	192,56
1.3.8.2.3.2	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	20	25/9/2022	15/10/2022	20,00
1.3.8.2.3.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	8	15/10/2022	23/10/2022	8,00
1.3.8.2.4	83+120-84+220	100%	41%	288,21	15/1/2022	30/10/2022	170,04
1.3.8.2.4.2	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	20	30/9/2022	20/10/2022	20,00

1.3.8.2.4.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	10	20/10/2022	30/10/2022	10,00
1.3.9	Ciclo vías (自行车道)	100%	64%	320,79	15/12/2021	31/10/2022	115,48
1.3.9.1	68+200 - 70+732 LI	100%	85%	319,79	15/12/2021	30/10/2022	47,97
1.3.9.1.2	Pavimento (路面工程)	100%	83%	125	15/4/2022	30/10/2022	21,25
1.3.9.2	70+754 - 71+118 LI	100%	57%	196	9/4/2022	21/10/2022	84,28
1.3.9.2.2	Pavimento (路面工程)	100%	50%	98	15/7/2022	21/10/2022	49,00
1.3.9.3	71+440 - 72+063 LI	100%	57%	185	28/4/2022	29/10/2022	79,55
1.3.9.3.2	Pavimento (路面工程)	100%	50%	101	20/7/2022	29/10/2022	50,50
1.3.9.4	73+861 - 73+986 LI	100%	57%	291	14/1/2022	31/10/2022	125,13
1.3.9.4.2	Pavimento (路面工程)	100%	50%	105	18/7/2022	31/10/2022	52,50
1.3.9.5	79+399 - 81+107 LI	100%	62%	122,79	23/6/2022	23/10/2022	46,66
1.3.9.5.2	Pavimento (路面工程)	100%	50%	92	23/7/2022	23/10/2022	46,00
1.3.9.6	81+993 - 82+528 LI	100%	64%	109	14/7/2022	30/10/2022	39,24
1.3.9.6.2	Pavimento (路面工程)	100%	50%	79	13/8/2022	30/10/2022	39,50
1.3.10	Accesos a Casas y Fincas (住宅和庄园进出路)	81%	35%	276	9/4/2022	9/1/2023	126,96

1.3.10.1	75+020 LD	55%	32%	184,79	9/7/2022	9/1/2023	42,50
1.3.10.1.3	Construcción de ACCESO (出入口施工)	55%	32%	88	9/7/2022	9/1/2023	20,24
1.3.10.2	81+406 LI	58%	30%	276	9/4/2022	9/1/2023	77,28
1.3.10.2.2	Construcción de ACCESO (出入口施工)	58%	30%	95	9/4/2022	9/1/2023	26,60
1.3.10.3	81+965 LI	100%	40%	139	9/7/2022	25/11/2022	83,40
1.3.10.4	82+547 LI	100%	35%	100	19/7/2022	16/11/2022	65,00
1.3.11	Bahías de Autobuses (公交车站)	99%	76%	414	15/10/2021	3/12/2022	95,22
1.3.11.1	Lado Derecho(右侧公交车站)	99%	76%	387,79	10/11/2021	2/12/2022	89,19
1.3.11.1.1	Km 68+196	100%	80%	20	17/12/2021	6/1/2022	4,00
1.3.11.1.2	Km 68+846	100%	95%	20	10/11/2021	30/11/2021	1,00
1.3.11.1.3	Km 70+351	100%	95%	20	10/12/2021	30/12/2021	1,00
1.3.11.1.4	Km 71+800	100%	95%	20	10/12/2021	30/12/2021	1,00
1.3.11.1.5	Km 72+771	100%	95%	20	19/1/2022	8/2/2022	1,00
1.3.11.1.6	Km 73+570	100%	30%	38	12/10/2022	19/11/2022	26,60
1.3.11.1.6.2	Terracería (路床土方工程)	100%	30%	20	13/10/2022	1/11/2022	14,00

1.3.11.1.6.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	100%	30%	18	2/11/2022	19/11/2022	12,60
1.3.11.1.7	Km 74+416	100%	95%	20	10/12/2021	30/12/2021	1,00
1.3.11.1.8	Km 75+163	100%	95%	20	21/1/2022	10/2/2022	1,00
1.3.11.1.9	Km 76+454	100%	95%	20	17/12/2021	6/1/2022	1,00
1.3.11.1.10	Km 77+693	100%	95%	20	7/1/2022	27/1/2022	1,00
1.3.11.1.11	Km 78+451	100%	95%	62	2/9/2022	3/11/2022	3,10
1.3.11.1.12	Km 79+611	100%	95%	20	4/11/2022	23/11/2022	1,00
1.3.11.1.13	Km 81+270	100%	80%	75	30/8/2022	13/11/2022	15,00
1.3.11.1.14	Km 82+439	100%	95%	74,79	30/8/2022	12/11/2022	3,74
1.3.11.1.15	Km 83+155	90%	0%	20	13/11/2022	2/12/2022	18,00
1.3.11.1.16	Km 83+680	100%	50%	65,79	30/8/2022	3/11/2022	32,90
1.3.11.1.17	Km 84+060	100%	0%	20	4/11/2022	23/11/2022	20,00
1.3.11.2	Lado Izquierdo(左侧公交车站)	99%	77%	414	15/10/2021	3/12/2022	91,08
1.3.11.2.1	Km 68+033	100%	80%	20	12/11/2021	2/12/2021	4,00
1.3.11.2.2	Km 69+021	100%	70%	20	15/10/2021	4/11/2021	6,00

1.3.11.2.3	Km 70+290	100%	95%	20	27/11/2021	17/12/2021	1,00
1.3.11.2.4	Km 71+925	100%	95%	20	1/11/2022	21/11/2022	1,00
1.3.11.2.5	Km 72+784	100%	95%	20	24/12/2021	13/1/2022	1,00
1.3.11.2.6	Km 73+452	100%	95%	20	3/11/2022	23/11/2022	1,00
1.3.11.2.7	Km 74+335	100%	95%	20	22/1/2022	11/2/2022	1,00
1.3.11.2.8	Km 75+135	100%	90%	20	3/8/2022	23/8/2022	2,00
1.3.11.2.9	Km 76+739	100%	70%	20	30/10/2022	19/11/2022	6,00
1.3.11.2.10	Km 77+657	100%	80%	70	5/9/2022	13/11/2022	14,00
1.3.11.2.11	Km 78+610	100%	95%	67	5/9/2022	10/11/2022	3,35
1.3.11.2.12	Km 79+772	100%	95%	20	11/11/2022	30/11/2022	1,00
1.3.11.2.13	Km 81+241	100%	95%	20	7/1/2022	27/1/2022	1,00
1.3.11.2.14	Km 82+454	100%	95%	20	18/12/2021	7/1/2022	1,00
1.3.11.2.15	Km 83+372	100%	55%	59	5/9/2022	2/11/2022	26,55
1.3.11.2.16	Km 83+813	100%	0%	20	3/11/2022	23/11/2022	20,00
1.3.11.2.17	Km 84+040	89%	0%	20	13/11/2022	3/12/2022	17,80

1.3.13	Seguridad vial (道路交通安全设施)	94%	71%	731	20/12/2020	21/12/2022	168,13
1.3.13.1	Pintura horizontal (路面标志, 标线)	60%	0%	50	1/11/2022	21/12/2022	30,00
1.3.13.2	Señales verticales y superiores con marco (垂直式的路牌标志)	60%	0%	50	1/11/2022	21/12/2022	30,00
1.3.13.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	100%	83%	600	20/12/2020	18/11/2022	102,00
1.4	Tramo III.1 : Guácimo Km 84+340 - Siquirres Km 99+820) (第三城市段 : 從 Guácimo - 到 Siquirres)	97%	86%	1906,79	20/11/2017	8/2/2023	209,75
1.4.2	Conformación de la vía (道路工程主要施工项目组织架构)	99%	90%	1627,79	26/8/2018	8/2/2023	146,50
1.4.2.1	Terracería (路床土方工程)	98%	86%	1574	2/10/2018	23/1/2023	188,88
1.4.2.1.1	K96+051-K97+080	100%	0%	180	10/4/2022	7/10/2022	180,00
1.4.2.1.1.5	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	180	11/4/2022	7/10/2022	180,00
1.4.2.1.4	Relleno (回填)	100%	97%	720	1/1/2019	16/11/2022	21,60
1.4.2.1.5	Talud de protección de la base (边坡保护)	47%	0%	100	15/10/2022	23/1/2023	47,00
1.4.2.2	Drenajes (排水工程)	99%	93%	1587	26/8/2018	30/12/2022	95,22
1.4.2.2.1	Alcantarrillas Tubulares (排水管函)	100%	93%	1480,79	11/11/2018	30/11/2022	103,66
1.4.2.2.1.1	Km 85+339	100%	96%	1018,73	1/12/2019	10/11/2022	40,75

1.4.2.2.1.3	Km 85+929	100%	93%	622,2	1/5/2020	10/11/2022	43,55
1.4.2.2.1.4	Km 86+115	100%	93%	653,1	1/12/2020	13/11/2022	45,72
1.4.2.2.1.5	Km 86+224	100%	85%	625,8	6/12/2019	16/11/2022	93,87
1.4.2.2.1.6	Km 86+372	100%	85%	630,46	1/12/2020	24/11/2022	94,57
1.4.2.2.1.14	Km 89+328	100%	96%	1081	1/10/2019	22/11/2022	43,24
1.4.2.2.1.15	Km 89+688	100%	96%	1069	1/9/2019	2/11/2022	42,76
1.4.2.2.1.17	Km 90+063	100%	96%	1072,08	1/10/2019	4/11/2022	42,88
1.4.2.2.1.18	Km 90+597	100%	96%	1099,56	1/9/2019	9/11/2022	43,98
1.4.2.2.1.19	Km 91+246	100%	85%	930	1/12/2019	30/11/2022	139,50
1.4.2.2.1.20	Km 91+624	100%	93%	1061,44	1/10/2019	12/11/2022	74,30
1.4.2.2.1.21	Km 93+593	100%	93%	947,77	1/1/2020	9/11/2022	66,34
1.4.2.2.1.22	Km 93+894	100%	50%	239,21	10/12/2021	30/11/2022	119,61
1.4.2.2.1.24	Km 95+056	100%	91%	934,67	1/1/2020	1/11/2022	84,12
1.4.2.2.1.25	Km 95+758	100%	50%	270	20/7/2021	10/11/2022	135,00
1.4.2.2.1.27	Km 98+451	100%	87%	620,29	1/12/2020	3/11/2022	80,64

1.4.2.2.1.28	Km 98+698	100%	93%	935,52	1/2/2020	20/11/2022	65,49
1.4.2.2.1.29	Km 98+888	100%	93%	932,43	1/2/2020	29/11/2022	65,27
1.4.2.2.2	Alcantarrillas de Cuadro (排水箱涵)	99%	94%	1587	26/8/2018	30/12/2022	79,35
1.4.2.2.2.3	Km 86+630 pasos de fauna(动物通道)	100%	50%	212,21	18/11/2021	12/11/2022	106,11
1.4.2.2.2.6	Km 89+849 pasos de fauna(动物通道)	100%	93%	432,83	7/7/2021	19/11/2022	30,30
1.4.2.2.2.13	Km 92+828	100%	96%	971,92	30/11/2018	2/11/2022	38,88
1.4.2.2.2.14	Km 95+060 pasos de fauna(动物通道)	51%	0%	60	31/10/2022	30/12/2022	30,60
1.4.2.2.2.17	Km 99+181	100%	93%	531	18/4/2021	27/11/2022	37,17
1.4.2.3	Superficie (路面工程)	94%	74%	1287,79	1/8/2019	8/2/2023	257,56
1.4.2.3.1	K96+051-K97+080	44%	0%	124	8/10/2022	8/2/2023	54,56
1.4.2.3.1.1	Superficie (路面工程)	44%	0%	124	8/10/2022	8/2/2023	54,56
1.4.2.3.2	Préstamo (垫层级配料借方)	100%	85%	628	1/8/2019	22/11/2022	94,20
1.4.2.3.3	Base Granular (级配底基层)	100%	81%	637,7	23/11/2020	30/11/2022	121,16
1.4.2.3.4	Base Estabilizada (水泥稳定基层)	92%	80%	580	18/12/2020	13/1/2023	69,60
1.4.2.3.5	Mezcla Asfáltica (沥青混凝土面层铺设)	92%	65%	591	12/1/2021	19/1/2023	159,57

1.4.2.4	Rehabilitación de vía existente (既有道路修复施工)	78%	25%	577	4/7/2021	1/2/2023	305,81
1.4.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层修复)	89%	30%	262	4/7/2021	30/12/2022	154,58
1.4.2.4.2	Mezcla asfáltica (沥青混凝土铺设)	59%	15%	150	4/9/2022	1/2/2023	66,00
1.4.3	Puentes Vehiculares (公路主桥梁)	99%	95%	1461,79	7/2/2019	7/2/2023	58,47
1.4.3.1	Río Dos Vueltas (#14 号桥)	100%	96%	1259,79	26/5/2019	5/11/2022	50,39
1.4.3.1.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	85%	530,79	24/5/2021	5/11/2022	79,62
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%	135	24/5/2021	23/10/2022	16,20
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	24/10/2022	30/10/2022	7,00
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	31/10/2022	4/11/2022	5,00
1.4.3.1.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	1	5/11/2022	5/11/2022	1,00
1.4.3.2	P. Sup Ferrocarril (# 15 号桥)	100%	98%	1211,79	10/7/2019	2/11/2022	24,24
1.4.3.2.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	94%	512,79	8/6/2021	2/11/2022	30,77
1.4.3.2.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	87%	134	8/6/2021	22/10/2022	17,42

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	23/10/2022	25/10/2022	3,00
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	26/10/2022	1/11/2022	7,00
1.4.3.2.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	1	2/11/2022	2/11/2022	1,00
1.4.3.3.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	92%	88%	492,79	6/9/2021	11/1/2023	19,71
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)	98%	86%	146	6/9/2021	3/12/2022	17,52
1.4.3.4	Río Siquirres (# 17 号桥)	100%	97%	1043,79	1/1/2020	9/11/2022	31,31
1.4.3.4.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	87%	460,79	6/8/2021	9/11/2022	59,90
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%	134	9/10/2021	25/10/2022	17,42
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	26/10/2022	31/10/2022	6,00
1.4.3.4.4.5	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	1/11/2022	6/11/2022	6,00
1.4.3.4.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	3	7/11/2022	9/11/2022	3,00
1.4.3.5.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	94%	80%	361,79	16/12/2021	12/12/2022	50,65
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%	95%	154	16/12/2021	11/11/2022	7,70

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)	83%	0%	23	12/11/2022	4/12/2022	19,09
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)	55%	0%	20	20/11/2022	9/12/2022	11,00
1.4.3.6	Río Pacuarito (# 19 号桥)	100%	98%	1266	31/5/2019	17/11/2022	25,32
1.4.3.6.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	82%	350	2/12/2021	17/11/2022	63,00
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	2/11/2022	9/11/2022	7,00
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	9/11/2022	14/11/2022	5,00
1.4.3.6.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	3	14/11/2022	17/11/2022	3,00
1.4.3.7	Río Cimarrones (# 20 号桥)	100%	98%	1261	17/6/2019	29/11/2022	25,22
1.4.3.7.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	81%	354	10/12/2021	29/11/2022	67,26
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)	100%	0%	7	12/11/2022	19/11/2022	7,00
1.4.3.7.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	6	19/11/2022	25/11/2022	6,00
1.4.3.7.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	4	25/11/2022	29/11/2022	4,00
1.4.3.8	Río Hondo (#21 号桥)	99%	98%	1244	11/7/2019	6/12/2022	12,44

1.4.3.8.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	98%	93%	388	13/11/2021	6/12/2022	19,40
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%	95%	147	13/11/2021	4/11/2022	7,35
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	24/11/2022	30/11/2022	6,00
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)	20%	0%	4	30/11/2022	4/12/2022	0,80
1.4.3.9	Río Madre de Dios (#22 号桥)	99%	98%	1177,79	26/9/2019	16/12/2022	11,78
1.4.3.9.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	93%	90%	360,79	21/12/2021	16/12/2022	10,82
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%	95%	173	21/12/2021	30/11/2022	8,65
1.4.3.10	Rehabilitación puentes existentes (既有桥梁修复)	79%	67%	578,79	9/7/2021	7/2/2023	69,45
1.4.3.10.1	Río Dos Vueltas (#14 号桥)	100%	82%	499,79	9/7/2021	20/11/2022	89,96
1.4.3.10.1.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	50%	144	14/5/2022	20/11/2022	72,00
1.4.3.10.2	P. Sup Ferrocarril (# 15 号桥)	100%	87%	457,29	29/8/2021	29/11/2022	59,45
1.4.3.10.2.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	50%	93	10/8/2022	29/11/2022	46,50
1.4.3.10.4	Río Siquirres (# 17 号桥)	76%	58%	432,79	2/12/2021	7/2/2023	77,90
1.4.3.10.4.3	Super estructura (上部结构)	100%	0%	50	11/10/2022	29/11/2022	50,00

1.4.3.10.4.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	1%	0%	70	30/11/2022	7/2/2023	0,70
1.4.3.10.5.2	Super estructura (上部结构)	95%	85%	199	6/3/2022	10/12/2022	19,90
1.4.3.10.6	Río Pacuarito (# 19 号桥)	39%	17%	84	1/11/2022	24/1/2023	18,48
1.4.3.10.6.1	Sub estructura (下部结构)	100%	50%	1	1/11/2022	2/11/2022	0,50
1.4.3.10.6.2	Super estructura (上部结构)	96%	50%	30	2/11/2022	2/12/2022	13,80
1.4.3.10.6.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	10%	0%	60	25/11/2022	24/1/2023	6,00
1.4.3.10.7	Río Cimarrones (# 20 号桥)	25%	20%	85	6/11/2022	30/1/2023	4,25
1.4.3.10.7.1	Sub estructura (下部结构)	100%	50%	15	6/11/2022	21/11/2022	7,50
1.4.3.10.8	Río Hondo (#21 号桥)-Reconstruction	66%	40%	157	2/9/2022	6/2/2023	40,82
1.4.3.10.8.1	Sub estructura (下部结构)	93%	50%	100	2/9/2022	11/12/2022	43,00
1.4.3.10.8.1.1	Bastión 1 (桥台1)	100%	50%	50	2/9/2022	22/10/2022	25,00
1.4.3.10.8.1.2	Pila 1 (桥墩1)	100%	50%	50	2/10/2022	21/11/2022	25,00
1.4.3.10.8.1.3	Bastión 2 (桥台2)	80%	50%	50	22/10/2022	11/12/2022	15,00
1.4.3.10.9	Río Madre de Dios (#22 号桥)	28%	22%	91	1/11/2022	31/1/2023	5,46
1.4.3.10.9.1	Sub estructura (下部结构)	100%	50%	1	1/11/2022	2/11/2022	0,50

1.4.3.10.9.2	Super estructura (上部结构)	64%	50%	45	2/11/2022	17/12/2022	6,30
1.4.4	Retornos (调头区)	94%	57%	1099,79	5/2/2020	8/2/2023	406,92
1.4.4.1	U5 K86+237	94%	57%	1099,79	5/2/2020	8/2/2023	406,92
1.4.4.1.3	Terracería (路床土方工程)	100%	65%	800	5/2/2020	10/11/2022	280,00
1.4.4.1.4	Superficie (路面工程)	81%	40%	368	14/8/2021	8/2/2023	150,88
1.4.5	PSV (跨越交流道)	80%	37%	1110,79	25/1/2020	8/2/2023	477,64
1.4.5.1	90+332	86%	15%	555,79	2/8/2021	8/2/2023	394,61
1.4.5.1.1	Sub estructura (下部结构)	100%	27%	455,79	2/8/2021	31/10/2022	332,73
1.4.5.1.1.3	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	80	13/8/2022	31/10/2022	80,00
1.4.5.1.1.5	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	80	13/8/2022	31/10/2022	80,00
1.4.5.1.2	Super estructura (上部结构)	100%	57%	145	2/7/2022	23/11/2022	62,35
1.4.5.1.2.2	Colocación de vigas losa huecas, 2 luces (预铸空心板梁架设, 2 跨)	100%	0%	8	1/11/2022	8/11/2022	8,00
1.4.5.1.2.3	Diafragmas de extremos, centro, en pilas para unir dos tramos y la sobrelosa (全桥40m 之横隔板、空心板之间的湿接缝、和顶层桥面板施筑)	100%	0%	15	9/11/2022	23/11/2022	15,00

1.4.5.1.3	Obras de la losa (桥面工程)	19%	0%	36	24/11/2022	29/12/2022	6,84
1.4.5.1.3.1	Construcción de baranda vehicular, baranda peatonal y drenaje (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装, 排水管设置)	58%	0%	12	24/11/2022	5/12/2022	6,96
1.4.5.1.4	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)	93%	0%	159	2/8/2022	8/1/2023	147,87
1.4.5.1.4.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	3/8/2022	3/8/2022	1,00
1.4.5.1.4.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	4	4/8/2022	7/8/2022	4,00
1.4.5.1.4.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	8/8/2022	17/8/2022	10,00
1.4.5.1.4.6	Muro de contención (挡土墙施筑)	100%	0%	45	27/8/2022	10/10/2022	45,00
1.4.5.1.4.7	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	54	18/8/2022	10/10/2022	54,00
1.4.5.1.4.8	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	11/10/2022	30/10/2022	20,00
1.4.5.1.5	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)	90%	0%	159	2/8/2022	8/1/2023	143,10
1.4.5.1.5.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	3/8/2022	3/8/2022	1,00
1.4.5.1.5.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	4	4/8/2022	7/8/2022	4,00
1.4.5.1.5.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	8/8/2022	17/8/2022	10,00
1.4.5.1.5.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	54	18/8/2022	10/10/2022	54,00

1.4.5.1.5.7	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	11/10/2022	30/10/2022	20,00
1.4.5.2	91+957	85%	44%	520	6/9/2021	8/2/2023	213,20
1.4.5.2.1	Sub estructura (下部结构)	95%	78%	465	6/9/2021	15/12/2022	79,05
1.4.5.2.1.1	Bastión 1 (桥台1)	95%	50%	60	5/10/2022	4/12/2022	27,00
1.4.5.2.1.3	Bastión 2 (桥台2)	65%	0%	41	4/11/2022	15/12/2022	26,65
1.4.5.2.4	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)	97%	0%	191,21	11/7/2022	19/1/2023	185,47
1.4.5.2.4.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	12/7/2022	12/7/2022	1,00
1.4.5.2.4.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	13/7/2022	14/7/2022	2,00
1.4.5.2.4.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	15/7/2022	24/7/2022	10,00
1.4.5.2.4.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	79	25/7/2022	11/10/2022	79,00
1.4.5.2.4.7	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	12/10/2022	31/10/2022	20,00
1.4.5.2.5	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)	96%	0%	142	30/8/2022	19/1/2023	136,32
1.4.5.2.5.1	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	80	30/8/2022	18/11/2022	80,00
1.4.5.2.5.2	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	3/11/2022	23/11/2022	20,00

1.4.5.3	95+200	65%	56%	1100	25/1/2020	29/1/2023	99,00
1.4.5.3.5	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)	38%	0%	58	2/11/2022	30/12/2022	22,04
1.4.5.3.5.1	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	63%	0%	46	2/11/2022	18/12/2022	28,98
1.4.5.3.6	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)	38%	0%	51	2/11/2022	23/12/2022	19,38
1.4.5.3.6.1	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	63%	0%	46	2/11/2022	18/12/2022	28,98
1.4.6	Puentes Peatonales (人行天桥)	92%	68%	653,95	26/4/2021	8/2/2023	156,95
1.4.6.1	87+690	98%	93%	590	26/4/2021	7/12/2022	29,50
1.4.6.1.4	Colocación vigas (主梁,坡道梁吊装)	100%	0%	10	10/11/2022	20/11/2022	10,00
1.4.6.1.5	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)	100%	0%	10	20/11/2022	30/11/2022	10,00
1.4.6.1.6	Colocación tuberías de servicios públicos e iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	16%	0%	5	30/11/2022	5/12/2022	0,80
1.4.6.2	95+956	77%	0%	229	24/6/2022	8/2/2023	176,33
1.4.6.2.3	Pilotes, 11 unidades (桩基施筑 (11根))	100%	0%	100	25/6/2022	2/10/2022	100,00
1.4.6.2.4	2u de bastiones y 10u de pilas (2座桥台,10座桥墩,盖梁施筑)	99%	0%	130	25/7/2022	1/12/2022	128,70

1.4.6.3	97+252	98%	96%	551	6/6/2021	9/12/2022	11,02
1.4.6.3.6	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)	94%	75%	20	12/11/2022	2/12/2022	3,80
1.4.7	Intercambios (立交互通)	82%	0%	304	10/4/2022	8/2/2023	249,28
1.4.7.1	96+962	82%	0%	304	10/4/2022	8/2/2023	249,28
1.4.7.1.2	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	60,00
1.4.7.1.3	Sub estructura (下部结构)	100%	0%	140	10/6/2022	27/10/2022	140,00
1.4.7.1.3.1	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	100	10/6/2022	17/9/2022	100,00
1.4.7.1.3.2	Pila 1 (桥墩1)	100%	0%	100	20/7/2022	27/10/2022	100,00
1.4.7.1.3.3	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	100	10/6/2022	17/9/2022	100,00
1.4.7.1.4	Super estructura (上部结构)	49%	0%	70	28/10/2022	5/1/2023	34,30
1.4.7.1.4.1	Prefabricación de viga losas huecas , Total de 2x7 = 14 unidades (预铸空心板梁制造, 总计2x7=14 根 20m)	100%	0%	30	28/10/2022	26/11/2022	30,00
1.4.7.1.4.2	Colocación vigas cajones, 2 luces (预铸小箱型梁架设, 2跨)	40%	0%	10	27/11/2022	6/12/2022	4,00
1.4.7.1.6	En Lado Derecho, Camino Marginal para Conectar con la Ruta 10 (右侧衔接10号路辅道施筑)	100%	0%	121	9/6/2022	8/10/2022	121,00

1.4.7.1.6.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	10/6/2022	10/6/2022	1,00
1.4.7.1.6.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	11/6/2022	12/6/2022	2,00
1.4.7.1.6.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	13/6/2022	22/6/2022	10,00
1.4.7.1.6.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	78	23/6/2022	8/9/2022	78,00
1.4.7.1.6.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	9/9/2022	28/9/2022	20,00
1.4.7.1.6.7	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	100%	0%	10	29/9/2022	8/10/2022	10,00
1.4.7.1.7	Camino Marginal de Nivel de Lado Izquierdo (左侧平面辅路施筑)	100%	0%	118	9/6/2022	5/10/2022	118,00
1.4.7.1.7.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	10/6/2022	10/6/2022	1,00
1.4.7.1.7.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	11/6/2022	12/6/2022	2,00
1.4.7.1.7.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	13/6/2022	22/6/2022	10,00
1.4.7.1.7.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	75	23/6/2022	5/9/2022	75,00
1.4.7.1.7.7	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	6/9/2022	25/9/2022	20,00
1.4.7.1.7.8	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	100%	0%	10	26/9/2022	5/10/2022	10,00
1.4.8	Marginales (辅道)	94%	58%	591,79	17/5/2021	29/12/2022	213,04

1.4.8.1	Lado Derecho (右侧辅道)	92%	47%	591,79	17/5/2021	29/12/2022	266,31
1.4.8.1.1	87+325-87+580	86%	9%	591,79	17/5/2021	29/12/2022	455,68
1.4.8.1.1.1	Terracería (路床土方工程)	97%	10%	180	17/5/2021	6/12/2022	156,60
1.4.8.1.2	95+608-96+042	85%	0%	60	10/10/2022	9/12/2022	51,00
1.4.8.1.2.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	35	11/10/2022	14/11/2022	35,00
1.4.8.1.2.3	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	15	15/11/2022	29/11/2022	15,00
1.4.8.1.2.4	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	10%	0%	10	30/11/2022	9/12/2022	1,00
1.4.8.1.3	97+625-98+150	100%	95%	476	26/7/2021	14/11/2022	23,80
1.4.8.1.3.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	10	4/11/2022	14/11/2022	10,00
1.4.8.2	Lado Izquierdo (左侧辅道)	100%	83%	304,21	12/1/2022	12/11/2022	51,72
1.4.8.2.1	91+350-91+720	100%	80%	292,21	23/1/2022	11/11/2022	58,44
1.4.8.2.1.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	10	1/11/2022	11/11/2022	10,00
1.4.8.2.2	93+006-93+400	100%	84%	302,21	12/1/2022	10/11/2022	48,35
1.4.8.2.2.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	8	2/11/2022	10/11/2022	8,00
1.4.8.2.3	95+665-96+730	100%	83%	275	10/2/2022	12/11/2022	46,75

1.4.8.2.3.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	8	4/11/2022	12/11/2022	8,00
1.4.8.2.4	97+255-98+440	100%	87%	264	16/2/2022	7/11/2022	34,32
1.4.8.2.4.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	6	1/11/2022	7/11/2022	6,00
1.4.9	Ciclo vías (自行车道)	99%	63%	286,79	19/2/2022	2/12/2022	103,24
1.4.9.1	84+332 - 84+820	100%	63%	282,79	19/2/2022	28/11/2022	104,63
1.4.9.1.1	Terracería (路床土方工程)	100%	70%	252	19/2/2022	29/10/2022	75,60
1.4.9.1.2	Superficie (路面工程)	100%	0%	30	30/10/2022	28/11/2022	30,00
1.4.9.2	84+860 - 84+462	100%	62%	276,79	19/2/2022	22/11/2022	105,18
1.4.9.2.1	Terracería (路床土方工程)	100%	70%	246	19/2/2022	23/10/2022	73,80
1.4.9.2.2	Superficie (路面工程)	100%	0%	30	24/10/2022	22/11/2022	30,00
1.4.9.3	89+618 - 90+072	99%	63%	286,79	19/2/2022	2/12/2022	103,24
1.4.9.3.1	Terracería (路床土方工程)	100%	70%	256	19/2/2022	2/11/2022	76,80
1.4.9.3.2	Superficie (路面工程)	93%	0%	30	3/11/2022	2/12/2022	27,90
1.4.10	Accesos a Casas y Fincas (住宅和庄园进出路)	48%	18%	188,79	4/8/2022	8/2/2023	56,64
1.4.10.1	84+859 LI	22%	0%	121	10/10/2022	8/2/2023	26,62

1.4.10.1.2	Construcción de ACCESO (出入口施工)	22%	0%	90	11/11/2022	8/2/2023	19,80
1.4.10.2	92+764 LD	100%	50%	100	4/8/2022	12/11/2022	50,00
1.4.10.3	98+415 LI	14%	0%	111	20/10/2022	8/2/2023	15,54
1.4.10.3.2	Construcción de ACCESO (出入口施工)	14%	0%	81	20/11/2022	8/2/2023	11,34
1.4.11	Bahías de Autobuses (公交车站)	85%	43%	408	19/11/2021	1/1/2023	171,36
1.4.11.1	Lado Derecho(右侧公交车站)	89%	40%	408	19/11/2021	1/1/2023	199,92
1.4.11.1.1	Km 84+950	100%	0%	20	10/11/2022	30/11/2022	20,00
1.4.11.1.3	Km 89+095	100%	0%	33	20/10/2022	22/11/2022	33,00
1.4.11.1.3.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	15	21/10/2022	4/11/2022	15,00
1.4.11.1.3.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	100%	0%	18	5/11/2022	22/11/2022	18,00
1.4.11.1.5	Km 91+850	100%	0%	35	20/10/2022	24/11/2022	35,00
1.4.11.1.5.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	15	21/10/2022	4/11/2022	15,00
1.4.11.1.5.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	100%	0%	20	5/11/2022	24/11/2022	20,00
1.4.11.1.7	Km 93+685	94%	0%	33	30/10/2022	2/12/2022	31,02
1.4.11.1.7.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	15	31/10/2022	14/11/2022	15,00

1.4.11.1.7.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	89%	0%	18	15/11/2022	2/12/2022	16,02
1.4.11.1.8	Km 95+280	100%	0%	20	2/11/2022	22/11/2022	20,00
1.4.11.1.9	Km 95+935	44%	0%	20	22/11/2022	12/12/2022	8,80
1.4.11.1.12	Km 99+293	100%	90%	50,79	10/9/2022	30/10/2022	5,08
1.4.11.2	Lado Izquierdo(左侧公交车站)	80%	45%	407	20/11/2021	1/1/2023	142,45
1.4.11.2.1	Km 84+754	100%	0%	20	2/11/2022	22/11/2022	20,00
1.4.11.2.3	Km 89+095	100%	91%	48	17/9/2022	4/11/2022	4,32
1.4.11.2.4	Km 90+418	100%	0%	20	2/11/2022	22/11/2022	20,00
1.4.11.2.5	Km 91+850	100%	0%	20	29/10/2022	18/11/2022	20,00
1.4.11.2.7	Km 93+735	44%	0%	20	22/11/2022	12/12/2022	8,80
1.4.11.2.8	Km 95+280	64%	0%	20	18/11/2022	8/12/2022	12,80
1.4.11.2.12	Km 99+299	100%	60%	48,79	16/9/2022	3/11/2022	19,52
1.4.13	Seguridad vial (道路交通安全设施)	87%	55%	734,79	15/1/2021	19/1/2023	235,13
1.4.13.1	Pintura horizontal (路面标志, 标线)	2%	0%	51	30/11/2022	19/1/2023	1,02

1.4.13.2	Señales verticales y superiores con marco (垂直式的路牌标志)	2%	0%	51	30/11/2022	19/1/2023	1,02
1.4.13.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	100%	63%	684	15/1/2021	30/11/2022	253,08
1.5	Tramo III.2 : Siquirres Km 99+820 - Siquirres Km 110+400) (第三城市段 : 從 Guácimo - 到 Siquirres)	96%	75%	1514,79	17/12/2018	8/2/2023	318,11
1.5.2	Conformación de la vía (道路工程主要施工项目组织架构)	98%	78%	1514,79	17/12/2018	8/2/2023	302,96
1.5.2.1	Terracería (路床土方工程)	93%	53%	950	11/6/2020	17/1/2023	380,00
1.5.2.1.1	K104+400-K104+510	100%	0%	50	10/10/2022	29/11/2022	50,00
1.5.2.1.1.2	Excavación general (开挖)	100%	0%	50	11/10/2022	29/11/2022	50,00
1.5.2.1.2	K105+742-K105+828	100%	0%	50	4/7/2022	23/8/2022	50,00
1.5.2.1.2.2	Excavación general (开挖)	100%	0%	50	5/7/2022	23/8/2022	50,00
1.5.2.1.3	K105 + 900 - K106 + 000	100%	0%	50	4/7/2022	23/8/2022	50,00
1.5.2.1.3.2	Excavación general (开挖)	100%	0%	50	5/7/2022	23/8/2022	50,00
1.5.2.1.4	K107+480-K107+520	100%	0%	50	23/8/2022	12/10/2022	50,00
1.5.2.1.4.2	Excavación general (开挖)	100%	0%	50	24/8/2022	12/10/2022	50,00
1.5.2.1.5	K109+018-K109+332	100%	0%	50	23/8/2022	12/10/2022	50,00

1.5.2.1.5.2	Excavación general (开挖)	100%	0%	50	24/8/2022	12/10/2022	50,00
1.5.2.1.6	K109+380-K109+580	98%	0%	50	12/10/2022	1/12/2022	49,00
1.5.2.1.6.2	Excavación general (开挖)	98%	0%	50	13/10/2022	1/12/2022	49,00
1.5.2.1.7	K109+700-K109+780	98%	0%	50	12/10/2022	1/12/2022	49,00
1.5.2.1.7.2	Excavación general (开挖)	98%	0%	50	13/10/2022	1/12/2022	49,00
1.5.2.1.10	Limpieza de suelo (场地和地表清理)	100%	77%	470	11/6/2020	20/11/2022	108,10
1.5.2.1.11	Excavación general (开挖)	99%	72%	436	13/11/2020	1/12/2022	117,72
1.5.2.1.12	Relleno (回填)	99%	70%	426	4/8/2020	1/12/2022	123,54
1.5.2.1.13	Talud de protección de la base (边坡保护)	41%	0%	80	29/10/2022	17/1/2023	32,80
1.5.2.2	Drenajes (排水工程)	99%	83%	1478,33	17/12/2018	3/1/2023	236,53
1.5.2.2.1	Alcantarrillas Tubulares (排水管函)	99%	84%	1478,33	17/12/2018	3/1/2023	221,75
1.5.2.2.1.1	Km 99+989	100%	85%	488	12/5/2021	31/10/2022	73,20
1.5.2.2.1.2	Km 100+179	100%	88%	690	1/10/2020	29/10/2022	82,80
1.5.2.2.1.3	Km 100+381	100%	95%	972	1/2/2020	15/10/2022	48,60
1.5.2.2.1.4	Km 101+249	100%	95%	1013,86	1/1/2020	3/11/2022	50,69

1.5.2.2.1.5	Km 101+952	100%	85%	459	17/6/2021	1/11/2022	68,85
1.5.2.2.1.6	Km 102+077	100%	85%	496	17/6/2021	4/11/2022	74,40
1.5.2.2.1.7	Km 102+297	100%	89%	936,55	1/1/2020	19/11/2022	103,02
1.5.2.2.1.8	Km 102+456	100%	85%	465	23/7/2021	2/11/2022	69,75
1.5.2.2.1.9	Km 102+593	100%	68%	410	23/7/2021	20/11/2022	131,20
1.5.2.2.1.10	Km 102+846	100%	85%	433	28/8/2021	4/11/2022	64,95
1.5.2.2.1.11	Km 103+007	95%	56%	364	28/8/2021	19/12/2022	141,96
1.5.2.2.1.12	Km 103+366	100%	68%	389	28/8/2021	13/11/2022	124,48
1.5.2.2.1.13	Km 103+466	98%	64%	412	28/8/2021	8/12/2022	140,08
1.5.2.2.1.14	Km 103+790	100%	85%	413	3/10/2021	20/11/2022	61,95
1.5.2.2.1.15	Km 104+086	100%	96%	1096	1/11/2019	1/11/2022	43,84
1.5.2.2.1.16	Km 104+223	100%	68%	350	3/10/2021	1/11/2022	112,00
1.5.2.2.1.17	Km 104+406	100%	93%	384	15/10/2021	3/11/2022	26,88
1.5.2.2.1.18	Km 104+606	100%	96%	1124	20/12/2018	4/11/2022	44,96
1.5.2.2.1.19	Km 104+873	100%	95%	1066	17/12/2018	2/11/2022	53,30

1.5.2.2.1.20	Km 104+976	100%	93%	1036	17/11/2019	13/11/2022	72,52
1.5.2.2.1.21	Km 105+116	100%	85%	355	13/11/2021	3/11/2022	53,25
1.5.2.2.1.22	Km 105+386	100%	89%	954,36	14/3/2019	20/11/2022	104,98
1.5.2.2.1.23	Km 105+506	100%	85%	936	14/3/2019	29/11/2022	140,40
1.5.2.2.1.24	Km 105+596	100%	89%	997,18	1/2/2020	20/11/2022	109,69
1.5.2.2.1.25	Km 105+830	99%	58%	463,51	1/3/2021	1/12/2022	190,04
1.5.2.2.1.26	Km 105+963	84%	12%	200,71	1/3/2021	1/1/2023	144,51
1.5.2.2.1.27	Km 106+205	100%	85%	346	23/11/2021	4/11/2022	51,90
1.5.2.2.1.28	Km 106+738	100%	85%	424	12/9/2021	10/11/2022	63,60
1.5.2.2.1.29	Km 106+849	100%	94%	941	2/1/2019	1/11/2022	56,46
1.5.2.2.1.30	Km 107+085	100%	91%	1077,41	5/2/2019	9/11/2022	96,97
1.5.2.2.1.31	Km 107+274	100%	85%	934	1/4/2020	29/11/2022	140,10
1.5.2.2.1.32	Km 108+283	85%	15%	211,42	24/12/2021	1/1/2023	147,99
1.5.2.2.1.33	Km 108+551	87%	25%	250	29/12/2021	3/1/2023	155,00
1.5.2.2.1.34	Km 108+800	97%	68%	335	8/1/2022	9/12/2022	97,15

1.5.2.2.1.35	Km 108+901	93%	43%	285	6/1/2022	21/12/2022	142,50
1.5.2.2.1.36	Km 109+341	99%	32%	207,92	6/2/2022	1/12/2022	139,31
1.5.2.2.1.37	Km 109+791	100%	89%	1017,46	22/2/2019	3/11/2022	111,92
1.5.2.2.1.38	Km 109+927	100%	71%	700	1/3/2019	30/11/2022	203,00
1.5.2.2.1.39	Km 110+009	100%	87%	1009	29/1/2019	20/11/2022	131,17
1.5.2.2.2	Alcantarrillas de Cuadro (排水箱涵)	90%	37%	847	1/9/2020	27/12/2022	448,91
1.5.2.2.2.1	Km 100+660	94%	44%	450	1/9/2020	26/12/2022	225,00
1.5.2.2.2.2	Km 103+520 pasos de fauna(动物通道)	67%	0%	80	8/10/2022	27/12/2022	53,60
1.5.2.3	Superficie (路面工程)	91%	50%	722,79	16/2/2021	8/2/2023	296,34
1.5.2.3.1	K105+742-K105+828	100%	0%	20	9/10/2022	29/10/2022	20,00
1.5.2.3.1.1	Superficie (路面工程)	100%	0%	20	9/10/2022	29/10/2022	20,00
1.5.2.3.2	K105 + 900 - K106 + 000	100%	0%	20	29/10/2022	18/11/2022	20,00
1.5.2.3.2.1	Superficie (路面工程)	100%	0%	20	29/10/2022	18/11/2022	20,00
1.5.2.3.10	Préstamo (垫层级配料借方)	100%	68%	531	16/2/2021	11/11/2022	169,92
1.5.2.3.11	Base Granular (级配底基层)	100%	54%	477	16/2/2021	25/11/2022	219,42

1.5.2.3.12	Base Estabilizada (水泥稳定基层)	96%	46%	517	16/2/2021	23/12/2022	258,50
1.5.2.3.13	Mezcla Asfáltica (沥青混凝土面层铺设)	48%	22%	120	11/9/2022	1/2/2023	31,20
1.5.2.4	Rehabilitación de vía existente (既有道路修复施工)	43%	0%	112	13/10/2022	2/2/2023	48,16
1.5.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层修复)	49%	0%	100	13/10/2022	21/1/2023	49,00
1.5.2.4.2	Mezcla asfáltica (沥青混凝土铺设)	37%	0%	100	25/10/2022	2/2/2023	37,00
1.5.3	Retornos (调头区)	71%	14%	364	9/2/2022	8/2/2023	207,48
1.5.3.1	U6 103+150	59%	43%	150	3/9/2022	31/1/2023	24,00
1.5.3.1.1	Terracería (路床土方工程)	100%	80%	80	3/9/2022	22/11/2022	16,00
1.5.3.1.2	Superficie (路面工程)	13%	0%	70	22/11/2022	31/1/2023	9,10
1.5.3.2	U7 108+286	77%	0%	364	9/2/2022	8/2/2023	280,28
1.5.3.2.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	180	11/4/2022	7/10/2022	180,00
1.5.3.2.3	Superficie (路面工程)	44%	0%	124	8/10/2022	8/2/2023	54,56
1.5.4	Puentes Peatonales (人行天桥)	38%	18%	104	20/10/2022	1/2/2023	20,80
1.5.4.1	107+000	38%	18%	104	20/10/2022	1/2/2023	20,80
1.5.4.1.1	Accesos y limpieza (进出路和场地清理)	100%	0%	2	20/10/2022	22/10/2022	2,00

1.5.4.1.2	Pilotes, 8 unidades (桩基施筑 (8根))	66%	40%	60	22/10/2022	21/12/2022	15,60
1.5.4.1.3	2u de bastiones y 8 u de pilas (2座桥台,8座桥墩,盖梁施筑)	24%	0%	40	21/11/2022	31/12/2022	9,60
1.5.5	Marginales (辅道)	50%	0%	75	20/10/2022	3/1/2023	37,50
1.5.5.1	Lado Izquierdo (左侧辅道)	24%	0%	75	20/10/2022	3/1/2023	18,00
1.5.5.1.1	107+980-108+375	24%	0%	75	20/10/2022	3/1/2023	18,00
1.5.5.1.1.2	Terracería (路床土方工程)	44%	0%	25	20/11/2022	14/12/2022	11,00
1.5.5.2	Lado Derecho (右侧辅道)	100%	0%	28	2/11/2022	30/11/2022	28,00
1.5.5.2.1	106+020-106+400	100%	0%	28	2/11/2022	30/11/2022	28,00
1.5.5.2.1.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	9	3/11/2022	11/11/2022	9,00
1.5.5.2.1.3	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	8	12/11/2022	19/11/2022	8,00
1.5.5.2.1.4	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	6	25/11/2022	30/11/2022	6,00
1.5.6	Accesos a Casas y Fincas (住宅和庄园进出路)	14%	0%	112	19/10/2022	8/2/2023	15,68
1.5.6.1	105+147 LI	14%	0%	111	20/10/2022	8/2/2023	15,54
1.5.6.1.2	Construcción de ACCESO (出入口施工)	14%	0%	81	20/11/2022	8/2/2023	11,34

1.5.6.2	108+387 LI	15%	0%	112	19/10/2022	8/2/2023	16,80
1.5.6.2.2	Construcción de ACCESO (出入口施工)	15%	0%	82	19/11/2022	8/2/2023	12,30
1.5.7	Bahías de Autobuses (公交车站)	76%	0%	62	28/10/2022	28/12/2022	47,12
1.5.7.1	Lado Derecho(右侧公交车站)	57%	0%	60	29/10/2022	28/12/2022	34,20
1.5.7.1.1	Km 100+795	100%	0%	20	10/11/2022	30/11/2022	20,00
1.5.7.1.2	Km 102+011	4%	0%	20	30/11/2022	20/12/2022	0,80
1.5.7.1.3	Km 104+100	84%	0%	38	29/10/2022	6/12/2022	31,92
1.5.7.1.3.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	30/10/2022	18/11/2022	20,00
1.5.7.1.3.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	67%	0%	18	19/11/2022	6/12/2022	12,06
1.5.7.1.4	Km 105+040	20%	0%	20	27/11/2022	16/12/2022	4,00
1.5.7.1.5	Km 106+800	89%	0%	35	30/10/2022	4/12/2022	31,15
1.5.7.1.5.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	31/10/2022	19/11/2022	20,00
1.5.7.1.5.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	73%	0%	15	20/11/2022	4/12/2022	10,95
1.5.7.1.6	Km 107+555	55%	0%	20	20/11/2022	9/12/2022	11,00
1.5.7.2	Lado Izquierdo(左侧公交车站)	100%	0%	34	28/10/2022	30/11/2022	34,00

1.5.7.2.1	Km 100+865	100%	0%	20	31/10/2022	20/11/2022	20,00
1.5.7.2.2	Km 101+826	100%	0%	20	30/10/2022	19/11/2022	20,00
1.5.7.2.3	Km 104+100	100%	0%	20	3/11/2022	23/11/2022	20,00
1.5.7.2.4	Km 105+280	100%	0%	20	28/10/2022	16/11/2022	20,00
1.5.7.2.5	Km 106+914	100%	0%	20	31/10/2022	19/11/2022	20,00
1.5.7.2.6	Km 107+555	100%	0%	20	9/11/2022	28/11/2022	20,00
1.5.7.2.7	Km 108+891	100%	0%	20	11/11/2022	30/11/2022	20,00
1.5.9	Seguridad vial (道路交通安全设施)	18%	0%	95	30/10/2022	2/2/2023	17,10
1.5.9.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	40%	0%	80	30/10/2022	18/1/2023	32,00
1.6	Tramo IV : Siquirres Km 110+400 - Matina Km 135+200) (第四城市段 : 從 Siquirres 到 Matina)	97%	92%	1708,79	6/6/2018	8/2/2023	85,44
1.6.2.1	Terracería (路床土方工程)	98%	93%	1557,79	15/9/2018	20/12/2022	77,89
1.6.2.1.1	K119 + 500 - K120 + 960	89%	0%	110	21/8/2022	9/12/2022	97,90
1.6.2.1.1.2	Terracería (路床土方工程)	89%	0%	80	21/9/2022	9/12/2022	71,20
1.6.2.1.2	K134 + 880 - K134 + 980	60%	0%	80	1/10/2022	20/12/2022	48,00

1.6.2.1.2.2	Terracería (路床土方工程)	60%	0%	50	1/11/2022	20/12/2022	30,00
1.6.2.4	Rehabilitación de vía existente (既有道路修复施工)	94%	92%	467,79	3/10/2021	13/1/2023	9,36
1.6.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层修复)	100%	95%	397	3/10/2021	4/11/2022	19,85
1.6.3	Puentes Vehiculares (公路主桥梁)	99%	95%	1663,79	6/6/2018	25/12/2022	66,55
1.6.3.1	Río Barbilla (#23 号桥)	100%	98%	1632,79	6/6/2018	24/11/2022	32,66
1.6.3.1.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	87%	491,79	21/7/2021	24/11/2022	63,93
1.6.3.1.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	95%	143	21/7/2021	31/10/2022	7,15
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	1/11/2022	11/11/2022	11,00
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)	100%	0%	10	12/11/2022	21/11/2022	10,00
1.6.3.1.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	3	22/11/2022	24/11/2022	3,00
1.6.3.2	Quebrada Calderón (#24 号桥)	100%	96%	1508	2/10/2018	18/11/2022	60,32
1.6.3.2.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	87%	983	10/3/2020	18/11/2022	127,79
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	2/11/2022	8/11/2022	6,00

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	8/11/2022	13/11/2022	5,00
1.6.3.2.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	5	13/11/2022	18/11/2022	5,00
1.6.3.3	Río Aguas Claras (#25 号桥)	100%	94%	1527,79	23/9/2018	28/11/2022	91,67
1.6.3.3.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	84%	950,79	22/4/2020	28/11/2022	152,13
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%	95%	145	22/4/2020	2/11/2022	7,25
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	3/11/2022	13/11/2022	11,00
1.6.3.3.4.5	Colocación tuberías de servicios públicos y iluminación (公共服务设施管道和照明设施设置)	100%	0%	10	14/11/2022	23/11/2022	10,00
1.6.3.3.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	5	24/11/2022	28/11/2022	5,00
1.6.3.4	Río San Miguel (#26 号桥)	100%	94%	1518,79	3/10/2018	29/11/2022	91,13
1.6.3.4.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	83%	647,79	20/2/2021	29/11/2022	110,12
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%	95%	144	20/2/2021	1/11/2022	7,20
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	2/11/2022	13/11/2022	12,00
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)	100%	0%	11	14/11/2022	24/11/2022	11,00

1.6.3.4.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	5	25/11/2022	29/11/2022	5,00
1.6.3.5	Río Chirripó (#27 号桥)	99%	96%	1430,79	25/1/2019	25/12/2022	42,92
1.6.3.5.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	92%	76%	677,79	16/2/2021	25/12/2022	108,45
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%	90%	145	16/2/2021	2/11/2022	14,50
1.6.3.5.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	88%	0%	32	3/11/2022	4/12/2022	28,16
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)	41%	0%	32	18/11/2022	19/12/2022	13,12
1.6.3.6	Río Escondido (#28 号桥)	100%	88%	1094,79	25/11/2019	23/11/2022	131,37
1.6.3.6.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	78%	595,79	7/4/2021	23/11/2022	131,07
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%	90%	145	7/4/2021	2/11/2022	14,50
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	3/11/2022	12/11/2022	10,00
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	13/11/2022	21/11/2022	9,00
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%	128	30/5/2021	31/10/2021	32,00
1.6.3.6.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	2	22/11/2022	23/11/2022	2,00

1.6.3.7	Río Cuba (#29 号桥)	100%	98%	1404,79	12/1/2019	16/11/2022	28,10
1.6.3.7.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	86%	542,79	23/5/2021	16/11/2022	75,99
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	24/10/2022	3/11/2022	11,00
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)	100%	0%	10	4/11/2022	13/11/2022	10,00
1.6.3.7.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	3	14/11/2022	16/11/2022	3,00
1.6.3.8	Río Rojo (#30 号桥)	100%	89%	1453,79	1/12/2018	23/11/2022	159,92
1.6.3.8.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	76%	545,79	27/5/2021	23/11/2022	130,99
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%	142	27/5/2021	30/10/2022	18,46
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	31/10/2022	11/11/2022	12,00
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	12/11/2022	22/11/2022	11,00
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%	44	23/7/2021	31/10/2021	11,00
1.6.3.8.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	1	23/11/2022	23/11/2022	1,00
1.6.3.9	Río Toro (#31 号桥)	100%	90%	1455,79	6/12/2018	30/11/2022	145,58

1.6.3.9.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	79%	542,79	6/6/2021	30/11/2022	113,99
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%	144	6/6/2021	1/11/2022	18,72
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	2/11/2022	12/11/2022	11,00
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	13/11/2022	22/11/2022	10,00
1.6.3.9.4.7	Limpieza de puente (桥面清理)	100%	0%	3	28/11/2022	30/11/2022	3,00
1.6.4	Rehabilitación puentes existentes (既有桥梁修复)	85%	69%	573	12/7/2021	5/2/2023	91,68
1.6.4.1.1	Sub estructura (下部结构)	100%	50%	1	11/11/2022	12/11/2022	0,50
1.6.4.2	Quebrada Calderón (#24 号桥)	96%	87%	340	6/1/2022	12/12/2022	30,60
1.6.4.2.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	82%	43%	123	11/8/2022	12/12/2022	47,97
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%	85%	7	6/11/2022	13/11/2022	1,05
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	13/11/2022	27/11/2022	14,00
1.6.4.2.3.3	Losa de aproximación de B1, B2 (桥台B1, B2 搭板施筑)	100%	50%	10	13/11/2022	23/11/2022	5,00
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)	27%	0%	14	27/11/2022	11/12/2022	3,78

1.6.4.3	Río Aguas Claras (#25 号桥)	91%	86%	350	4/1/2022	20/12/2022	17,50
1.6.4.3.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	60%	34%	153	20/7/2022	20/12/2022	39,78
1.6.4.3.3.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	85%	7	16/11/2022	23/11/2022	1,05
1.6.4.3.3.2	Colocación de asfalto de losa y juntas de expansión (桥面沥青混凝土铺设 和 伸缩缝安装)	56%	0%	14	23/11/2022	7/12/2022	7,84
1.6.4.3.3.3	Losa de aproximación de B1, B2 (桥台B1, B2 搭板施筑)	65%	0%	12	23/11/2022	5/12/2022	7,80
1.6.4.4	Río San Miguel (#26 号桥)	94%	90%	349	4/1/2022	19/12/2022	13,96
1.6.4.4.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	63%	45%	153	19/7/2022	19/12/2022	27,54
1.6.4.4.3.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	85%	7	15/11/2022	22/11/2022	1,05
1.6.4.4.3.2	Colocación de asfalto de losa y juntas de expansión (桥面沥青混凝土铺设 和 伸缩缝安装)	63%	50%	14	22/11/2022	6/12/2022	1,82
1.6.4.4.3.3	Losa de aproximación de B1, B2 (桥台B1, B2 搭板施筑)	73%	0%	12	22/11/2022	4/12/2022	8,76
1.6.4.5	Río Chirripó (#27 号桥)	90%	55%	552,7	12/7/2021	15/1/2023	193,45
1.6.4.5.1	Sub estructura (下部结构)	100%	50%	200	12/7/2021	29/11/2022	100,00
1.6.4.5.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	25%	90	9/11/2021	7/2/2022	67,50

1.6.4.6	Río Escondido (#28 号桥)	81%	67%	374	1/1/2022	10/1/2023	52,36
1.6.4.6.2	Super estructura (上部结构)	91%	54%	340	1/1/2022	7/12/2022	125,80
1.6.4.6.2.3	Diafragmas y Union Huméda de las Vigas Cajones (全桥的中横隔板和箱型梁之间的湿接缝施工)	100%	0%	16	6/11/2022	22/11/2022	16,00
1.6.4.6.2.4	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)	59%	0%	15	22/11/2022	7/12/2022	8,85
1.6.4.6.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	25%	0%	59	12/11/2022	10/1/2023	14,75
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)	100%	0%	16	12/11/2022	28/11/2022	16,00
1.6.4.7	Río Cuba (#29 号桥)	87%	61%	314	18/3/2022	25/1/2023	81,64
1.6.4.7.1	Sub estructura (下部结构)	100%	75%	227	18/3/2022	30/10/2022	56,75
1.6.4.7.1.1	Bastión 1 (桥台1)	100%	75%	135,25	18/3/2022	27/10/2022	33,81
1.6.4.7.1.2	Pila 1 (桥墩1)	100%	75%	55	10/6/2022	30/10/2022	13,75
1.6.4.7.1.3	Pila 2 (桥墩2)	100%	75%	125	16/6/2022	30/10/2022	31,25
1.6.4.7.1.4	Bastión 2 (桥台2)	100%	75%	142	9/6/2022	29/10/2022	35,50
1.6.4.7.2	Super estructura (上部结构)	74%	45%	259	5/4/2022	19/12/2022	75,11

1.6.4.7.2.2	Colocacion las Vigas Cajones (3 Luz) (预铸箱型梁架设,3-跨)	100%	0%	20	31/10/2022	19/11/2022	20,00
1.6.4.7.2.3	Diafragmas y Union Huméda de las Vigas Cajones (全桥的中横隔板和箱型梁之间的湿接缝施工)	37%	0%	30	20/11/2022	19/12/2022	11,10
1.6.4.7.2.4	Construcción la Sobre Losa , Longitud del Puente Total 75m , (B1~B2) (全桥长 75m , B1~B2 , 的顶层桥面板施筑)	37%	0%	30	20/11/2022	19/12/2022	11,10
1.6.4.7.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	20%	0%	69	18/11/2022	25/1/2023	13,80
1.6.4.7.3.5	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤和河道桥墩保护措施施作)	93%	0%	14	18/11/2022	1/12/2022	13,02
1.6.4.8	Río Rojo (#30 号桥)	78%	62%	344	10/2/2022	20/1/2023	55,04
1.6.4.8.2	Super estructura (上部结构)	77%	29%	310	10/2/2022	17/12/2022	148,80
1.6.4.8.2.2	Colocacion las Vigas Cajones (1 Luz) (预铸箱型梁架设,1-跨)	100%	0%	18	29/10/2022	16/11/2022	18,00
1.6.4.8.2.3	Diafragmas y Union Huméda de las Vigas Cajones (全桥的中横隔板和箱型梁之间的湿接缝施工)	92%	0%	16	16/11/2022	2/12/2022	14,72
1.6.4.8.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	25%	0%	192	12/7/2022	20/1/2023	48,00
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	16,00
1.6.4.9	Río Toro (#31 号桥)	77%	69%	323	5/3/2022	22/1/2023	25,84

1.6.4.9.2	Super estructura (上部结构)	73%	29%	289	5/3/2022	19/12/2022	127,16
1.6.4.9.2.2	Colocacion las Vigas Cajones (1 Luz) (预铸箱型梁架设,1-跨)	100%	0%	17	1/11/2022	18/11/2022	17,00
1.6.4.9.2.3	Diafragmas y Union Huméda de las Vigas Cajones (全桥的中横隔板和箱型梁之间的湿接缝施工)	80%	0%	16	18/11/2022	4/12/2022	12,80
1.6.5	Retornos (调头区)	100%	87%	606,73	24/3/2021	20/11/2022	78,87
1.6.5.2	U9 K120+140	100%	67%	561,73	8/5/2021	20/11/2022	185,37
1.6.5.2.2	Superficie (路面工程)	100%	65%	369	7/6/2021	20/11/2022	129,15
1.6.5.3	U10 K130+450	100%	94%	498,79	22/6/2021	2/11/2022	29,93
1.6.5.3.2	Superficie (路面工程)	100%	94%	406,98	22/7/2021	2/11/2022	24,42
1.6.6	PSV (跨越交流道)	85%	18%	544,79	13/8/2021	8/2/2023	365,01
1.6.6.1	115+261.256 (PIV , Paso Inferior Vehicular, Cruzada)	60%	0%	250	3/6/2022	8/2/2023	150,00
1.6.6.1.1	Cajon Paso Inferior Vehicular (涵洞施筑)	80%	0%	227	3/6/2022	16/1/2023	181,60
1.6.6.1.1.3	Losa inferior del cajón (底板结构施筑)	100%	0%	70	4/6/2022	12/8/2022	70,00
1.6.6.1.1.4	Muro del cajón (墙身结构施筑)	100%	0%	66	13/8/2022	17/10/2022	66,00
1.6.6.1.1.5	Losa superior del cajón (顶板结构和施筑)	88%	0%	50	18/10/2022	6/12/2022	44,00

1.6.6.1.2	Obras de Rampa para Acceso a la Cajon en Lado Derecho 右侧衔接涵洞引坡道施筑	39%	0%	186	13/7/2022	15/1/2023	72,54
1.6.6.1.2.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	14/7/2022	14/7/2022	1,00
1.6.6.1.2.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	5	15/7/2022	19/7/2022	5,00
1.6.6.1.2.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	20/7/2022	29/7/2022	10,00
1.6.6.1.2.6	Construcción de Terraplén (衔接引坡道路堤填方施筑)	40%	0%	35	17/11/2022	21/12/2022	14,00
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)	39%	0%	186	13/7/2022	15/1/2023	72,54
1.6.6.1.3.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	14/7/2022	14/7/2022	1,00
1.6.6.1.3.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	5	15/7/2022	19/7/2022	5,00
1.6.6.1.3.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	20/7/2022	29/7/2022	10,00
1.6.6.1.3.6	Construcción de Terraplén (衔接引坡道路堤填方施筑)	40%	0%	35	17/11/2022	21/12/2022	14,00
1.6.6.2	124+251	94%	24%	544,79	13/8/2021	8/2/2023	381,35
1.6.6.2.1	Sub estructura (下部结构)	100%	51%	365,79	13/8/2021	13/8/2022	179,24
1.6.6.2.1.3	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	130	6/4/2022	13/8/2022	130,00
1.6.6.2.1.5	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	130	6/4/2022	13/8/2022	130,00

1.6.6.2.2	Super estructura (上部结构)	100%	0%	100	14/8/2022	21/11/2022	100,00
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)	100%	0%	60	14/8/2022	12/10/2022	60,00
1.6.6.2.2.2	Colocación de vigas losa huecas, 1 luz (预铸空心板梁架设, 2 跨)	100%	0%	10	13/10/2022	22/10/2022	10,00
1.6.6.2.2.3	Diafragmas de extremos, centro, en pilas para unir dos tramos y la sobrelosa (全桥40m 之横隔板、空心板之间的湿接缝、和顶层桥面板施筑)	100%	0%	30	23/10/2022	21/11/2022	30,00
1.6.6.2.3	Obras de la losa (桥面工程)	17%	0%	45	22/11/2022	5/1/2023	7,65
1.6.6.2.3.1	Construcción de baranda vehicular, baranda peatonal y drenaje (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装, 排水管设置)	30%	0%	30	22/11/2022	21/12/2022	9,00
1.6.6.2.4	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)	95%	0%	277	5/4/2022	7/1/2023	263,15
1.6.6.2.4.3	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	6/4/2022	6/4/2022	1,00
1.6.6.2.4.4	cortar árboles (砍树)	100%	0%	10	7/4/2022	16/4/2022	10,00
1.6.6.2.4.5	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	17/4/2022	26/4/2022	10,00
1.6.6.2.4.6	Tratamiento de base suave (软基处理+堆载预压)	100%	0%	100	27/4/2022	4/8/2022	100,00
1.6.6.2.4.7	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	60	5/8/2022	3/10/2022	60,00
1.6.6.2.4.8	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	4/10/2022	23/10/2022	20,00

1.6.6.2.5	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)	95%	0%	277	5/4/2022	7/1/2023	263,15
1.6.6.2.5.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	6/4/2022	6/4/2022	1,00
1.6.6.2.5.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	10	7/4/2022	16/4/2022	10,00
1.6.6.2.5.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	17/4/2022	26/4/2022	10,00
1.6.6.2.5.5	Tratamiento de base suave (软基处理+堆载预压)	100%	0%	100	27/4/2022	4/8/2022	100,00
1.6.6.2.5.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	60	5/8/2022	3/10/2022	60,00
1.6.6.2.5.7	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	20	4/10/2022	23/10/2022	20,00
1.6.6.2.6	Obras complementarias (杂项工程)	74%	0%	108	24/10/2022	8/2/2023	79,92
1.6.6.2.6.1	Construcción de baranda vehicular, baranda peatonal de nivel y rampa (平面和坡道车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	0%	15	24/10/2022	7/11/2022	15,00
1.6.6.2.6.2	Drenaje de nivel y rampa (路面排水设施施筑)	100%	0%	8	8/11/2022	15/11/2022	8,00
1.6.7	Puentes Peatonales (人行天桥)	75%	53%	797	1/12/2020	6/2/2023	175,34
1.6.7.1	110+760	36%	8%	107	22/10/2022	6/2/2023	29,96
1.6.7.1.1	Pilotes, 11 unidades (桩基施筑 (11根))	66%	10%	60	22/10/2022	21/12/2022	33,60
1.6.7.1.2	2u de bastiones y 10u de pilas (2座桥台,10座桥墩,盖梁施筑)	24%	0%	40	21/11/2022	31/12/2022	9,60

1.6.7.2	123+120	90%	73%	748,79	1/12/2020	19/12/2022	127,29
1.6.7.2.5	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)	66%	0%	50	29/10/2022	17/12/2022	33,00
1.6.7.3	132+213	89%	68%	732	17/12/2020	19/12/2022	153,72
1.6.7.3.6	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)	68%	0%	50	28/10/2022	17/12/2022	34,00
1.6.8	Marginales (辅道)	94%	57%	502,79	4/8/2021	19/12/2022	186,03
1.6.8.1	Lado Derecho (右侧辅道)	90%	39%	502,79	4/8/2021	19/12/2022	256,42
1.6.8.1.1	112+937-113+133	100%	46%	479	4/8/2021	26/11/2022	258,66
1.6.8.1.1.2	Base granulada(级配碎石)	100%	30%	40	7/10/2022	16/11/2022	28,00
1.6.8.1.1.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	10	16/11/2022	26/11/2022	10,00
1.6.8.1.2	122+545-122+805	62%	0%	50	30/10/2022	19/12/2022	31,00
1.6.8.1.2.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	30	31/10/2022	29/11/2022	30,00
1.6.8.1.2.3	Base granulada(级配碎石)	7%	0%	15	30/11/2022	14/12/2022	1,05
1.6.8.1.3	130+820-132+770	100%	63%	369	28/10/2021	1/11/2022	136,53
1.6.8.1.3.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	24	8/10/2022	1/11/2022	24,00

1.6.8.2	Lado Izquierdo (左侧辅道)	100%	81%	342	12/12/2021	19/11/2022	64,98
1.6.8.2.1	112+966-113+300	100%	78%	148,21	24/6/2022	19/11/2022	32,61
1.6.8.2.1.2	Base granulada(级配碎石)	100%	0%	15	30/10/2022	14/11/2022	15,00
1.6.8.2.1.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	5	14/11/2022	19/11/2022	5,00
1.6.8.2.2	130+815-132+865	100%	89%	43	12/12/2021	24/1/2022	4,73
1.6.8.2.2.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	5	19/1/2022	24/1/2022	5,00
1.6.9	Ciclo vías (自行车道)	100%	38%	306,79	21/1/2022	23/11/2022	190,21
1.6.9.1	130+815 - 132+865	100%	38%	306,79	21/1/2022	23/11/2022	190,21
1.6.9.1.1	Terracería (路床土方工程)	100%	44%	122	21/1/2022	3/11/2022	68,32
1.6.9.1.2	Superficie (路面工程)	100%	0%	20	4/11/2022	23/11/2022	20,00
1.6.10	Accesos a Casas y Fincas (住宅和庄园进出路)	86%	66%	258	16/4/2022	29/12/2022	51,60
1.6.10.1	119+500 LD	90%	70%	258	16/4/2022	29/12/2022	51,60
1.6.10.1.2	Construcción de ACCESO (出入口施工)	90%	70%	78	16/4/2022	29/12/2022	15,60
1.6.10.2	123+013 LD	89%	50%	198	15/6/2022	29/12/2022	77,22
1.6.10.2.2	Construcción de ACCESO (出入口施工)	89%	50%	84	15/6/2022	29/12/2022	32,76

1.6.10.3	126+406 LD	100%	92%	76	3/9/2022	18/11/2022	6,08
1.6.10.4	128+571 LD	65%	54%	183	30/6/2022	29/12/2022	20,13
1.6.10.4.3	Construcción de ACCESO (出入口施工)	65%	54%	84	30/6/2022	29/12/2022	9,24
1.6.11	Bahías de Autobuses (公交车站)	97%	74%	431,79	6/10/2021	11/12/2022	99,31
1.6.11.1	Lado Derecho(右侧公交车站)	95%	51%	431,79	6/10/2021	11/12/2022	189,99
1.6.11.1.3	Km 114+273	100%	0%	35	22/10/2022	26/11/2022	35,00
1.6.11.1.3.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	23/10/2022	11/11/2022	20,00
1.6.11.1.3.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	100%	0%	15	12/11/2022	26/11/2022	15,00
1.6.11.1.6	Km 119+409	100%	0%	35	23/10/2022	27/11/2022	35,00
1.6.11.1.6.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	24/10/2022	12/11/2022	20,00
1.6.11.1.6.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	100%	0%	15	13/11/2022	27/11/2022	15,00
1.6.11.1.7	Km 122+189	100%	0%	35	25/10/2022	29/11/2022	35,00
1.6.11.1.7.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	26/10/2022	14/11/2022	20,00
1.6.11.1.7.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	100%	0%	15	15/11/2022	29/11/2022	15,00
1.6.11.1.8	Km 123+084	94%	0%	41	22/10/2022	2/12/2022	38,54

1.6.11.1.8.3	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	29/10/2022	17/11/2022	20,00
1.6.11.1.8.4	Construcción de Autobus (公交车站施工)	87%	0%	15	18/11/2022	2/12/2022	13,05
1.6.11.1.9	Km 123+889	71%	0%	35	5/11/2022	10/12/2022	24,85
1.6.11.1.9.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	6/11/2022	25/11/2022	20,00
1.6.11.1.9.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	33%	0%	15	26/11/2022	10/12/2022	4,95
1.6.11.1.12	Km 128+482	69%	0%	35	6/11/2022	11/12/2022	24,15
1.6.11.1.12.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	7/11/2022	26/11/2022	20,00
1.6.11.1.12.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	27%	0%	15	27/11/2022	11/12/2022	4,05
1.6.13	Seguridad vial (道路交通安全设施)	86%	74%	728	7/2/2021	5/2/2023	87,36
1.6.13.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	100%	86%	650	7/2/2021	19/11/2022	91,00
1.7	Tramo V : Matina Km 135+200 - Limón Km 153+500) (第五城市段 : 從Matina 到 Limón)	93%	68%	1570,79	22/10/2018	8/2/2023	392,70
1.7.2	Conformación de la vía (道路工程主要施工项目组织架构)	96%	76%	1566	22/10/2018	4/2/2023	313,20
1.7.2.1	Terracería (路床土方工程)	97%	91%	1566	22/10/2018	4/2/2023	93,96
1.7.2.1.1	K149+476-K149+557	60%	0%	65	22/10/2022	26/12/2022	39,00

1.7.2.1.1.2	Terracería (路床土方工程)	60%	0%	65	23/10/2022	26/12/2022	39,00
1.7.2.1.3	Excavación general (开挖)	100%	96%	902	1/3/2019	4/11/2022	36,08
1.7.2.1.4	Relleno (回填)	100%	93%	927	1/6/2019	4/11/2022	64,89
1.7.2.1.5	Talud de protección de la base (边坡保护)	18%	0%	80	16/11/2022	4/2/2023	14,40
1.7.2.2	Drenajes (排水工程)	97%	76%	1219	1/10/2019	1/2/2023	255,99
1.7.2.2.1	Alcantarrillas Tubulares (排水管函)	98%	81%	1210,38	1/10/2019	23/1/2023	205,76
1.7.2.2.1.1	Km 135+264	100%	93%	721,01	1/9/2020	23/10/2022	50,47
1.7.2.2.1.4	Km 136+183	99%	50%	371,21	1/11/2020	1/12/2022	181,89
1.7.2.2.1.6	Km 136+584	92%	72%	710	1/9/2020	23/1/2023	142,00
1.7.2.2.1.8	Km 136+903	99%	65%	568,57	1/11/2020	1/12/2022	193,31
1.7.2.2.1.11	Km 137+575	95%	68%	617,74	1/11/2020	1/1/2023	166,79
1.7.2.2.1.12	Km 137+765	100%	85%	552,21	1/4/2021	12/11/2022	82,83
1.7.2.2.1.13	Km 138+103	95%	65%	613,87	1/10/2020	1/1/2023	184,16
1.7.2.2.1.14	Km 138+385	100%	89%	858,67	1/6/2020	19/11/2022	94,45
1.7.2.2.1.18	Km 139+080	100%	85%	753,91	1/9/2020	25/11/2022	113,09

1.7.2.2.1.20	Km 139+917	100%	93%	806,78	1/8/2020	20/11/2022	56,47
1.7.2.2.1.23	Km 141+499	92%	43%	392,21	1/12/2020	1/1/2023	192,18
1.7.2.2.1.24	Km 141+724	99%	65%	569,36	1/11/2020	1/12/2022	193,58
1.7.2.2.1.25	Km 141+979	94%	72%	665	1/11/2020	10/1/2023	146,30
1.7.2.2.1.26	Km 142+462	100%	93%	750,88	1/9/2020	13/11/2022	52,56
1.7.2.2.1.27	Km 143+248	93%	53%	442,21	1/11/2020	1/1/2023	176,88
1.7.2.2.1.28	Km 143+676	100%	85%	750	1/8/2020	29/10/2022	112,50
1.7.2.2.1.29	Km 144+117	98%	72%	557	1/3/2021	11/12/2022	144,82
1.7.2.2.1.31	Km 144+427	93%	53%	442,21	1/11/2020	1/1/2023	176,88
1.7.2.2.1.35	Km 146+817	100%	10%	176	1/5/2021	30/11/2022	158,40
1.7.2.2.1.36	Km 147+630	99%	79%	703	1/10/2020	3/12/2022	140,60
1.7.2.2.1.39	Km 148+586	30%	0%	60	13/11/2022	12/1/2023	18,00
1.7.2.2.1.40	Km 148+838	45%	0%	60	4/11/2022	3/1/2023	27,00
1.7.2.2.1.43	Km 151+536	91%	43%	349,21	1/4/2021	1/1/2023	167,62
1.7.2.2.2	Alcantarrillas de Cuadro (排水箱涵)	84%	34%	867	17/9/2020	1/2/2023	433,50

1.7.2.2.2.1	Km 135+923	60%	0%	90	8/10/2022	6/1/2023	54,00
1.7.2.2.2.2	Km 136+671	89%	30%	281	2/10/2020	31/12/2022	165,79
1.7.2.2.2.3	Km 138+600 pasos de fauna(动物通道)	31%	0%	90	3/11/2022	1/2/2023	27,90
1.7.2.2.2.4	Km 140+697	89%	30%	281	17/9/2020	31/12/2022	165,79
1.7.2.2.2.6	Km 149+099	63%	0%	90	5/10/2022	3/1/2023	56,70
1.7.2.2.2.7	Km 149+325	75%	0%	90	24/9/2022	23/12/2022	67,50
1.7.2.2.2.8	Km 149+877	93%	50%	418	18/5/2021	31/12/2022	179,74
1.7.2.2.2.9	Km 153+404	93%	49%	411	22/5/2021	31/12/2022	180,84
1.7.2.3	Superficie (路面工程)	96%	65%	1359,79	1/5/2019	19/1/2023	421,53
1.7.2.3.1	Préstamo (垫层级配料借方)	99%	76%	735,21	1/5/2019	1/12/2022	169,10
1.7.2.3.2	Base Granular (级配底基层)	96%	69%	802	1/7/2019	1/1/2023	216,54
1.7.2.3.3	Base Estabilizada (水泥稳定基层)	95%	60%	705	3/4/2020	5/1/2023	246,75
1.7.2.3.4	Mezcla Asfáltica (沥青混凝土面层铺设)	93%	54%	730	30/11/2020	19/1/2023	284,70
1.7.2.4	Rehabilitación de vía existente (既有道路修复施工)	74%	2%	204	11/7/2022	31/1/2023	146,88
1.7.2.4.1	Rehabilitación de base existente (既有路面基层修复)	95%	4%	151	11/7/2022	9/12/2022	137,41

1.7.2.4.2	Mezcla asfáltica (沥青混凝土铺设)	47%	0%	115	8/10/2022	31/1/2023	54,05
1.7.3	Puentes Vehiculares (公路主桥梁)	99%	75%	1042,79	1/4/2020	7/2/2023	250,27
1.7.3.1	Puente Río Madre (#32 号桥)	100%	95%	954,79	1/4/2020	11/11/2022	47,74
1.7.3.1.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	100%	81%	523,79	6/6/2021	11/11/2022	99,52
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%	143	6/6/2021	31/10/2022	17,16
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	1/11/2022	6/11/2022	6,00
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	7/11/2022	9/11/2022	3,00
1.7.3.1.4.6	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%	0%	9	21/10/2022	30/10/2022	9,00
1.7.3.1.4.7	Limpieza de puente (橋面清理)	100%	0%	2	10/11/2022	11/11/2022	2,00
1.7.3.2	Puente Río Blanco (Limón) (#33 号桥)	99%	91%	580,79	6/5/2021	7/12/2022	46,46
1.7.3.2.3	Superestructura (上部结构)	100%	79%	234	16/3/2022	4/11/2022	49,14
1.7.3.2.3.2	Colocación vigas I , 2 luces (预铸預力 I 型梁架设 - 2 跨)	100%	0%	5	21/10/2022	25/10/2022	5,00
1.7.3.2.3.3	Construcción losa, longitud del puente total 60 m, (B1~B2) (全桥长 60m, B1~B2, 的桥面板施筑)	100%	0%	10	26/10/2022	4/11/2022	10,00

1.7.3.2.4	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	82%	0%	33	5/11/2022	7/12/2022	27,06
1.7.3.2.4.1	Construcción de baranda vehicular y baranda peatonal (车行护栏施筑 和 人行道护栏安装)	100%	0%	10	5/11/2022	14/11/2022	10,00
1.7.3.2.4.2	Colocación de asfalto de losa, juntas de expansión y demarcación vial horizontal (沥青涂层 · 伸缩缝 · 路面标志标线划设)	100%	0%	5	15/11/2022	19/11/2022	5,00
1.7.3.2.4.3	Losa de aproximación de B1, B2 (桥台B1, B2 搭板施筑)	100%	0%	5	15/11/2022	19/11/2022	5,00
1.7.3.2.4.4	Drenajes y demarcación vial vertical (排水管设置 和 垂直标志设置)	100%	0%	5	20/11/2022	24/11/2022	5,00
1.7.3.2.4.5	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	25/11/2022	27/11/2022	3,00
1.7.3.2.4.6	Escollera de B1, P1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤 和 河道桥墩保护措施施作)	33%	0%	9	28/11/2022	6/12/2022	2,97
1.7.3.3	Rehabilitación puentes existentes (既有桥梁修复)	45%	23%	179,79	12/8/2022	7/2/2023	39,55
1.7.3.3.1	Río Madre (#32 号桥)	59%	42%	176	12/8/2022	4/2/2023	29,92
1.7.3.3.1.1	Sub estructura (下部结构)	89%	63%	87	18/9/2022	14/12/2022	22,62
1.7.3.3.1.1.1	Bastión 1 (桥台1)	100%	50%	60	18/9/2022	17/11/2022	30,00
1.7.3.3.1.1.2	Bastión 2 (桥台2)	78%	75%	60	15/10/2022	14/12/2022	1,80
1.7.3.3.1.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	8%	0%	70,21	26/11/2022	4/2/2023	5,62

1.7.3.3.1.3.5	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤和河道桥墩保护措施施作)	31%	0%	16	26/11/2022	11/12/2022	4,96
1.7.3.3.2	Río Blanco (Limón) (#33 号桥)	30%	0%	103	28/10/2022	7/2/2023	30,90
1.7.3.3.2.1	Sub estructura (下部结构)	28%	0%	40	20/11/2022	29/12/2022	11,20
1.7.3.3.2.1.1	Bastión 1 (桥台1)	28%	0%	40	20/11/2022	29/12/2022	11,20
1.7.3.3.2.1.2	Pila 1 (桥墩1)	28%	0%	40	20/11/2022	29/12/2022	11,20
1.7.3.3.2.1.3	Bastión 2 (桥台2)	28%	0%	40	20/11/2022	29/12/2022	11,20
1.7.3.3.2.2	Super estructura (上部结构)	31%	0%	88	28/10/2022	23/1/2023	27,28
1.7.3.3.2.2.1	Prefabricación de viga Cajon Total de 10 unidades de 30m (预铸箱型梁制造, 总计10根 30m)	100%	0%	11	28/10/2022	7/11/2022	11,00
1.7.3.3.2.3	Obras complementarias (桥面和杂项工程)	38%	0%	82	18/11/2022	7/2/2023	31,16
1.7.3.3.2.3.5	Escollera de B1, B2 y protección en cause de las pilas (护堤和河道桥墩保护措施施作)	93%	0%	14	18/11/2022	1/12/2022	13,02
1.7.4	Retornos (调头区)	93%	57%	1043,79	1/4/2020	8/2/2023	375,76
1.7.4.1	U11 K135+705	90%	54%	718,79	21/1/2021	9/1/2023	258,76
1.7.4.1.2	Superficie (路面工程)	88%	40%	320	1/5/2021	9/1/2023	153,60
1.7.4.2	U12 K141+600	79%	0%	364	9/2/2022	8/2/2023	287,56

1.7.4.2.3	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	170	12/3/2022	28/8/2022	170,00
1.7.4.2.4	Superficie (路面工程)	57%	0%	164	29/8/2022	8/2/2023	93,48
1.7.4.3	U13 K151+776	97%	69%	1024,79	1/4/2020	20/1/2023	286,94
1.7.4.3.2	Terracería (路床土方工程)	100%	95%	943	1/4/2020	31/10/2022	47,15
1.7.4.3.3	Superficie (路面工程)	92%	30%	618	12/5/2021	20/1/2023	383,16
1.7.5	Intercambios (立交互通)	83%	0%	364	9/2/2022	8/2/2023	302,12
1.7.5.1	147+173.796 (TCM)	82%	0%	364	9/2/2022	8/2/2023	298,48
1.7.5.1.1	Sub estructura (下部结构)	100%	0%	230	9/2/2022	27/9/2022	230,00
1.7.5.1.1.3	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	100	10/2/2022	20/5/2022	100,00
1.7.5.1.1.4	Pila 1 (桥墩1)	100%	0%	85	27/3/2022	19/6/2022	85,00
1.7.5.1.1.5	Bastión 2 (桥台2)	100%	0%	100	20/6/2022	27/9/2022	100,00
1.7.5.1.2	Super estructura (上部结构)	94%	0%	101	28/8/2022	6/12/2022	94,94
1.7.5.1.2.1	Prefabricación de viga losas huecas, total de 2x10 = 20 unidades de 20 m (预铸空心板梁制造, 总计2x10=20 根 20m)	100%	0%	31	28/8/2022	27/9/2022	31,00
1.7.5.1.2.2	Colocación de vigas losa huecas, 2 Luces (预铸空心板梁架设, 2 跨)	100%	0%	20	28/9/2022	17/10/2022	20,00

1.7.5.1.2.3	Diafragmas de extremos, centro, en pilas para unir dos tramos y la sobrelosa (全桥40m 之横隔板、空心板之间的湿接缝、和顶层桥面板施筑)	88%	0%	50	18/10/2022	6/12/2022	44,00
1.7.5.1.4	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)	100%	0%	212	9/2/2022	9/9/2022	212,00
1.7.5.1.4.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	10/2/2022	10/2/2022	1,00
1.7.5.1.4.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	11/2/2022	12/2/2022	2,00
1.7.5.1.4.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	20	13/2/2022	4/3/2022	20,00
1.7.5.1.4.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	87	5/3/2022	30/5/2022	87,00
1.7.5.1.4.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	25	4/8/2022	28/8/2022	25,00
1.7.5.1.4.7	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	100%	0%	12	29/8/2022	9/9/2022	12,00
1.7.5.1.5	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)	100%	0%	212	9/2/2022	9/9/2022	212,00
1.7.5.1.5.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	10/2/2022	10/2/2022	1,00
1.7.5.1.5.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	2	11/2/2022	12/2/2022	2,00
1.7.5.1.5.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	20	13/2/2022	4/3/2022	20,00
1.7.5.1.5.5	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	88	5/3/2022	31/5/2022	88,00

1.7.5.1.5.6	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	25	4/8/2022	28/8/2022	25,00
1.7.5.1.5.7	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	100%	0%	12	29/8/2022	9/9/2022	12,00
1.7.5.2	148+942.673 (Moín)	84%	0%	364	9/2/2022	8/2/2023	305,76
1.7.5.2.1	Sub estructura (下部结构)	95%	0%	309	9/2/2022	15/12/2022	293,55
1.7.5.2.1.2	Bastión 1 (桥台1)	100%	0%	109	10/2/2022	29/5/2022	109,00
1.7.5.2.1.3	Pila 1 (桥墩1)	100%	0%	88	30/5/2022	25/8/2022	88,00
1.7.5.2.1.4	Bastión 2 (桥台2)	87%	0%	112	26/8/2022	15/12/2022	97,44
1.7.5.2.2	Super estructura (上部结构)	60%	0%	99	28/9/2022	4/1/2023	59,40
1.7.5.2.2.1	Prefabricación de viga losas huecas, total de 2x10 = 20 unidades de 20 m (预铸空心板梁制造, 总计2x10=20 根 20m)	100%	0%	30	28/9/2022	27/10/2022	30,00
1.7.5.2.4	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)	100%	0%	215	9/2/2022	12/9/2022	215,00
1.7.5.2.4.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	10/2/2022	10/2/2022	1,00
1.7.5.2.4.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	5	11/2/2022	15/2/2022	5,00
1.7.5.2.4.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	16/2/2022	25/2/2022	10,00
1.7.5.2.4.5	Construcción de alcantarilla de caja de rampa (匝道箱涵施工)	100%	0%	45	26/2/2022	11/4/2022	45,00

1.7.5.2.4.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	82	12/4/2022	2/7/2022	82,00
1.7.5.2.4.7	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	25	4/8/2022	28/8/2022	25,00
1.7.5.2.4.8	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	100%	0%	15	29/8/2022	12/9/2022	15,00
1.7.5.2.5	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)	100%	0%	215	9/2/2022	12/9/2022	215,00
1.7.5.2.5.2	permiso de tala de arboles (砍树许可)	100%	0%	1	10/2/2022	10/2/2022	1,00
1.7.5.2.5.3	cortar árboles (砍树)	100%	0%	5	11/2/2022	15/2/2022	5,00
1.7.5.2.5.4	Limpiar la mesa (清表)	100%	0%	10	16/2/2022	25/2/2022	10,00
1.7.5.2.5.5	Construcción de alcantarilla de caja de rampa (匝道箱涵施工)	100%	0%	45	26/2/2022	11/4/2022	45,00
1.7.5.2.5.6	Construcción de terraplén (坡道路堤填方施筑)	100%	0%	80	12/4/2022	30/6/2022	80,00
1.7.5.2.5.7	Pavimento estructural (坡道路面结构层施筑)	100%	0%	25	4/8/2022	28/8/2022	25,00
1.7.5.2.5.8	Carpeta asfáltica (坡道沥青混凝土面层铺设)	100%	0%	15	29/8/2022	12/9/2022	15,00
1.7.6.2	148+490	85%	76%	609	4/6/2021	3/2/2023	54,81
1.7.6.2.3	2u de bastiones y 10u de pilas (2座桥台,10座桥墩,盖梁施筑)	66%	0%	60	22/10/2022	21/12/2022	39,60
1.7.7	Marginales (辅道)	81%	28%	127,79	15/9/2022	20/1/2023	67,73

1.7.7.1	Lado Derecho (右侧辅道)	100%	43%	68	17/9/2022	23/11/2022	38,76
1.7.7.1.1	141+800-141+930	100%	44%	68	17/9/2022	23/11/2022	38,08
1.7.7.1.1.1	Terracería (路床土方工程)	100%	60%	45	17/9/2022	31/10/2022	18,00
1.7.7.1.1.2	Base granulada(级配碎石)	100%	25%	20	8/10/2022	15/11/2022	15,00
1.7.7.1.1.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	8	16/11/2022	23/11/2022	8,00
1.7.7.1.2	145+270-145+360	100%	41%	47	30/9/2022	15/11/2022	27,73
1.7.7.1.2.1	Terracería (路床土方工程)	100%	63%	21	30/9/2022	20/10/2022	7,77
1.7.7.1.2.2	Base granulada(级配碎石)	100%	30%	20	21/10/2022	9/11/2022	14,00
1.7.7.1.2.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	6	10/11/2022	15/11/2022	6,00
1.7.7.2	Lado Izquierdo (左侧辅道)	75%	24%	127,79	15/9/2022	20/1/2023	65,17
1.7.7.2.1	143+940-144+420	43%	0%	90	22/10/2022	20/1/2023	38,70
1.7.7.2.1.2	Terracería (路床土方工程)	98%	0%	40	23/10/2022	1/12/2022	39,20
1.7.7.2.2	144+440-144+700	100%	35%	74,39	15/9/2022	28/11/2022	48,35
1.7.7.2.2.1	Terracería (路床土方工程)	100%	50%	48,79	15/9/2022	2/11/2022	24,40
1.7.7.2.2.2	Base granulada(级配碎石)	100%	12%	20	5/10/2022	20/11/2022	17,60

1.7.7.2.2.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	100%	0%	8	20/11/2022	28/11/2022	8,00
1.7.7.2.3	144+850-145+100	76%	28%	94,39	18/9/2022	21/12/2022	45,31
1.7.7.2.3.1	Terracería (路床土方工程)	100%	50%	46,79	18/9/2022	3/11/2022	23,40
1.7.7.2.3.2	Base granulada(级配碎石)	97%	5%	20	27/9/2022	1/12/2022	18,40
1.7.7.2.4	146+340-146+840	85%	30%	89,79	16/9/2022	14/12/2022	49,38
1.7.7.2.4.1	Terracería (路床土方工程)	100%	50%	51,79	16/9/2022	6/11/2022	25,90
1.7.7.2.4.2	Base granulada(级配碎石)	100%	10%	20	6/10/2022	24/11/2022	18,00
1.7.7.2.4.3	Carpeta de concreto asfáltico(沥青路面)	30%	0%	20	25/11/2022	14/12/2022	6,00
1.7.7.2.5	147+800-148+165	76%	29%	97	18/9/2022	23/12/2022	45,59
1.7.7.2.5.1	Terracería (路床土方工程)	100%	50%	57	18/9/2022	13/11/2022	28,50
1.7.7.2.5.2	Base granulada(级配碎石)	85%	0%	20	14/11/2022	3/12/2022	17,00
1.7.8	Ciclovías (自行车道)	93%	34%	443	16/10/2021	2/1/2023	261,37
1.7.8.1	Lado Izquierdo (左侧自行车道)	96%	37%	439	16/10/2021	29/12/2022	259,01
1.7.8.1.1	142+407 - 144+421	54%	0%	61	29/10/2022	29/12/2022	32,94
1.7.8.1.1.1	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	31	29/10/2022	29/11/2022	31,00

1.7.8.1.1.2	Superficie (路面工程)	6%	0%	30	29/11/2022	29/12/2022	1,80
1.7.8.1.2	146+314 - 146+811	100%	58%	394,79	16/10/2021	14/11/2022	165,81
1.7.8.1.2.2	Superficie (路面工程)	100%	56%	374	5/11/2021	14/11/2022	164,56
1.7.8.1.3	147+586 - 153+500	100%	17%	369,79	25/11/2021	29/11/2022	306,93
1.7.8.1.3.1	Terracería (路床土方工程)	100%	9%	150	25/11/2021	30/10/2022	136,50
1.7.8.1.3.2	Superficie (路面工程)	100%	25%	150	25/11/2021	29/11/2022	112,50
1.7.8.2	Lado Derecho (右侧自行车道)	47%	0%	61	2/11/2022	2/1/2023	28,67
1.7.8.2.1	152+900 - 153+500	47%	0%	61	2/11/2022	2/1/2023	28,67
1.7.8.2.1.1	Terracería (路床土方工程)	93%	0%	31	2/11/2022	3/12/2022	28,83
1.7.9	Accesos a Casas y Fincas (住宅和庄园进出路)	29%	0%	102	23/10/2022	2/2/2023	29,58
1.7.9.1	143+347 LD	25%	0%	80	11/11/2022	30/1/2023	20,00
1.7.9.1.1	Construcción de ACCESO (出入口施工)	25%	0%	80	11/11/2022	30/1/2023	20,00
1.7.9.2	144+645 LD	33%	0%	102	23/10/2022	2/2/2023	33,66
1.7.9.2.3	Construcción de ACCESO (出入口施工)	33%	0%	95	31/10/2022	2/2/2023	31,35
1.7.10	Cruces a Nivel (平面行人穿越道)	96%	83%	728,79	1/2/2021	30/1/2023	94,74

1.7.10.2	151+941	97%	76%	496	12/5/2021	17/12/2022	104,16
1.7.10.3	153+316	75%	30%	321	16/3/2022	30/1/2023	144,45
1.7.10.3.3	Construcción de Cruces a Nivel (平交口施工)	75%	30%	100	16/3/2022	30/1/2023	45,00
1.7.11	Bahías de Autobuses (公交车站)	79%	40%	683,79	2/3/2021	14/1/2023	266,68
1.7.11.1	Lado Derecho(右侧公交车站)	93%	58%	683,79	2/3/2021	14/1/2023	239,33
1.7.11.1.1	Km 135+275	100%	0%	35	4/10/2022	8/11/2022	35,00
1.7.11.1.1.2	Terracería (路床土方工程)	100%	0%	20	5/10/2022	24/10/2022	20,00
1.7.11.1.1.3	Construcción de Autobus (公交车站施工)	100%	0%	15	25/10/2022	8/11/2022	15,00
1.7.11.1.5	Km 142+300	100%	0%	31	22/10/2022	22/11/2022	31,00
1.7.11.1.9	Km 146+445	100%	0%	31	9/10/2022	9/11/2022	31,00
1.7.11.1.14	Km 152+530	100%	0%	31	30/10/2022	30/11/2022	31,00
1.7.11.1.15	Km 153+020	100%	0%	34	23/10/2022	26/11/2022	34,00
1.7.11.2	Lado Izquierdo(左侧公交车站)	67%	24%	682	2/3/2021	13/1/2023	293,26
1.7.11.2.1	Km 135+360	100%	0%	31	30/10/2022	30/11/2022	31,00
1.7.11.2.2	Km 137+425	83%	0%	31	5/11/2022	6/12/2022	25,73

1.7.11.2.3	Km 139+745	57%	0%	31	13/11/2022	14/12/2022	17,67
1.7.11.2.4	Km 140+583	35%	0%	31	20/11/2022	21/12/2022	10,85
1.7.11.2.5	Km 142+300	3%	0%	31	30/11/2022	31/12/2022	0,93
1.7.11.2.8	Km 145+585	100%	41%	81	11/8/2022	31/10/2022	47,79
1.7.11.2.9	Km 146+445	54%	0%	31	14/11/2022	15/12/2022	16,74
1.7.11.2.10	Km 147+700	100%	0%	31	24/10/2022	24/11/2022	31,00
1.7.11.2.11	Km 148+340	100%	0%	31	30/10/2022	30/11/2022	31,00
1.7.11.2.14	Km 152+437	35%	0%	31	20/11/2022	21/12/2022	10,85
1.7.13	Seguridad vial (道路交通安全设施)	60%	36%	731	1/2/2021	2/2/2023	175,44
1.7.13.3	New Jersey y Flex Beam (纽泽西护栏和波形钢护栏)	80%	48%	300	1/2/2021	29/1/2023	96,00
1.8	Trabajos de protección ambiental	96%	90%	1905	20/11/2017	7/2/2023	114,30

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 noviembre 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: Noviembre 2022

Ensayo	Ensayos en el mes	Requerimiento	No. Ensayos no cumplen	% Incumplimiento
Ensayos al concreto y mortero				
Muestreos y moldeo de concreto fresco (especímenes)	222	-	N/A	-
Asentamiento y/o flujo de concreto fresco	53	Según diseño de mezcla	1	2%
Temperatura de Concreto Fresco	53	Max, 32 Celsius	0	0%
Ensayos de resistencia a la compresión del concreto	273	Según diseño de mezcla	3	1%
Integridad del concreto endurecido pilotes (Cross hole)	20 pilotes = 293m	20% de reducción max. de velocidad de onda	7,1	2%
Densidad in situ de rellenos, terracerías, bases, BE25				
Chequeos de compactación	193	Alcant. Min. 90% Rellenos-terracerías min.95% /bases min, 97%	0	0%

Resumen de muestreos y ensayos de verificación (continuación)

Mes: Noviembre 2022

Ensayo	Ensayos en el mes	Requerimiento	No. Ensayos no cumplen	% Incumplimiento
Caracterización de Agregados para Mezclas de Concreto hidráulico o asfáltico				
Granulometría	17	Según diseño de mezcla	0	0%
Equivalente de arena	5	Concreto Min.70% MAC. Min, 50%	0	0%
Sanidad con Sulfato de Sodio	7	Fino/grueso max.10%/max.12%	0	0%
Pérdida por abrasión	2	Concreto max. 40% MAC max.30%	0	0%
Gravedad específica y absorción	17	N/A	N/A	-
Colorimetría	2	Más claro que color patrón (<4)	0	0%
Resistencia a la compresión de Base Estabilizada				
Resistencia a la compresión BE (especímenes)	66	>3,0 Mpa	9	14%
		< 5,5 Mpa*	6	9%
*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	9	Según capa	0	0%
Índice de plasticidad (LL, LP)	9	Base Max 6, BE max 8	0	0%
Relación Humedad - Densidad (Proctor)	5	N/A	N/A	-
Valor Relativo Soporte (CBR)	4	Préstamo común Min.4,5, Préstamo selecto Min.30, Base granular min. 80	0	0%
Gravedad específica y absorción	5	N/A	N/A	-
Mezclas Asfálticas Superpave (MAC19mm y MAC12,5mm) y Marshall (MAC12,5mm)				
Granulometría	19	Según diseño	0	0%
Contenido de asfalto	19	Según diseño	0	0%
Gravedad Específica Máxima Teórica, especímenes	38	N/A	N/A	-
Gravedad Específica Bruta, especímenes Superpave	92	N/A	N/A	-
Vacíos	19	3% - 5%	0	0%

Resumen de muestreos y ensayos de verificación (continuación)

Mes: Noviembre 2022

Ensayo	Ensayos en el mes	Requerimiento	No. Ensayos no cumplen	% Incumplimiento
VMA	19	MAC19 Min. 13% MAC12,5 min 14%	0	0%
VFA	19	65% - 75%	0	0%
Relación polvo/asfalto	19	0,6 - 1,,3	0	0%
Tensión diametral	3	Min. 700 kPa	0	0%
Relación Tensión diametral	3	Min. 85%	0	0%
Fatiga en MAC19mm, ciclos	1	≥450 000 a 400 μm ≥50 000 a 600 μm	0	0%
Fatiga en MAC12,5mm, ciclos	1	≥300 000 a 400 μm ≥25 000 a 600 μm	0	0%
Deformacion Permanente APA	1	Max. 3,5mm	0	0%
Deformacion Permanente Hamburgo	1	Max. 3,5mm	0	0%
Clasificación por Desempeño de Asfalto Modificado	2	Min. PG76	0	0%
Control de Mezclas Asfálticas colocadas				
Compactación (núcleos)	58	92% - 97%	0	0%
Espesor de capa 19mm (núcleos)	34	MAC19 min. 6cm	4	12%
Espesor de capa 13mm (núcleos)	24	MAC12 min. 5cm	2	8%
Espesor total ambas capas (núcleos)	22	min. 11 cm	0	0,0%

Los resultados de los ensayos realizados durante este periodo y demás detalles se incluyen en el Anexo de Laboratorio CR-LAB-SI-2022-11.

- a) Muestreo y ensayos para caracterización de materiales de Préstamos, Base granular, Base Estabilizada con cemento y materiales de base existente en lado de rehabilitación (izquierdo).

Se analizó una muestra de material de préstamo, 3 muestras de material existente.

Se analizaron además 2 muestras de material de base estabilizada con cemento y dos muestras de base granular.

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 por encima del mínimo especificado, con un promedio de 4,4 MPa a 7 días (Requerido 3Mpa – 5.5 MPa). De 22 producciones muestreadas, 3 tramos (muestras no. 2908/22-Rama2, 2975/22 y 3087/22 Rama 1, del 25 de octubre, 2 y 25 noviembre, respectivamente) no cumplen con la resistencia mínima especificada (3 MPa), para esos tramos se emitieron las No

Conformidades pertinentes, mientras otros 3 tramos exceden el máximo especificado (5,5 MPa). En tales casos el Contratista debe realizar cortes controlados.

- b) Muestreo y ensayos para caracterización de agregados para concreto hidráulico.
En el presente periodo se analizaron muestras de agregados para concreto hidráulico de las plantas CHEC K93, CHEC K115 Barbilla, Planta HSolis, Planta Codocsa (Pacuare) y planta Meco.
Los materiales ensayados cumplen razonablemente los requerimientos del proyecto.
- c) Mezcla asfáltica en caliente
 - b.1) MAC SUP-19mm
Se analizaron muestras de mezcla asfáltica y núcleos de la primera capa de CHEC Rama 1 y CHEC Rama 2.
Se muestrearon y analizaron un total de 10 muestras de MAC19.
En general las mezclas MAC19 cumplen razonablemente los requerimientos. El VFA de las producciones del mes promedia 72,4% (especificado 65%-75%), vacíos de 4,0% (especificado 3%-5%) y VMA de 14,4% (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	9,5 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	Maxi ma Teoría	Absorción asfalto	Densidad SupPav e (N _{ajis})	%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	2,481	1,25	2,392	<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	2,462	0,98	2,363				
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	2,436	0,81	2,378				
Rama1 OJM 10-28-2022, 24 Ago 22	100	92-100	74-84	61-71	35-43	25-33	18-24	12 - 17	6-12	5-9	3,3-7,3	2,640	4,60 - 5,60	2,485	0,66	2,385				

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 10-28-2022, 24 Ago 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	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.
2894-2022	29/10/2022	121+527 - 121+556	Izq	R2- Planta CHEC k115	MAC-19mm, acc. a Estrada	2	158	07:40	100	100	83	65	37	28	20	14	10	7	4,5	2,605	5,47	2,456
2895-2022	31/10/2022	121+345 - 121+440	Izq	R2- Planta CHEC k115	MAC-19mm, acc. a Estrada	2	159	10:20	100	100	81	65	38	25	19	13	9	6	4,0	2,605	5,60	2,448
2896-2022	1/11/2022	120+505 - 120+584	Izq	R2- Planta CHEC k115	MAC-19mm, acc. a Estrada	2	159	08:20	100	100	84	67	40	28	21	15	10	7	4,0	2,605	5,43	2,452
2933-2022	4/11/2022	123+465 - 123+560	Izq	R2- Planta CHEC k115	MAC-19mm, acc. a Estrada	2	159	16:50	100	100	80	61	34	24	20	15	11	7	5,1	2,605	5,44	2,456
2951-2022	8/11/2022	123+310 - 123+430	Izq	R2- Planta CHEC k115	MAC-19mm, acc. a Estrada	2	158	07:10	100	100	83	66	41	27	22	16	11	7	4,1	2,605	5,63	2,448
2981-2022	15/11/2022	58+490 - 58+790	Der	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa intermedia	5	159	08:40	100	94	81	68	43	33	23	15	10	7	5,4	2,640	5,02	2,483
3026-2022	19/11/2022	60+990 - 61+150	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa intermedia	9	160	10:20	100	98	80	68	39	27	20	15	11	7	5,3	2,640	5,23	2,488
3030-2022	20/11/2022	61+150 - 61+415	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa intermedia	10	157	09:30	100	96	77	64	37	27	20	15	11	8	5,4	2,640	5,05	2,486
3033-2022	18/11/2022	60+720 - 60+970	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa intermedia	27	159	14:25	100	95	76	65	36	26	21	15	10	7	4,8	2,640	5,13	2,482
3034-2022	21/11/2022	61+415 - 61+975	Izq	Km 49+Colono	MAC SUP-19mm, Capa intermedia	17	158	09:00	100	97	82	68	42	31	22	16	11	7	5,0	2,640	5,19	2,486
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	Tensión Diametral, condicionados, kPa	Tensión Diametral, Relación						
2894-2022	29/10/2022	R2- Planta CHEC k115	0,94	2,364	2,404	2,133	86,9	96,3	97,9	3,7	14,2	73,6	4,6	1,0								
2895-2022	31/10/2022	R2- Planta CHEC k115	0,88	2,356	2,390	2,131	87,1	96,2	97,6	3,8	14,6	74,3	4,8	0,8								
2896-2022	1/11/2022	R2- Planta CHEC k115	0,84	2,351	2,394	2,126	86,7	95,9	97,6	4,1	14,6	71,9	4,6	0,9	788,0	94,2						
2933-2022	4/11/2022	R2- Planta CHEC k115	0,92	2,353	2,373	2,123	86,4	95,8	96,6	4,2	14,6	71,2	4,6	1,1								
2951-2022	8/11/2022	R2- Planta CHEC k115	0,90	2,358	2,398	2,127	86,9	96,3	98,0	3,7	14,6	74,8	4,8	0,9								
2981-2022	15/11/2022	Km 49+Colono	0,63	2,378	2,404	2,171	87,4	95,8	96,8	4,2	14,4	70,7	4,4	1,2	852,0	93,4						
3026-2022	19/11/2022	Km 49+Colono	0,85	2,389	2,417	2,165	87,0	96,0	97,1	4,0	14,2	72,0	4,4	1,2								
3030-2022	20/11/2022	Km 49+Colono	0,70	2,384	2,411	2,169	87,3	95,9	97,0	4,1	14,2	71,2	4,4	1,2								
3033-2022	18/11/2022	Km 49+Colono	0,68	2,381	2,429	2,136	86,0	95,9	97,9	4,1	14,4	71,8	4,5	1,1								
3034-2022	21/11/2022	Km 49+Colono	0,79	2,388	2,415	2,130	85,7	96,1	97,1	3,9	14,2	72,3	4,4	1,1								

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

Tabla resumen de resultados de núcleos, compactación y espesores en capa MAC19mm

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).
2899-2022	29-oct-22	1	121+345 121+440	121+361	Izq	6,5 NJ	0,4	3,6	96,4	7,5	Cumple compactación y espesores. Adherencia ok
2899-2022	29-oct-22	2	121+475 121+527	121+494	Izq	7,5 NJ	0,3	4,1	95,9	8,0	
2904-2022	31-oct-22	1	121+527 121+556	121+541	Izq	1,7 NJ	0,5	3,8	96,2	7,0	Cumple compactación y espesores. Adherencia ok
2904-2022	31-oct-22	2	120+630 120+804	120+639	Izq	8,2 NJ	0,5	4,1	95,9	8,0	
2904-2022	31-oct-22	3	120+630 120+804	120+723	Izq	1,9 NJ	0,5	3,8	96,2	9,0	
2911-2022	18-oct-22	1	125+870 125+890	125+880	Der	6,5 NJ	1,8	6,7	93,3	5,5	Cumple compactación.
2958-2022	1-nov-22	1	120+505 120+587	120+573	Izq	8,0 NJ	1,2	5,7	94,3	7,5	Cumple compactación.
2959-2022	8-nov-22	1	123+310 123+430	123+397	Izq	7,3 NJ	0,7	3,6	96,4	8,0	Cumple compactación y espesores. Adherencia ok
2959-2022	8-nov-22	2	123+310 123+430	123+425	Izq	7,2 NJ	0,6	3,4	96,6	10,0	
2960-2022	4-nov-22	1	123+465 123+560	123+532	Izq	2,3 NJ	0,7	3,8	96,2	9,0	Cumple compactación.
2959-2022	8-nov-22	1	123+310 123+430	123+397	Izq	7,3 NJ	0,7	3,6	96,4	8,0	Cumple compactación y espesores. Adherencia ok
2959-2022	8-nov-22	2	123+310 123+430	123+425	Izq	7,2 NJ	0,6	3,4	96,6	10,0	
3035-2022	15-nov-22	1	58+790 58+810	58+796	Der	2,2 NJ	0,7	4,7	95,3	8,0	Reparac N-332C. Cumple.
3053-2022	15-nov-22	1	58+490 58+510	58+503	Der	8,3 NJ	0,9	5,3	94,7	11,5	Cumple compactación.
3055-2022	18-nov-22	1	60+720 60+980	60+809	Izq	0,6 NJ	0,6	4,0	96,0	12,0	Cumple compactación y espesores. Adherencia ok
3055-2022	18-nov-22	2	60+720 60+980	60+917	Izq	6,4 NJ	0,7	4,0	96,0	8,0	
3055-2022	18-nov-22	3	60+720 60+980	60+910	Izq	1,3 NJ	0,6	3,8	96,2	9,5	
3055-2022	18-nov-22	4	60+720 60+980	60+947	Izq	0,9 NJ	1,1	5,0	95,0	8,5	
3056-2022	19-nov-22	1	60+980 61+140	60+994	Izq	4,8 NJ	0,5	4,5	95,5	11,0	Cumple compactación y espesores. Adherencia ok
3056-2022	19-nov-22	2	60+980 61+140	60+997	Izq	4,0 NJ	1,6	4,7	95,3	11,0	
3056-2022	19-nov-22	3	60+980 61+140	60+988	Izq	2,7 NJ	1,1	4,2	95,8	12,0	
3057-2022	20-nov-22	1	61+140 61+860	61+193	Izq	0,6 NJ	0,9	4,4	95,6	9,3	Cumple compactación y espesores, excepto nucleo # 9 (5,8cm < min. 6cm). Adherencia buena en nucleos.
3057-2022	20-nov-22	2	61+140 61+860	61+517	Izq	2,7 NJ	0,8	4,4	95,6	8,5	
3057-2022	20-nov-22	3	61+140 61+860	61+708	Izq	0,7 NJ	1,1	4,3	95,7	8,0	
3057-2022	20-nov-22	4	61+140 61+860	61+799	Izq	1,7 NJ	0,5	4,7	95,3	8,0	
3057-2022	20-nov-22	5	61+140 61+860	61+827	Izq	3,4 NJ	1,9	6,8	93,2	7,3	
3057-2022	20-nov-22	6	61+140 61+860	61+828	Izq	1,2 NJ	1,7	5,7	94,3	7,0	
3057-2022	20-nov-22	7	61+140 61+860	61+664	Izq	5,0 NJ	1,2	5,3	94,7	8,0	
3057-2022	20-nov-22	8	61+140 61+860	61+689	Izq	3,3 NJ	1,0	5,1	94,9	7,8	
3057-2022	20-nov-22	9	61+140 61+860	61+758	Izq	5,7 NJ	1,5	6,0	94,0	5,8	
3057-2022	20-nov-22	10	61+140 61+860	61+858	Izq	3,2 NJ	1,5	6,2	93,8	7,0	
3058-2022	16-nov-22	1	58+980 59+380	59+049	Der	8,4 NJ	1,0	4,1	95,9	6,2	Cumple compactación, nucleos # 2 y #3 no cumplen espesor.
3058-2022	16-nov-22	2	58+980 59+380	59+088	Der	3,4 NJ	2,2	6,0	94,0	5,6	
3058-2022	16-nov-22	3	58+980 59+380	59+217	Der	0,8 NJ	1,6	5,6	94,4	5,5	

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

Del resumen anterior tenemos que de un total de 34 núcleos ensayados en MAC19mm se obtiene promedio de vacíos de campo de 4,7% correspondiente a 95,3% de compactación (especificado 92%-97%), todos los núcleos cumplen con el rango especificado de compactación/vacíos.

El espesor promedio de 8,3 cm (espesor de diseño 6cm), 4 de los núcleos no cumplen con el espesor de diseño mínimo de 6cm. En tales casos el Contratista debe compensar cuando se coloque segunda capa.

b.2) MAC SUP-12,5MM

Se tomaron muestras de mezcla asfáltica y núcleos de la segunda capa MAC12,5mm producida y colocada por CHEC Rama 1 y CHEC Rama 2.

Se analizaron 9 muestras de MAC12.5mm de segunda capa en este periodo.

Los resultados muestran que las mezclas analizadas cumplen razonablemente con los requerimientos. El VFA de las producciones del mes promedia 70,4% (especificado 65%-75%), vacíos de 4,4% (especificado 3%-5%) y VMA de 14,8% (especificado Min. 14%).

El total de las muestras analizadas en este periodo 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 _{ini})	%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	Estabili dad kN	Flujo, mm	Tensión Diametral, condiciona dos, 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)																	

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	% Vacíos (N _{des})
CHEC RAMA1 - 12,5, MARSHALL OJM 10-24-2022 (28 julio 22)	100	100	90-100	74-84	42-47	28-35	20-26	14-19	8-14	6-10	3,2-7,2	2,638	4,95-5,45-5,95	3 - 5
CHEC RAMA2 - 12,5, MARSHALL OJM 10-28-2021 (20 may 21)	100	100	92-100	70-80	42-48	28-35	20-26	12-19	8-14	5-9	3,0-7,0	2,646	5,0-5,50-6,00	3 - 5

Empresa / Diseño MAC19	%VMA	%VFA (vacíos llenado asfalto)	Relac. Polvo / Asfalto	Estabili- dad kN	Flujo, mm	Tensión Diametral, condiciona- dos, kPa	Tensión Diametral, Relación
CHEC RAMA1 - 12,5, MARSHALL OJM 10-24-2022 (28 julio 22)	>14	65-75	0,6-1,3	Min. 8	1,5 - 3,5	>700	>85
CHEC RAMA2 - 12,5, MARSHALL OJM 10-28-2021 (20 may 21)	>14	65-75	0,6-1,3	Min. 8	1,5 - 3,5	>700	>85

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.
2957-2022	9/11/2022	121+340 - 121+410	Izq	R2- Planta CHEC k115	2	159	09:30	100	100	97	80	49	34	24	14	11	7	4,8	2,589	5,55	2,451
2968-2022	10/11/2022	123+340 - 123+560	Izq	R2- Planta CHEC k115	1	160	07:00	100	100	95	79	47	35	24	17	11	7	4,4	2,589	5,77	2,444
2989-2022	11/11/2022	123+490 - 123+565	Izq	R2- Planta CHEC k115	2	158	11:30	100	100	93	77	45	32	20	14	10	6	4,0	2,589	5,71	2,444
2999-2022	16/11/2022	123+340 - 123+490	Izq	R2- Planta CHEC k115	2	159	11:30	100	100	95	83	48	35	25	18	11	7	5,0	2,589	5,79	2,447
3001-2022	16/11/2022	58+990 - 59+380	Der	Km 49+Colono	12	162	14:25	100	100	95	76	44	30	22	15	11	8	5,0	2,643	5,36	2,481
3002-2022	17/11/2022	58+605 - 58+990	Der	Km 49+Colono	4	166	10:30	100	100	95	76	43	29	23	15	11	8	5,0	2,643	5,25	2,489
3009-2022	17/11/2022	123+295 - 123+340	Izq	R2- Planta CHEC k115	2	158	10:40	100	100	95	82	48	35	25	16	11	8	5,1	2,589	5,63	2,451
3013-2022	18/11/2022	59+260 - 59+380	Der	Km 49+Colono	13	156	08:30	100	100	93	78	45	31	22	15	10	7	5,2	2,643	5,23	2,483
3031-2022	20/11/2022	126+400 - 126+500	Der	R2- Planta CHEC k115	4	162	15:00	100	100	99	78	45	36	26	15	11	7	4,0	2,589	5,72	2,443

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	Tensión Diametral, condicionados, kPa	Tensión Diametral, Relación
2957-2022	9/11/2022	R2- Planta CHEC k115	1,14	2,334	2,356	2,083	85,0	95,2	96,1	4,8	14,9	67,9	4,5	1,1	857,0	95,3
2968-2022	10/11/2022	R2- Planta CHEC k115	1,15	2,341	2,372	2,116	86,6	95,8	97,1	4,2	14,8	71,5	4,7	0,9		
2989-2022	11/11/2022	R2- Planta CHEC k115	1,11	2,333	2,366	2,108	86,3	95,5	96,8	4,5	15,0	69,8	4,7	0,9		
2999-2022	16/11/2022	R2- Planta CHEC k115	1,22	2,341	2,376	2,130	87,0	95,7	97,1	4,3	14,8	70,8	4,6	1,1		
3001-2022	16/11/2022	Km 49+Colono	0,77	2,384	2,410	2,127	85,7	96,1	97,1	3,9	14,6	73,3	4,6	1,1		
3002-2022	17/11/2022	Km 49+Colono	0,84	2,383	2,412	2,160	86,8	95,7	96,9	4,3	14,6	70,7	4,5	1,1		
3009-2022	17/11/2022	R2- Planta CHEC k115	1,19	2,338	2,383	2,126	86,7	95,4	97,2	4,6	14,8	68,8	4,5	1,1		
3013-2022	18/11/2022	Km 49+Colono	0,72	2,378	2,409	2,159	87,0	95,8	97,0	4,2	14,7	71,3	4,5	1,1		
3031-2022	20/11/2022	R2- Planta CHEC k115	1,10	2,330	2,373	2,081	85,2	95,4	97,1	4,6	15,2	69,5	4,7	0,9		

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).
2897-2022	19-oct-22	1	125+700	126+700	125+968	Der	1,9 NJ	0,4	4,0	96,0	6,0	15,0	Cumple compactación y espesores. Adherencia ok.
2897-2022	19-oct-22	2	125+700	126+000	125+880	Der	6,5 NJ	0,7	6,4	93,6	5,5	13,0	
2897-2022	19-oct-22	3	125+700	126+000	125+722	Der	4,4 NJ	0,4	4,1	95,9	5,5	12,5	
2898-2022	23-oct-22	1	126+220	126+345	126+272	Der	2,5 NJ	0,7	4,2	95,8	7,0	14,0	Cumplen compactación y espesor total.
2898-2022	23-oct-22	2	126+220	126+345	126+295	Der	5,7 NJ	1,7	7,0	93,0	4,5	14,0	
2900-2022	27-oct-22	1	127+430	127+570	127+540	Der	8,0 NJ	1,7	6,2	93,8	6,3	13,5	Bahía de Buses, Cumple comp.
2979-2022	10-nov-22	1	121+340	121+560	121+368	Izq	6,0 NJ	0,6	5,1	94,9	7,0	13,0	El nucleo #3 tomado sobre losa, cumplen compactación y espesor. Adherencia ok.
2979-2022	10-nov-22	2	121+340	121+560	121+420	Izq	7,8 NJ	0,9	4,8	95,2	7,0	12,0	
2979-2022	10-nov-22	3	121+340	121+560	121+470	Izq	8,0 NJ	1,1	6,7	93,3	6,5	NA	
2979-2022	10-nov-22	4	114+738	114+755	114+749	Izq	9,0 NJ	1,0	4,9	95,1	5,0	12,7	
3010-2022	11-nov-22	1	123+490	123+565	123+542	Izq	6,2 NJ	1,0	5,9	94,1	6,0	15,0	El nucleo #2 tomado sobre losa, cumplen compact.
3010-2022	11-nov-22	2	123+340	123+490	123+438	Izq	2,7 NJ	0,9	4,4	95,6	7,0	NA	
3010-2022	11-nov-22	3	123+340	123+490	123+345	Izq	6,9 NJ	1,0	5,3	94,7	6,5	16,0	
3015-2022	16-nov-22	1	59+260	59+380	59+330	Der	5,1 NJ	1,0	5,7	94,3	4,5	11,4	Cumplen compactación y espesor total.
3015-2022	16-nov-22	2	59+260	59+380	59+276	Der	1,0 NJ	1,0	5,7	94,3	5,5	13,0	
3036-2022	17-nov-22	1	58+605	58+990	58+790	Der	2,2 NJ	0,8	5,1	94,9	7,5	15,5	Cumple compactación y espesores. Adherencia ok.
3036-2022	17-nov-22	2	58+605	58+990	58+717	Der	2,4 NJ	1,6	6,4	93,6	6,8	15,5	
3036-2022	17-nov-22	3	58+605	58+990	58+629	Der	4,2 NJ	1,8	6,7	93,3	5,4	18,5	
3036-2022	17-nov-22	4	58+605	58+990	58+983	Der	0,7 NJ	1,8	6,8	93,2	5,5	13,5	
3036-2022	17-nov-22	5	58+605	58+990	58+951	Der	5,3 NJ	0,7	4,1	95,9	6,0	12,5	
3043-2022	20-nov-22	1	126+400	126+500	126+431	Der	Carril externo	2,0	7,1	92,9	6,5	16,0	NC-470 reparación.
3043-2022	20-nov-22	2	129+000	129+100	129+065	Der	Carril externo	1,8	6,0	94,0	6,0	11,0	Cumplen
3054-2022	18-nov-22	1	58+410	58+600	58+503	Der	8,3 Der	1,3	6,2	93,8	8,0	19,5	Cumple compactación y espesores.
3054-2022	18-nov-22	2	58+410	58+600	58+559	Der	5,6 Der	0,9	4,7	95,3	7,0	15,0	

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

De las tablas anteriores se tiene que, de un total de 24 núcleos ensayados en MAC12,5mm se obtiene promedio de vacíos de campo 5,6% correspondiente a 94,4%. Todos los núcleos cumplen con rango de compactación especificado 92%-97%).

Con respecto a los espesores de capa se obtiene un promedio de 6,2 cm para la capa MAC12,5mm (espesor de diseño 5cm) y espesor promedio de ambas capas 14,2 cm (espesor de diseño 11cm).

d) **Chequeos de compactación:**

Se realizó verificación de compactación en los trabajos de bases, préstamos y rellenos. De 134 ensayos, en general los resultados cumplen razonablemente con los requerimientos.

La base granular promedia 98,4% y desviación estándar de 0,7%, la base estabilizada promedia 98,1% y desviación estándar de 0,6%, mientras para préstamos y rellenos el promedio es 97,3% con desviación estándar de 1,5%. Para relleno de alcantarillas se obtuvo promedio de 94,4%.

Resumen de chequeos de Préstamos y Rellenos, Mín. 95% Proctor Modificado

Nº Laboratorio	Fecha	Localización		Lado	Nº	Nº	Fuente	D.S.M kg/m3	Compactación %						Comp. Prom.%
		Desde	Hasta		Capa	ensayos			1	2	3	4	5	6	
Alcantarilla, Compactación Mín. 90% Proctor Modificado															
2929-2022	4/11/2022	135+923		D	6	1	Tajo Chirripó	2268	96,9	-	-	-	-	-	96,9
2945-2022	6/11/2022	62+203		I	1	2	Colono	2332	93,9	93,2	-	-	-	-	93,6
2994-2022	15/11/2022	98+450		D	5 Y 6	6	Tajo Cundo	2313	91,8	91,5	92,8	92,7	92,0	93,5	92,4
3012-2022	17/11/2022	153+057		I	1	2	Recuperado	2307	95,0	96,5	-	-	-	-	95,8
3024-2022	18/11/2022	153+068		I	2	2	Recuperado	2307	95,9	97,1	-	-	-	-	96,5
3052-2022	23/11/2022	106+521 Zanja cruce de calle Tubería L2		-	3	1	Tajo Chirripó	2270	97,5	-	-	-	-	-	97,5
3085-2022	25/11/2022	105+519 Zanja cruce de calle Tubería L2		-	4	1	Tajo Chirripó	2270	95,7	-	-	-	-	-	95,7
Terraplenes-Terracería, Compactación Mín. 95% Proctor Modificado															
2890-2022	1/11/2022	95+220	95+480	1	I	2	Perfilado Asfalto	2026	99,7	98,3	-	-	-	-	99,0
2891-2022	1/11/2022	93+020	93+320	1	I	2	Tajo Cundo	2313	96,1	97,3	-	-	-	-	96,7
Préstamo Selecto, Compactación Mín. 95% Proctor Modificado															
2889-2022	1/11/2022	95+640 - 95+820, Der			1	2	Tajo Cundo	2313	98,9	97,6	-	-	-	-	98,3
Puentes, Compactación Mín. 95% Proctor Modificado															
2903-2022	1/11/2022	Relleno de aproximacion Bastion #1, Puente #33, Rio			1	1	Recuperado	2307	98,4	-	-	-	-	-	98,4
2910-2022	2/11/2022	Relleno de Bastion B2, PSV Km 95+212			19	3	Tajo Cundo	2313	97,1	97,3	96,9	-	-	-	97,1
2930-2022	4/11/2022	Relleno de aproximacion, Bastion #1, Puente #33, Rio Blanco			5	1	Recuperado	2307	96,0	-	-	-	-	-	96,0
2936-2022	5/11/2022	Relleno de pilas, Km 144+740			2 y 3	4	Recuperado	2307	98,7	98,5	97,2	98,3	98,3	-	98,2
2941-2022	6/11/2022	Relleno nivel de subrasante, relleno de aproximacion, Bastion #1, Puente #33, Rio Blanco			7	1	Recuperado	2307	96,4	-	-	-	-	-	96,4
2954-2022	8/11/2022	Relleno Zanja cruce de calle tubería L2, RECOPE, Bastion B2 Cimarrones			2	1	Tajo Chirripó	2370	100,0	-	-	-	-	-	100,0

Resumen de chequeos de Préstamos y Rellenos, Mín. 95% Proctor Modificado (continuac.)

Nº Laboratorio	Fecha	Tecn.	Localización		Lado	Nº	Nº	Fuente	D.S.M kg/m3	Compactación %					Comp. Prom.%
			Desde	Hasta		Capa	ensayos			1	2	3	4	5	
Puentes, Compactación Mín. 95% Proctor Modificado															
2963-2022	10/11/2022	H.V	Relleno de zanja, paso de calle tubería L2, Recope, puentes B1 y B2 Pacurito B2 Cimarrones			2,3 y 4	5	Tajo Chirripó	2270	96,6	95,5	97,1	95,9	99,1	96,8
2972-2022	11/11/2022	H.V				4 y 5	3	Tajo Chirripó	2270	98,8	96,1	99,0	-	-	98,0
2992-2022	15/11/2022	H.V	Relleno de zanja Cruce calle tubería L2, Recope, puentes B1 y B2 Pacurito B2 Cimarrones			5 y 6	3	Tajo Chirripó	2270	95,5	95,3	95,2	-	-	95,3
3004-2022	16/11/2022	H.V				6 y 7	3	Tajo Chirripó	2270	96,5	98,9	99,0	-	-	98,1
3032-2022	20/11/2022	A.V	Relleno de pilas, Perímetros de columnas			1 y 4	5	Recuperado	2307	96,5	96,4	95,9	96,2	95,1	96,0
3037-2022	21/11/2022	H.V	Relleno de zanja Cruce calle tubería L2, Recope, puentes B1, Madre Dios			1 y 2	3	Tajo Chirripó	2270	95,5	95,0	96,6	-	-	95,7
3039-2022	21/11/2022	A.V	Relleno sobre excavación del pilote #1, Bastion #2, Puente #32, Rio Madre, Lado Izq			1	1	Existente	2308	99,0	-	-	-	-	99,0
3048-2022	23/11/2022	A.V	Relleno del perímetro del pilote #1, Bastion #2			3 y 5	2	Existente	2308	100,0	97,7	-	-	-	98,9
3076-2022	24/11/2022	A.V	Relleno perimetral del pilote #1 y Bation #2, Puente #32, Rio Madre			10	1	Existente	2308	95,7	-	-	-	-	95,7
3045-2022	22/11/2022	H.V	106+520 Puente Madre Dios			2 y 3	2	Tajo Chirripó	2270	99,7	97,9	-	-	-	98,8

Resumen de chequeos en Base Estabilizada con Cemento, Mín. 97% Proctor Modificado

Nº Laboratorio	Fecha	Localización (km)		Lado	Nº ensayos	Fuente	D.S.M kg/m3	Compactación %				Comp. Prom.%
		Desde	Hasta					1	2	3	4	
Base Estabilizada con cemento, Compactación Mín. 97% Proctor Modificado												
2888-2022	1/11/2022	84+880	84+920	I	1	Colono	2354	98,7	-	-	-	98,7
2909-2022	2/11/2022	83+820	83+955	D	2	Colono	2354	97,3	98,1	-	-	97,7
2916-2022	3/11/2022	84+005	84+150	D	2	Colono	2354	98,6	97,9	-	-	98,3
2943-2022	5/11/2022	83+390	83+440	D	2	Colono	2354	97,1	97,3	-	-	97,2
2947-2022	6/11/2022	83+390	83+440	D	1	Colono	2354	98,0	-	-	-	98,0
2949-2022	7/11/2022	83+080	83+140	I	1	Colono	2354	98,4	-	-	-	98,4
2959-2022	8/11/2022	83+140	83+300	I	2	Colono	2354	98,1	98,8	-	-	98,5
2970-2022	11/11/2022	84+330	84+550	D	3	Colono	2354	98,9	99,1	98,1		98,7
2973-2022	11/11/2022	84+660	84+860	I	2	Colono	2354	97,3	97,9	-	-	97,6
3059-2022	23/11/2022	102+480	102+520	D	1	Madre de Dios	2261	98,1	-	-	-	98,1
3062-2022	23/11/2022	95+230	95+340	D	2	Pacuare	2307	97,9	99,7	-	-	98,8
3063-2022	23/11/2022	95+230	95+350	I	2	Pacuare	2307	98,1	98,6	-	-	98,4
3063-2022	23/11/2022	95+230	95+350	I	2	Pacuare	2307	98,1	98,6	-	-	98,4
3074-2022	24/11/2022	95+350	95+375	I	3	Pacuare	2308	97,5	99,1	98,3	-	98,3
3078-2022	24/11/2022	405 / 102	470 / 102	D	2	Madre de Dios	2261	97,5	98,0	-	-	97,8
3083-2022	25/11/2022	102+720	102+780	D	1	Madre de Dios	2261	98,0	-	-	-	98,0
3090-2022	26/11/2022	98+140	98+650	D	4	Pacuare	2308	97,3	97,3	98,5	99,1	98,1
3096-2022	28/11/2022	97+630	97+780	D	1	Pacuare	2308	97,6	-	-	-	97,6

Resumen de chequeos en Base, Mín. 97% Proctor Modificado

Nº Laboratorio	Fecha	Localización (km)		Lado	Nº ensayos	Fuente	D.S.M kg/m3	Compactación %					Comp. Prom. %
		Desde	Hasta					1	2	3	4	5	
2917-2022	3/11/2022	54+113	54+130	I	1	Colono	2332	98,8	-	-	-	-	98,8
2939-2022	5/11/2022	150+230	150+580	C	3	Existente	2289	98,7	99,8	99,1	-	-	99,2
2946-2022	6/11/2022	62+250	62+470	I	3	Colono	2332	98,4	98,1	97,3	-	-	97,9
2966-2022	10/11/2022	49+880	50+090	I	1	Existente	2349	98,0	97,9	98,6	-	-	98,2
2996-2022	15/11/2022	98+310	98+410	D	2	Existente	2299	99,0	97,3	-	-	-	98,2
3007-2022	17/11/2022	95+360	95+375	I	1	Pacuare	2308	98,3	-	-	-	-	98,3
3008-2022	17/11/2022	97+990	98+310	D	3	Existente	2299	98,3	99,0	99,6	-	-	99,0
3025-2022	18/11/2022	150+580	151+140	C	5	Existente	2289	99,3	97,3	97,4	98,1	98,3	98,1
3040-2022	21/11/2022	151+130	151+250	C	2	Existente	2289	97,7	98,2	-	-	-	98,0
3046-2022	22/11/2022	0+000	0+100	I	1	Pacuare	2332	99,1	-	-	-	-	99,1
3049-2022	23/11/2022	143+370	143+640	-	3	Existente	2308	98,0	99,5	98,2	-	-	98,6
3061-2022	23/11/2022	95+540	95+660	I	2	Pacuare	2332	98,2	97,9	-	-	-	98,1
3077-2022	24/11/2022	143+640	143+850	I	3	Existente	2308	99,8	99,1	99,5	-	-	99,5
3084-2022	25/11/2022	98+910	99+057	D	2	Pacuare	2332	97,9	98,7	-	-	-	98,3
3092-2022	29/11/2022	98+630	97+860	D	2	Existente	2310	98,6	97,9	-	-	-	98,3
3097-2022	29/11/2022	95+650	95+910	I	3	Pacuare	2321	98,7	97,7	97,1	-	-	97,8

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	Promedio MPa	
		Desde	Hasta			(3,0 – 5,5)	Cumple / No Cumple
2825-2022	25/10/2022	105+050	105+11	Der	R1	7,8	NC
2833-2022	25/10/22 Espacio entre losa de aproximación y BE25. Puente #24, bastión #1 y #2. Rama 2				R2	2,3	NC
2842-2022	26/10/2022	104+930	104+990	Izq	R1	5,9	NC
2852-2022	27/10/2022	63+550	63+915	Izq	R1	3,3	C
2863-2022	27/10/2022	Espacio entre losas de aproximación, bastión #1 y #2 Puente #24			R2	4,6	C
2866-2022	28/10/2022	106+800	106+900	Izq	R1	7,2	C
2874-2022	29/10/2022	85+580	85+790	Izq	R1	4,6	C
2878-2022	30/10/2022	85+290	-	-	R1	4,8	C
2884-2022	31/10/2022	84+890	85+132	Izq	R1	3,8	C
2906-2022	2/11/2022	83+820	83+955	Der	R1	5,1	C
2908-2022	2/11/2022	84+220	84+150	Der	R1	2,5	NC
2915-2022	3/11/2022	84+005	84+150	Der	R1	3,0	C
2921-2022	4/11/2022	83+955	84+005	Der	R1	5,4	C
2942-2022	5/11/2022	83+390	83+440	Der	R1	5,1	C
2944-2022	6/11/2022	83+390	83+440	Der	R1	3,2	C
2948-2022	7/11/2022	83+070	83+140	Izq	R1	3,6	C

2955-2022	8/11/2022	82+940	83+000	Izq	R1	5,2	C
2964-2022	10/11/2022	84+330	84+520	Izq	R1	3,0	C
2971-2022	11/11/2022	84+860	84+650	Izq	R1	5,4	C
2975-2022	12/11/2022	84+860	84+880	Izq	R1	2,3	NC
3050-2022	23/11/2022	102+480	102+540	Der	R1	4,4	C
3051-2022	23/11/2022	95+230	95+350	Izq/Der	R1	4,7	C

Los resultados obtenidos en el periodo, de 22 producciones analizadas, promedian 4,4 MPa a 7 días, 3 de los 22 tramos (muestras no. 2908/22-Rama2, no. 2975/22 y no. 3087/22 Rama 1, del 25 de octubre, 2 y 25 noviembre, respectivamente) no cumplen con la resistencia mínima especificada (3 MPa), para esos tramos se emitieron las No Conformidades pertinentes, mientras otros 3 tramos exceden el máximo especificado (5,5 MPa). En tales casos el Contratista debe realizar cortes controlados.

- 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 y RN600kg/cm²).

Las muestras de verificación se detallan a continuación:

No. Muestra	Estructura	Fecha de Moldeo	Resistencia Solicitada (kg/cm ²)
2887-2022	Slot Drain prefabricados en plantel K62	1/11/2022	210
2892-2022	Paredes de alcantarilla paso fauna, Km 95+060	2/11/2022	245
2901-2022	PP: 148+235, Lado Izq, Pilote F2	1/11/2022	282
2902-2022	Cabezal en paso de alcantarilla de cuadro, Km 140+700, Lado Der	1/11/2022	280

2905-2022	Encepado de pila central, puente nuevo, Rio Hondo, Lado Izq	1/11/2022	280
2912-2022	Viga V1-3, Puente #31, Rio Toro	2/11/2022	400
2913-2022	PP:148+235, Pilote F4, Lado Izq	2/11/2022	280
2914-2022	Slot Drain prefabricado, Plantel Km 62	3/11/2022	210
2917-2022	Viga V2-2, Puente #29, Rio Cuba, Lado Izq	3/11/2022	400
2918-2022	PP: 148+235, Pilote F3-2, Lado Izq	3/11/2022	280
2919-2022	Columna #3, pila central, Puente #33, Rio Blanco, Km 145+145, Lado Der	3/11/2022	280
2931-2022	Disipador, alcantarilla de cuadro, Km 140+700, Lado Izq	4/11/2022	180
2932-2022	PP:150+720, Columnas #8 Lado Izq, y #2, Lado Central	4/11/2022	280
2987-2022	Drenaje tipo Ds(M)-B, Sector, H Solís, Km: 139+930 a 139+960, Lado Der.	5/11/2022	245
2938-2022	Placa Fundación, Pila #4, PPP: 152+972, Lado Der	5/11/2022	280
2940-2022	PP: 152+972, Placa fundación pila #3, Lado Der, PP: 144+740, Columnas Pila #3,9,10,13,14, Lado Izq	6/11/2022	280
2950-2022	Cuneta DS©-R, Km 94+980 a 95+044, Lado Izq	8/11/2022	225
2952-2022	Bloques de anclaje de vigas #3 y #4, Puente #33, Rio Blanco	8/11/2022	600
2953-2022	Viga V2-1, Puente #29, Rio Cuba	8/11/2022	400
2961-2022	Slots Drain plantel: Meco, Tapas de canal	9/11/2022	250
2962-2022	PP: 144+740, Columna pila #2 Lado Centro , Pila #10, Pila #8, Lado Izq	9/11/2022	280
2967-2022	Columna #1, pila central, Puente #21, Rio Hondo, Lado Izq	10/11/2022	280
2969-2022	Bastión B1, PSV, Km 49+643, tercera sección y aletones de viga de asiento	11/11/2022	280

2974-2022	Sobre losa PSV, Km 95+212, sección Izq	12/11/2022	400
2976-2022	Viga martillo Pila 1, Puente Rio Cuba	12/11/2022	280
2977-2022	Losa inferior de cuneta UC-B, Km 95+200, Lado Izq	13/11/2022	225
2978-2022	Baranda tipo New Jersey, Km 91+770 a 91+785	14/11/2022	280
2980-2022	Viga V1-1, Puente #31, Rio Toro	14/11/2022	400
2990-2022	PP:152+972 columnas p3, placa de fundación p7 y p8, PP:150+720, Lado Der, Columna p6	15/11/2022	280
2991-2022	Baranda peatonal, Puente #25 Rio Aguas Claras, Lado Izq	15/11/2022	280
2993-2022	Losa de aproximación Bastión B1, Tramo B1-1 y B1-4, PSV Km 95+212	15/11/2022	280
3000-2022	PP: 144+740, Lado central, Columna central pila #2, Viga cabezal pila #6	16/11/2022	280
3003-2022	Sobre losa puente dos novillos, vano 2	16/11/2022	400
3005-2022	Baranda Vehicular Tipo New Jersey, Km 108+843 a 108+856, MECO	17/11/2022	280
3011-2022	Viga V2-1, Puente #29, Rio Cuba	17/11/2022	400
3021-2022	Viga Cabezal anclaje de pernos Bastión #1, Puente #33, Rio Blanco, Lado Izq	18/11/2022	420
3022-2022	Viga Cabezal pilas #4 y #5, PP: 150+720, Lado Der	18/11/2022	280
3023-2022	PP: 144+740, Lado Der, Viga Cabezal pilas #4 y #5	18/11/2022	280
3027-2022	Rampa de acceso pila #9, PP:152+615, Lado Der	19/11/2022	280
3028-2022	PP: 152+972, Transición de pilote hacia columna pilas, Lado Der, Columnas Pila #6,7,8, Lado Izq	19/11/2022	280
3029-2022	Puente #32, Rio Madre, Pilote #B2-1, Lado Izq	19/11/2022	280

3038-2022	PP: 152+970, Columnas Pila #7 y #8, Lado Izq, PP:152+615, Lado Der, Columna #1	21/11/2022	280
3041-2022	Slots Drain y tapas canal UC-B, Sector MECO	22/11/2022	250
3042-2022	Recreado de pilote B2-1, Puente #32, Rio Madre, Lado Izq, Segunda Sección	22/11/2022	280
3044-2022	Losa aproximación Bastión B2, PSV, Km 95+212, Sección B2-1 y B2-4	22/11/2022	280
3047-2022	Barrera New Jersey, Km 147+175 a 147+210, Sector Meco	23/11/2022	280
3066-2022	Baranda Vehicular, Lado Izq, de Puente PSV, Km 95+212	24/11/2022	400
3068-2022	Sobre losa Vano 1, Puente Rehabilitado Dos Novillos	24/11/2022	400
2073-2022	Baranda peatonal, vano 1, Puente Rehabilitado Parismina	24/11/2022	280
3075-2022	Viga Cabezal pila #5 y pila #1, Km 144+720	24/11/2022	280
3080-2022	Recrecio de viga martillo pila #2, Recrecio de corona de viga martillo pila #3, Puente #27, Rio Chirripó, Lado Izq	25/11/2022	280
3081-2022	Bloque de anclaje Bastión #2, Puente #33, Rio Blanco, Km 145+145, Lado Der	25/11/2022	420
3086-2022	Pila 1, Primera sección, PSV, Km 49+643	25/11/2022	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 y 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-2022-11, 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 26,0 °C. En cuanto al revenimiento, de un total de 53 4 muestras exceden marginalmente el máximo definido en el diseño respectivo.

En el mes de noviembre 2022, para Concreto RN280, del total de 144 especímenes de verificación de resistencia a 28 días se obtuvo un promedio de 404 kg/cm² y a 7 días un promedio de 314 kg/cm², únicamente la muestra no. 2837-2022 (Pilote F4 de Puente Peatonal k148+235 Izq no cumple resistencia mínima especificada (268 kg/cm²<280 kg/cm²)

el 96% de la resistencia solicitada, según CR2010 es aceptable hasta un 90%, demás muestras están por encima del requerimiento mínimo.

Para Concreto RN245 y RN225, a 28 días se obtuvo un promedio de 391 kg/cm² y 456 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:

Para RN400 las resistencias obtenidas en total de 30 especímenes ensayados a 28 días muestran cumplimiento con los requerimientos del proyecto, promediando en el periodo 521 kg/cm² a 28 días (130% de resistencia solicitada RN400). Las resistencias a 7 días promedian 418 kg/cm² (104% de la RN solicitada a 28 días) y a 3 días promedian 347 kg/cm² (87% de la RN solicitada a 28 días).

Concreto RN600 de Vigas postensadas para puentes:

Para RN600 las resistencias obtenidas a 28 días muestran cumplimiento con los requerimientos del proyecto, promediando en el periodo 701 kg/cm² a 28 días (117% de resistencia solicitada RN400). Las resistencias a 7 días promedian 619 kg/cm² (103% de la RN solicitada a 28 días) y a 3 días promedian 572 kg/cm² (95% de la RN solicitada a 28 días).

g) Ensayos Especiales

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

# Muestra - Ensayo	Método	Requerimiento	Resultado	Cumplimiento	No. Informe
MAC19 Rama 1 CHEC, Producción 06 de octubre 2022. 60+115 - 60+280 Izq					
#2658-22 Ensayo de fatiga	AASHTO T-321	≥450 000 a 400 μm	188 858	No Cumple	MAT-TECH RR-501-22
		≥50 000 a 600 μm (ciclos)	52 641	Cumple	
#2658-22 Ensayo Deformación Permanente APA.	AASHTO T-340	Max. 3,5 mm	1,531 mm	Cumple	LGC-01-2053-2022
Ensayos al asfalto Virgen AC30 y al Asfalto Modificado CHEC-Rama1, Planta K49 Barbilla, 06/10/22					
#2666-22, Clasificación PG asfalto modificado,	AASHTO M-320	Min. PG 76	PG 76 22 -16	Cumple	MAT-TECH RR-499-22
#2666-22, Recuperación elástica, asfalto modificado	ASTM D6084 / ASHTO T-301	Min. 50%	81%	Cumple	MAT-TECH RR-499-22
#2666-22, Punto de ablandamiento del asfalto modificado.	ASTM D36 / ASHTO T-53	Aumentar mín. 5°C entre asfalto virgen y modificado	63,2 °C	Cumple (Dif.=15,4°C≥5)	MAT-TECH RR-499-22

#2665-22, Punto de ablandamiento del asfalto AC30.	ASTM D36 / ASHTO T-53	Aumentar mín. 5°C entre asfalto virgen y modificado	47,8 °C		CR-LAB- R32-4536
MAC12,5 Rama 1-CHEC, Producción 03 de octubre 2022. 98+970 - 98+320 lzq					
#2630-22 Ensayo de fatiga	AASHTO T-321	≥300 000 a 400 μm	309 770	Cumple	MAT-TECH -RR-500-22
		≥25 000 a 600 μm (ciclos)	28 258	Cumple	
#2630-22, Ensayo Deformación Permanente Rueda Hamburgo.	AASHTO T-324	Max. 5,0 mm	2,676 mm	Cumple	LGC-01- 2039-2022
Ensayos al asfalto Virgen AC30 y al Asfalto Modificado CHEC-Rama1, Planta K49, 03/10/22					
#2664-22, Clasificación PG asfalto modificado,	AASHTO M-320	Min. PG 76	PG 76 22 -16	Cumple	MAT-TECH RR-498-22
#2664-22, Recuperación elástica, asfalto modificado	ASTM D6084 / ASHTO T-301	Min. 50%	83%	Cumple	MAT-TECH RR-498-22
#2664-22, Punto de ablandamiento del asfalto modificado.	ASTM D36 / ASHTO T-53	Aumentar mín. 5°C entre asfalto virgen y modificado	62,9°C	Cumple (Dif.=15,1°C≥5)	MAT-TECH RR-498-22
#2663-22, Punto de ablandamiento del asfalto AC30.	ASTM D36 / ASHTO T-53	Aumentar mín. 5°C entre asfalto virgen y modificado	47,8 °C		CR-LAB- R32-4536

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 20 pilotes, de longitudes variables para un total de 293 m que incluyen el re-ensayo posterior a reparación de 4 pilotes en Rio Hondo. Ensayos originales totalizan 159 m (16 pilotes).

Los pilotes ensayados y sus resultados se resumen en la tabla siguiente:

Resumen de ensayos Cross Hole ASTM D6760 realizados en el periodo

No.	Puente	Elemento	No. INF	Long. (m)*	Comentarios
1	Puente Peatonal km 87+690	Pilote 5	CSL-032-2022-1	10	No se detectó defecto en este pilote.
2		Pilote 2	CSL-032-2022-2	10	
3	Puente Peatonal km 107+020	Pilote 3	CSL-032-2022-3	10	Posible defecto de 9,2m a 10m
4		Pilote 5	CSL-032-2022-4	8	No se detectó defecto en este pilote.
5		Pilote 6	CSL-032-2022-5	8	Posible defecto de 6,55m a 8,0 m
6	Puente Peatonal km148+430	Pilote F3-2 Der	CSL-032-2022-14	8	Posible defecto de 0m a 0,45m
7		Pilote F3-1 Der	CSL-032-2022-15	8	Posible defecto de 0m a 0,70m
8		Pilote P3-1 Izq	CSL-032-2022-7	8	No se detectó defecto en este pilote.
9		Pilote P3-2 Izq	CSL-032-2022-6	8	
10		Pilote F1-1 Izq	CSL-032-2022-8	8	
11		Pilote F1-2 Izq	CSL-032-2022-9	8	
12		Pilote F-2 Izq	CSL-032-2022-10	8	
13		Pilote F-4 Izq	CSL-032-2022-11	8	
14		Pilote F-3-1 Izq	CSL-032-2022-12	8	
15		Pilote F-3-2 Izq	CSL-032-2022-13	8	
16	PSV km 91+957	Bastión #2, pilote #3	CSL-033-2022	33	No se detectó defecto en este pilote.
17	Puente Río Hondo (km107+805) IZQ.	*Bastión #1, pilote #1		38	Posible defecto de 9,95m-10,80m
18		*Bastión #1, pilote #2		38	Posible defecto de 8,15m-8,85m
19		*Bastión #1, pilote #4		38	Posible defecto de 6,70m-8,30m
20		*Bastión #2, pilote #3		20	Posible defecto de 4,05-4,60m

*Pilotes de Río Hondo, ensayados posterior a reparación. Se analizan según longitud de diseño.

De la tabla anterior se observa que en 4 de 16 pilotes ensayados se detectó posibles defectos, dichos pilotes corresponden a los puentes peatonales km 107+020 (2 pilotes) y km 148+430 (2 pilotes) del subcontratista Meco.

Los pilotes en los que se detectó defectos en la parte superior del pilote, km 148+430, el Contratista Meco ha indicado que procederá directamente a la demolición y reconstrucción de la parte afectada.

En los dos pilotes con defectos km 107+020 cuyas afectaciones se detectaron a profundidades mayores a los 5 metros, el contratista Meco ha indicado que se encuentra haciendo valoración estructural de la situación para luego presentar una propuesta de solución.

Además de los pilotes construidos en este periodo, se ensayaron 4 pilotes del puente Río Hondo (Codocsa) construidos en periodo anterior y que originalmente presentaron defectos según ensayo cross hole, estos pilotes fueron reparados y reensayados posterior a la reparación, encontrándose que los defectos aún persisten. El subcontratista ha sido informado de la situación para que tome las medidas necesarias.

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 noviembre de 2022.

REUBICACIÓN SERVICIOS AyA y ASADAS										
AVANCE ACUMULADO										Al 30-nov-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 Navillos
	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	

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
AL 25-abr-21	136+448	136+536	LD	87,75	87,75	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 30-abr-21	136+342	136+548	LD	11,70	11,70	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 09-may-21	100+080	100+280	LD	198,90	198,90	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 16-may-21	100+080	100+280	LD	17,55	17,55	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 23-may-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 31-may-21	100+297/136+549	100+351/136+690	LD	208,50	208,50	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 06-jun-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 13-jun-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 20-jun-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 30-jun-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 11-jul-21	100+280	100+400	LD	42,90	40,95	1,95	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 18-jul-21	114+200	114+475	LD	298,32	280,80	17,52	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 25-jul-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 31-jul-21	109+832	109+966	LI	134,32	0,00	134,32	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 05-ago-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Solo se trabajó en TxA
AL 12-ago-21	109+966	109+978	LI	11,68	0,00	11,68	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 19-ago-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Solo se trabajó en TxA
AL 31-ago-21	109+996/151+347	110+576/151+540	LI/LD	802,45	2,93	793,75	5,77	0,00	Colocación de tubería
AL 05-sept-21	109+726	110+734	LI	332,88	0,00	332,88	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 12-sept-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Solo se trabajó en TxA
AL 19-sept-21	136+803	137+005	LD	38,98	27,30	11,68	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 30-sept-21	109+710/131+385	110+900/131+420	LI/LD	112,91	1,95	110,96	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 10-oct-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 17-oct-21	136+200	136+200	LD	4,58	2,93	1,65	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 24-oct-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 31-oct-21	135+910	135+930	LD	2,50	2,50	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 07-nov-21	128+340	128+600	LI	11,70	11,70	0,00	0,00	0,00	Interconexiones
AL 14-nov-21	106+485	106+515	LI	50,67	35,10	15,57	0,00	0,00	Interconexiones
AL 21-nov-21	151+310	151+340	LD	29,20	0,00	29,20	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 30-nov-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 12-dic-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 19-dic-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 26-dic-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 31-dic-21	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 09-ene-22	105+585	105+610	LD	35,04	0,00	35,04	0,00	0,00	Cancela por TxA por falta de conteo
AL 16-ene-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 23-ene-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 31-ene-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 06-feb-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 13-feb-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 20-feb-22	104+004	104+063	LI	58,50	58,50	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 28-feb-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 06-mar-22	104+004	103+963	LI	40,95	40,95	0,00	0,00	0,00	Colocación de tubería
AL 13-mar-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 20-mar-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 31-mar-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hay colocación de tubería
AL 10-abr-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hubo trabajos en este periodo
AL 17-abr-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hubo trabajos en este periodo
AL 24-abr-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hubo trabajos en este periodo
AL 30-abr-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hubo trabajos en este periodo
AL 08-may-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hubo trabajos en este periodo
AL 15-may-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hubo trabajos en este periodo
AL 22-may-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hubo trabajos en este periodo
AL 31-may-22	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	No hubo trabajos en este periodo
				TOTAL	36 659,67	27 380,35	6 938,63	1 579,06	761,64

AVANCE ACUMULADO (RAMA 1 + RAMA 3 + RAMA 4)	88 620,32	64 723,61	15 211,79	7 411,25	1 273,68
---	-----------	-----------	-----------	----------	----------

REUBICACIÓN RED DE ICE

REUBICACIÓN SERVICIOS ICE					
AVANCE ACUMULADO					
AL 30-NOVIEMBRE-2022					
ICE	Inicio	Fin	Trabajos aéreos (Energía - Telecomunicaciones)	Trabajos canalización (Fibra óptica)	Trabajos puentes a nivel eléctrico
TRAMO I	48+299	67+800	98,00%	100,00%	100,00%
TRAMO II	67+800	84+340	96,00%	100,00%	100,00%
TRAMO III	84+340	110+400	95,00%	90,00%	100,00%
TRAMO IV	110+400	135+200	96,00%	100,00%	100,00%
TRAMO V	135+200	156+535	85,00%	98,00%	100,00%
			94,00%	97,60%	100,00%
			96,52%		
NOTA: PARA ESTE MES EL AVANCE ESTUVO ENFOCADO EN LOS TRABAJOS DE SUBTERRÁNEOS FINALIZADOS EN PSV DE LA HEREDIANA Y PUENTE PEATONAL DE SANDOVAL, POR LO QUE EL PORCENTAJE NO VARIÓ DEL MES ANTERIOR					
REUBICACIÓN SERVICIOS CABLERAS					
AVANCE ACUMULADO					
AL 30-NOVIEMBRE-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					

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	CODOCSA	Está en proceso
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	CODOCSA	Está en proceso
56+100	56+200	Paso de agua por puente nuevo Río Blanco	LD/LI	Rehabilitación del puente existente	CODOCSA	Está en proceso
57+300	57+460	Paso de agua por puente nuevo Río Danta	LD/LI	Rehabilitación del puente existente	CODOCSA	Está en proceso
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
89+240	89+380	Paso de agua por puente nuevo Río Dos Vueltas	LD	No hay afectación a CHEC	CODOCSA	Está en proceso
90+240	90+500	Sector PSV de La Herediana	LD	Construcción del PSV	CODOCSA	Cambiar diseño por Viaducto ejm IC Guápiles
96+040	96+400	Sector IC de Siquirres	LD	Construcción del IC	No se cuenta con las expropiaciones	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	CODOCSA	Está en proceso
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	LI	Construcción del retorno	Movimiento de tierras PREVIO por parte de CHEC, marcaciones y expropiaciones	No hay
Responsable		Color				
CODOCSA-EXPROPIACIONES						
CHEC						

ICE						
KM INICIAL	KM FINAL	AFECCIÓN	LADO	AFECCIÓN 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	Afectación parcial por líneas eléctricas	ICE está en proceso de terminar reubicación	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+800	86+740	Cambio de línea y retorno	LI	Afectación parcial por líneas eléctricas y fibra óptica	Expropiaciones y trabajos previos	No hay
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
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
Responsable		Color				
EXPROPIACIONES-ICE						
CHEC						

RECOPE						
KM INICIAL	KM FINAL	AFECCIÓN	LADO	AFECCIÓN A CHEC	DEPENDENCIA	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN
115+100	105+453	Intercambio Batán (Barbilla)	LI	Para construcción de intercambio	Expropiaciones	No hay
Responsable		Color				
EXPROPIACIONES-RECOPE						
CHEC						

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 NOVIEMBRE 2022																																						
RECUESTO DE PROPIEDADES																																						
DESCRIPCIÓN	TRONCO PRINCIPAL							INTERSECCIONES - PSV - PIV-RETORNOS																														
	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	Porcentaje	IC Río Frío	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinai	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Herediana	PSV Francia	PIV CASI	IC Siquirres	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	Retorno 120+140	PIV Barbilla	PSV Matina	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moín	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance	
TOTAL DE PROPIEDADES IDENTIFICADAS	54	45	139	53	16	307	100%	11	33	5	2	17	7	9	27	5	13	2	17	4	5	38	18	13	4	3	29	21	4	19	3	6	16	331,00	100,0%	638,00	100,0%	
DESISTIMIENTOS	21	7	27	7	2	64	21%	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8,00	2,4%	72,00	11,3%
TOTAL DE PROPIEDADES EFECTIVAS / NECESARIAS PARA CONSTRUIR	33	38	112	46	14	243	79%	11	32	5	2	17	4	9	27	5	12	2	17	4	5	36	18	13	4	3	28	21	4	19	3	6	16	323,00	97,6%	566,00	88,7%	
1-Gestoría CSR32 / UERN32																																						
DESCRIPCIÓN	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Río Frío	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinai	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Herediana	PSV Francia	PIV CASI	IC Siquirres	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	Retorno 120+140	PIV Barbilla	PSV Matina	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moín	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance	
TOTAL PLANOS PRESENTADOS REGISTRO NACIONAL	33	38	112	46	14	243	100%	11	32	5	2	17	4	9	27	5	12	2	17	4	5	36	18	13	4	3	28	21	4	19	3	6	16	323,00	100,0%	566,00	100,0%	
TOTAL PLANOS INSCRITOS REGISTRO NACIONAL	33	37	101	44	13	228	94%	11	31	5	2	17	4	9	27	5	12	2	16	4	5	36	15	13	4	2	28	21	4	19	3	4	16	315,00	97,5%	543,00	95,9%	
TOTAL DE PLANOS PRESENTADOS AL DABI	33	37	99	45	13	227	93%	11	31	5	2	17	4	9	27	5	12	2	16	4	5	31	11	13	4	1	28	21	4	19	3	4	16	305,00	94,4%	532,00	94,0%	
TOTAL EXPEDIENTES PRESENTADOS AL DABI	33	37	95	45	11	221	91%	11	31	5	2	17	4	9	27	5	12	2	16	4	5	31	11	13	4	1	28	21	4	19	3	3	16	304,00	94,1%	525,00	92,8%	
2-Propiedades Disponibles para Construir																																						
DESCRIPCIÓN	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Río Frío	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinai	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Herediana	PSV Francia	PIV CAIS	IC Siquirres	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	Retorno 120+140	PIV Barbilla	PSV Matina	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moín	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance	
TOTAL DE ENTRADAS EN POSESIÓN VOLUNTARIAS - EPV- EN GESTIÓN	7	5	24	5	9	50	21%	1	2	2	1	1	0	1	2	1	1	2	1	1	0	4	0	2	0	3	4	6	0	7	0	2	2	46,00	14,2%	96,00	17,0%	
PROPIEDADES CON ENTRADA EN POSESIÓN VOLUNTARIA -EPV	5	6	40	12	3	66	27%	1	8	0	1	2	0	0	2	2	5	0	5	0	1	13	18	6	4	0	14	5	1	3	1	0	7	99,00	30,7%	165,00	29,2%	
PROPIEDADES CON ENTRADA EN POSESIÓN EFECTIVA -EPE	2	4	14	3	0	23	9%	1	6	2	0	0	4	0	1	1	1	0	2	1	0	2	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	26,00	8,0%	49,00	8,7%		
PROPIEDADES INSCRITAS A NOMBRE DEL ESTADO	17	13	25	13	0	68	28%	2	5	0	0	10	0	7	11	0	2	0	3	2	4	6	0	0	0	0	1	5	1	2	0	0	4	65,00	20,1%	133,00	23,5%	
DESALOJOS Y DEMOLICIONES PENDIENTES (1)	0	6	0	0	0	6	2%	5	5	0	0	1	0	0	6	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	22,00	6,8%	28,00	4,9%	
TOTAL DE PROPIEDADES DISPONIBLES PARA CONSTRUIR	24	23	79	28	3	157	65%	4	19	2	1	12	4	7	14	3	8	0	10	3	5	21	18	6	4	0	15	11	4	5	1	0	13	190,00	58,8%	347,00	61,3%	
3-Resumen de Ubicación de Expedientes en Trámite Institucional																																						
DESCRIPCIÓN	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Río Frío	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinai	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Herediana	PSV Francia	PIV CAIS	IC Siquirres	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	Retorno 120+140	PIV Barbilla	PSV Matina	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moín	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance	
DEPARTAMENTO DE ADQUISICION DE BIENES INMUEBLES -DABI	5	7	24	10	5	51	21%	1	5	1	1	2	0	2	3	1	4	0	0	0	0	7	3	5	1	1	15	3	1	4	1	1	3	65,00	20,1%	116,00	20,5%	
UERN32 /CSR32	0	0	2	1	0	3	1%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	2	0	1	2	9,00	2,8%	12,00	2,1%	
DIRECCIÓN JURÍDICA DEL MOPT	1	3	6	3	2	15	6%	0	1	1	0	0	0	0	3	1	0	1	2	0	1	1	1	1	2	0	3	5	0	2	0	1	1	27,00	8,4%	42,00	7,4%	
DESPACHO DEL MINISTRO	0	1	2	6	0	9	4%	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	4	3	0	2	1	0	0	16,00	5,0%	25,00	4,4%	
CONAVI	0	0	5	6	3	14	6%	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	11,00	3,4%	25,00	4,4%	
PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA-PGR / NOTARÍA	5	1	3	1	1	11	5%	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0	0	3	4	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	18,00	5,6%	29,00	5,1%	
JUZGADO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO -JCA	3	2	14	2	0	21	9%	1	9	1	0	4	0	0	2	1	3	0	4	1	0	7	0	2	0	0	3	1	0	4	0	0	2	45,00	13,9%	66,00	11,7%	
TOTAL DE EXPEDIENTES EN TRAMITE INSTITUCIONAL	14	14	56	29	11	124	51%	3	15	3	2	6	0	2	9	4	9	2	9	1	1	21	11	13	4	1	27	15	1	16	3	3	10	191,00	59,1%	315,00	55,7%	
4-Aceptación del avalúo / Modalidad de Adquisición																																						
DESCRIPCIÓN	T1	T2	T3	T4	T5	Sub Total Terrenos	% Avance	IC Río Frío	PSV Union	PIV Dantas	PIV Toro Amarillo	PSV Sinai	IC Guapiles	PSV Molino	PSV Jiménez	PSV Guácimo	PSV Pocora	Retorno 86+237	PSV Herediana	PSV Francia	PIV CAIS	IC Siquirres	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	Retorno 120+140	PIV Barbilla	PSV Matina	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moín	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos	% Avance	Total de Terrenos	TOTAL % Avance	
COMUNICADO DE AVALUO A PROPIETARIO	31	32	75	30	4	172	71%	11	31	5	1	15	4	9	27	4	11	0	15	4	5	31	6	8	2	0	13	13	4	14	1	0	14	248,00	76,8%	420,00	74,2%	
ACEPTACION DE AVALUO	20	15	36	16	3	90	37%	9	12	2	1	10	0	6	17	1	5	0	8	2	5	12	4	5	1	0	5	8	1	5	1	0	10	130,00	40,2%	220,00	38,9%	
NO ACEPTACION DE AVALUO	7	6	7	7	0	27	11%	1	5	1	0	3	2	1	3	2	4	0	2	1	0	11	0	3	0	0	6	1	1	5	0	0	3	55,00	17,0%	82,00	14,5%	
IMPEDIMENTO LEGAL	4	11	32	7	1	55	23%	1	14	2	0	2	2	2	7	1	2	0	5	1	0	8	2	0	1	0	2	4	2	4	0	0	1	63,00	19,5%	118,00	20,8%	
VIA NOTARIAL/VOLUNTARIA (CONCLUIDOS Y EN TRAMITE)	20	14	31	14	3	82	34%	8	10	2	1	10	0	6	17	1	3	0	8	2	5	11	4	3	1	0	1	8	1	5	1	0	10	118,00	36,5%	200,00	35,3%	
VIA JUDICIAL (CONCLUIDOS Y EN TRAMITE)	9	16	37	14	1	77	32%	2	19	3	0	5	4	2	10	3	6	0	7	2	0	18	2	3	0	0	6	4	3	8	0	0	4	111,00	34,4%	188,00	33,2%	

NOTA ACLARATORIA:
 (1) Propiedades del Estado con desalojo o demolición pendiente.

Del cuadro anterior se resume que tenemos 335 parcelas con acceso para construir (165 de entrada en posesión voluntaria, 133 de terrenos adquiridos a favor del estado y 49 con Entrada en Posesión Efectiva) lo cual representa un 61.30% del total de terrenos (638 identificados - 72 desestimados = 566 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 30-11-2022												
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 Heredia
Terrenos Necesarios para Construir	11	32	5	2	17	4	9	27	5	12	2	17
Terrenos Disponibles para Ingreso	4	19	2	1	12	4	7	14	3	8	0	10
Terrenos Pendientes de Trámite/Permiso	7	13	3	1	5	0	2	13	2	4	2	7

TRAMOS	INTERSECCIONES - PSV - RETORNOS														
	PSV Francia	PIV CAIS	IC Siquirres	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	Retorno 120+140	PIV Barbilla	PSV MATINA	Estación Bufalo	Retorno 141+600	IC TCM	IC Moin	Retorno 151+776	Sub Total Terrenos
Terrenos Necesarios para Construir	4	5	36	18	13	4	3	28	21	4	19	3	6	16	323
Terrenos Disponibles para Ingreso	3	5	21	18	6	4	0	15	11	4	5	1	0	13	190
Terrenos Pendientes de Trámite/Permiso	1	0	15	0	7	0	3	13	10	0	14	2	6	3	133

RESUMEN DEL ESTADO LEGAL DE EXPROPIACIONES

Descripción	Cantidad
Total Expedientes	638
Expedientes Desistidos	72
Expedientes Efectivos	566
Entradas en Posesión efectiva	48
Inscritos a favor del estado	162
Total Expedientes en proceso	356
Departamento de Adquisición de Bienes e Inmuebles -DABI	116
Unidad Ejecutora Ruta 32	12
CONAVI	25
Dirección Jurídica del MOPT	42
Despacho del Ministro - MOPT	25
Procuraduría General de la República /Notaría	29
Juzgado Contencioso Administrativo	66
Expedientes por entregar en Gestión Técnica	41
Total Expedientes en proceso	356
Gestión Técnica CACISA/WV	41
Gestoría WV	18
Montaje	1
Registro	22
Dibujo	0

8. MAQUINARIA Y EQUIPOS ASIGNADOS AL PROYECTO

Número	Tipo	Rama 1	Rama 2		Rama 3		TOTAL
			CHEC	MECO	H SOLI	MECO	
1	Back Hoe	3	2	2	2	5	14
2	Barredora	2	0	0	0	0	2
3	Camión bomba de cemento	1	1	2	0	0	4
4	Camión cisterna agua	5	3	1	3	1	13
5	Camión cisterna combustible	1	1	1	0	0	3
6	Camión con Low-Boy	1	2	0	0	0	3
7	Camión Grúa	2	2	1	2	0	7
8	Camión grúa pequeño	1	2	1	0	0	4
9	Camión mezclador de concreto	7	2	4	0	0	13
10	Camión plataforma acarreo de vigas	1	2	0	0	0	3
11	Camión telescópico con bomba	1	0	0	0	0	1
12	Cargador	5	3	1	0	0	9
13	Cargador pequeño para mercadería	0	0	0	0	0	0
14	Compactadora de doble rodillo pequeña	2	1	1	0	0	4
15	Compactadora de pata de cabra	0	0	0	0	3	3
16	Compactadora de rodillo doble	4	4	1	1	0	10
17	Compactadora de rodillo vibratorio	1	2	2	0	0	5
18	Compactadora de un rodillo	1	0	1	0	0	2
19	Compactadora llanta de hule	3	3	1	0	0	7
20	Compresor de aire a alta presión	2	1	0	0	0	3
21	Desarenadora	0	1	0	0	0	1
22	Distribuidor de emulsión	1	1	1	0	0	3
23	Equipo procesador de asfalto modificado	1	0	0	0	0	1
24	Excavadora	6	5	2	2	1	16
25	Finisher	5	3	2	0	0	10
26	Generador eléctrico	2	2	3	0	1	8
27	Grúa lanzadora de vigas	1	0	0	0	0	1
28	Grúa para baranda de New Jersey	0	0	0	0	0	0
29	Grúa pilotera	1	0	0	0	0	1
30	Maquina de Hincia de Pilote	1	2	0	0	0	3
31	Maquinas para Columnas de Grava	0	1	0	0	0	1
32	Maquinas para drenajes verticales	0	1	0	0	0	1
33	Mezcladora móvil auto cargable de concreto (FI)	0	0	0	1	1	2
34	Minicargador	0	1	0	0	0	1
35	Montacargas	2	2	0	0	0	4
36	Niveladora	4	2	1	1	1	9
37	Perfiladora	1	1	0	0	0	2
38	Planta de asfalto	1	1	1	0	0	3
39	Perforadora (Marco y pesa)	0	0	0	0	0	0
40	Planta de concreto	1	1	1	0	0	3
41	Planta de base estabilizada	1	0	0	0	0	1
42	Quebrador	0	1	1	0	0	2
43	Recuperadora	0	1	1	1	1	4
44	Retroexcavadora	0	0	2	0	0	2
45	Tractor (Bulldozer)	4	0	0	0	0	4
46	Tractor (Chapulín)	4	0	0	0	0	4
47	Traileta	0	0	0	0	0	0
48	Vagoneta	40	25	5	4	3	77
49	Vagoneta articulada	0	0	1	0	0	1
50	Vibrador - Extractor	0	0	0	0	1	1
51	Gato hidraulico para tensado de vigas	0	0	0	0	0	0
52	Mezcladora e inyectora de lechada	0	0	0	0	0	0
53	Ventilador industrial	0	0	0	0	0	0
54	Equipo de demarcación vial	0	0	0	0	0	0
55	Hincadora de postes	1	0	0	0	0	1
	TOTAL	120	82	40	17	18	277

Personal del CHEC laborando en este período

Rama	Nacionalidad		Total general
	Chino	Costarricense	
Gerencia	26	6	32
Rama 1	103	736	839
Rama 2	35	120	155
Rama 4	19	180	199
Rama 5	0	55	55
Rama 3 (MECO)	0	122	122
Rama 3 (HSolis)	0	80	80
Total general	183	1299	1482

9 INFORME AMBIENTAL

9.1 INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde a la supervisión ambiental del mes de noviembre de 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**. Se cuenta con un solo chat para temas ambientales y forestales de todas las ramas.

Como cada mes, se continúa con la revisión semanal de temas ambientales urgentes y estrategias para que el Contratista atienda sus obligaciones contractuales relacionadas con ambiente y manejo forestal, en conjunto con el director de carreteras de la Unidad Ejecutora, el asistente jurídico de la Unidad Ejecutora, un profesional de apoyo que el Gestor ha destinado a la UE, la Regencia Ambiental y la Supervisión Ambiental del Gestor. Se continúa suministrando apoyo adicional por parte de la Regencia Ambiental y la Supervisión Ambiental del Gestor para asumir las labores ambientales y forestales que implican intervención directa de CONAVI, como son las solicitudes de permisos forestales y los oficios que deben enviarse a las diferentes instituciones relacionadas con RN32 en la parte socio ambiental, como SETENA, MINAE y el recurso que se interpuso ante la Sala Constitucional.

Se ha estado trabajando intensamente en el tema de pasos de fauna y en el mes noviembre se continuó avanzando en el cumplimiento del avance para la construcción del mayor número de pasos de fauna posibles desde el punto de vista biológico, técnico y económico. Se realizaron reuniones y análisis de propuestas para pasos de fauna llamados secos, junto con el profesional experto contratado por CONAVI para pasos de fauna complementadas estas reuniones con giras de campo. Una vez identificados estos sitios llamados “pasos secos” se realizó reunión con los ingenieros del Gestor y el ingeniero de campo de CONAVI para puentes, con el fin de valorar la factibilidad constructiva de las obras de acceso propuestas para los pasos secos en puentes. El informe respectivo por parte del profesional experto será enviado en diciembre.

En noviembre también se tuvo participación en acercamientos y coordinación solicitada por CHEC para discutir diferentes temas ambientales, entre ellos se pueden mencionar: -No Conformidades ambientales abiertas, -Mejoras en informe mensual ambiental de CHEC, -Escombrera k136; (en este punto se atiende reclamo del propietario con dos visitas de campo en el mes) con el fin de dar recomendaciones para mejorar el manejo y atender las solicitudes del propietario, -Necesidad de cierre de escombreras k134 y k149 debido al no uso de las mismas, -Escombrera k124; se dan recomendaciones para mejorar el manejo debido a la existencia de una NC abierta. Se conversó con CHEC sobre el paso de fauna k95 y se acordó realizar gira de campo para discutir la solución de la salida en el lado izquierdo de este paso, ya que hay presencia de un poste y una caja de cableado del ICE. Las visitas acordadas fueron realizadas con éxito y en coordinación con los interesados.

El 29 de noviembre se brindó atención a la visita con los representantes del Global Conservation Standard y del CCT, como parte del procedimiento para la obtención del sello ambiental por parte de CHEC, contemplado en el Convenio de Compensación de RN32 por corta de árboles. Este convenio es

un mecanismo de cumplimiento para las medidas aprobadas por SETENA y fue firmado entre CHEC y CCT para la ejecución de proyectos en las áreas de conservación ACTo y ACLAC.



Fotografía 1. Visita al proyecto por parte de GCS y CCT.

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 30 de noviembre de 2022 se muestran en el cuadro 1 siguiente. Son cuatro NC en total, de las cuales una tiene que ver con incumplimientos en el manejo forestal, una con el manejo de escombreras, otra por afectación a población (tema social) y la más reciente tiene que ver con el manejo de residuos sólidos. Cabe destacar que luego de 20 meses de haber abierto la NC-128 sobre el manejo forestal, finalmente este mes se encontró una manera de cerrarla, esto gracias al esfuerzo del nuevo profesional forestal contratado por CHEC para el proyecto en coordinación con el profesional forestal del gestor que forma parte del equipo ambiental y quien solicitó y revisó la revisión y actualización de la información forestal para explicar de manera técnica las diferencias de madera. Dicho informe se encuentra en el expediente de RN32 en las oficinas de ACTo-MINAE para su validación.

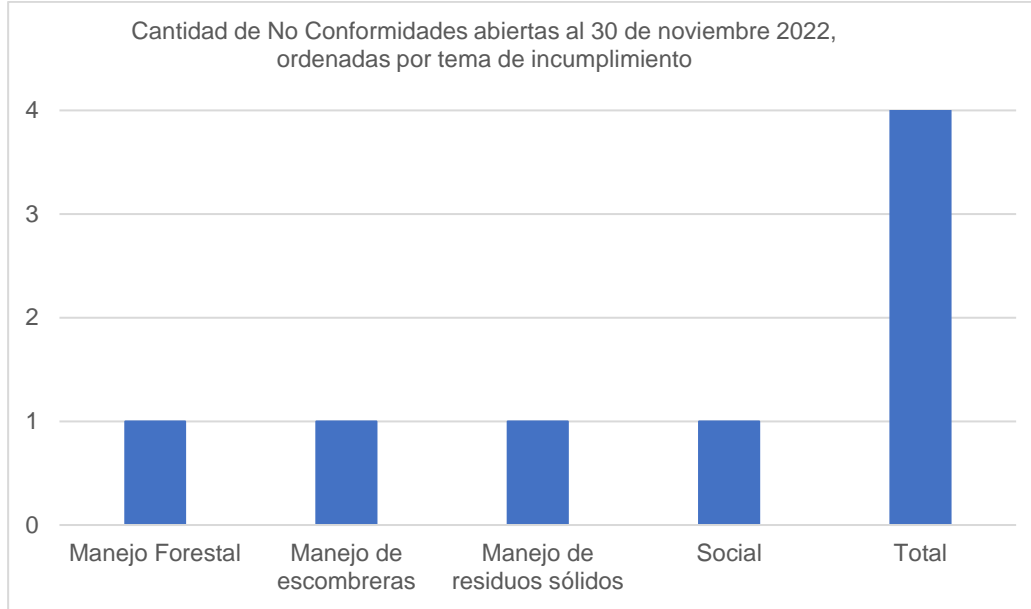
Cuadro 1: No Conformidades Ambientales que permanecen abiertas al 30 de noviembre de 2022.

N° de NC	Tema	Observaciones
NC-274	Manejo forestal	Corta de árboles no incluidos en inventario forestal. Lado izquierdo Km 95+050 a 95+500.
NC-562	Manejo de escombrera	Mal manejo de residuos de aguas residuales cementicias e Incumplimiento del diseño Escombrera km 124.
NC-627	Social	Afectación social el Liceo Rural de La Unión.
NC-688	Manejo de residuos sólidos	Manejo inadecuado de residuos sólidos en el frente de trabajo entre los ríos Jiménez y Roca (k67+400 a k67+550).

Fuente: Supervisión ambiental. No Conformidades abiertas.

A continuación, se muestra el gráfico correspondiente.

Gráfico 1: Cantidad de No Conformidades abiertas al 30 de noviembre de 2022.



Fuente: Supervisión Ambiental RN32. Noviembre 2022.






9.3 ESCOMBRERAS






La Supervisión ha emitido notas de no objeción para las escombreras k50, k52, k57, k60, k64+100, k70, k77-B, k77+700, k93A y B, k94, k95+600, k97A, k101, k106, k123 y k131. La escombrera k112 no cuenta con nota de No Objeción, ya que en el momento en que CHEC entregó la documentación, no se la había hecho del conocimiento del requisito de la No Objeción. Sin embargo, para todas las escombreras posteriores es un requisito indispensable. La SETENA otorgó el cierre de la gestión ambiental para todas las escombreras indicadas mediante resoluciones N°0426-2022-SETENA, N°761-2022-SETENA, N°1098-2022-SETENA y N°1614-2022-SETENA.

A continuación, se incluyen observaciones de importancia con respecto al manejo de escombreras del proyecto. Cabe mencionar que permanece una NC abierta con respecto al manejo de la escombrera k124. Este periodo se atendieron las consultas del propietario de la escombrera k136, debido a que permanece material sin conformar y según el subcontratista HSolis, no se ha tenido disponibilidad de maquinaria para trabajar en la escombrera.

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

KM	Descripción	Registro fotográfico
107+678	Inactiva. Nivelada con manejo perimetral de aguas pluviales.	-
108+300	Inactiva. Se observan residuos de obras sin adecuada disposición. Falta conformación de taludes y manejo de aguas pluviales.	
109+300	Inactiva. Con cúmulos de material por nivelar. Superficie irregular sin concordancia con diseño. Estancamiento de aguas pluviales.	-
112+400	Con obras. Activa. Con cúmulos de material por nivelar. Falta manejo de aguas pluviales.	
124+200	Con obras. Activa, se observa gran cantidad de residuos como ordinarios, concreto, 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. Se deben recolectar residuos, atender derrames y limpiar el rebalse de aguas de lavado de concreto.	

KM	Descripción	Registro fotográfico
		    

KM	Descripción	Registro fotográfico
		 
132+400	Con cúmulos de material por nivelar. Superficie irregular sin concordancia con diseño. Estancamiento de aguas pluviales.	
136+115	Se mantienen cúmulos de material por disponer. Falta manejo de aguas.	 

KM	Descripción	Registro fotográfico
		

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

Cuadro 3: Porcentaje de ocupación escombreras Rama 1 y MECO al 30 de noviembre 2022.

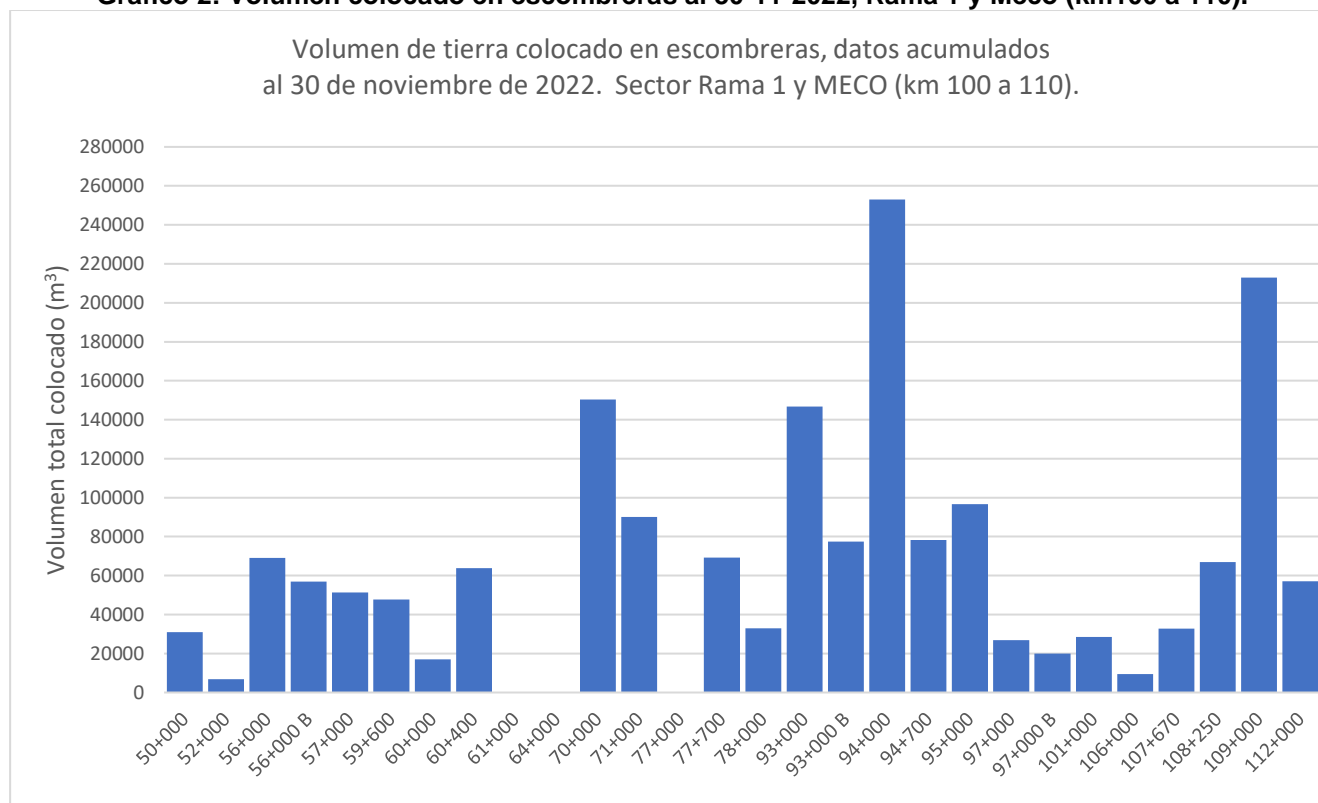
Km	Plano	Uso	Volumen diseño (m ³)	Volumen acumulado a nov. 2022 (m ³)	Balace (±m ³)	Porcentaje de ocupación
50+000	L-0012845-1974	Cierre técnico	56480	31056	25424	55,0%
52+000	L-1709652-2013	Cierre técnico	42200	6852	35348	16,2%
56+000 A	L-0687233-2001	Sin actividad	32150	69000	-36850	214,6%
56+000 B	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	47700	-35449	389,4%
60+700	L-1794723-2015	Cierre técnico	8750	16956	-8206	193,8%
60+400	L-938332-2004	En uso	95493	63900	31593	66,9%
61+000	L-1223039-2017 L-1225187-2008 L-0795996-2002	Sin actividad	44600	0	44600	0,0%
64+000	L-685325-2001	Cierre técnico	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	90130	-67897	405,4%
77+000	L-0940085-2004	Cierre técnico	136303	0	136303	0,0%
77+700	L-0940085-2004	Cierre técnico	43480	69243	-25763	159,3%
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	77500	-17	100,0%
94+000	L-0302685-1996	Cierre técnico	65298	252930	-187632	387,3%
94+700	L-0009661-1949	En uso	41315	78200	-36885	189,3%
95+600	L-1172908-2007	Cierre técnico	120569	96590	23979	80,1%
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	Cierre técnico	34856	28566	6290	82,0%
106+000	L-0652762-2000	Cierre técnico	10026	9515	511	94,9%
107+670	L-891974-1990	En uso	16595	32805	-16210	197,7%
108+250	L-828830-1989	Sin actividad	70124	66937	3187	95,5%

Km	Plano	Uso	Volumen diseño (m ³)	Volumen acumulado a nov. 2022 (m ³)	Balace (±m ³)	Porcentaje de ocupación
109+000	L-1380853-2000	Sin actividad	504918	212925	291993	42,2%
112+400	L-887991-1990	En uso	41135	57023	-15888	138,6%
TOTAL			1 814 499	1 793 200	21 299	98,8%

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

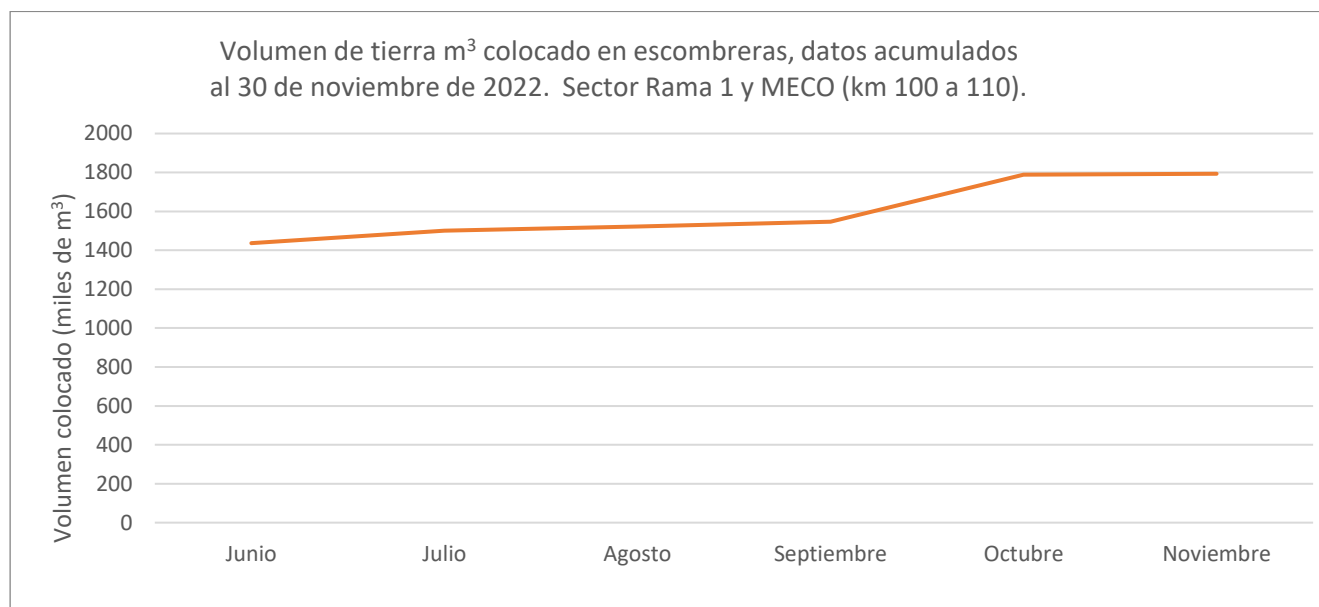
Fuente: Seguimiento supervisión ambiental RN32. Datos de volumen brindados por Rama 1-CHEC y Contratista MECO. Noviembre 2022.

Gráfico 2: Volumen colocado en escombreras al 30-11-2022, Rama 1 y Meco (km100 a 110).



Fuente: Elaboración Supervisión RN32. Noviembre 2022.

Gráfico 3: Volumen acumulado colocado en escombreras al 30-11-2022, Rama 1 y Meco (km100 a 110).



Fuente: Elaboración Supervisión RN32. Noviembre 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 30 noviembre 2022.

Km	Plano	Uso	Volumen colocado en el periodo nov. 2022 (m ³)
112+000	L-720136-1987	Cierre técnico	-
118+550	L-720136-1987	Inactiva	-
119+000	L-23342-000	Inactiva	-
122+000	L-0910535-1990	Inactiva	-
123+100	L-0955160-2004	Cierre técnico	-
124+200	L-0186268-1994	Activa	Sin datos
128+650	L-0048948-1002	Terminada	-
131+950	L-0563890-1999	Cierre técnico	-
132+400	L-1331448-2009	Inactiva	-
132 B	L-0720136-1987	Con solicitud de cierre técnico	-
134+970	L-12845-1974	Inactiva	-
136+115	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. Noviembre 2022.


9.4 PUENTES Y ALCANTARILLAS

Cuadro 5: Estado de puentes, noviembre 2022.

Obra	KM	Observaciones	Registro fotográfico
Puente Río Pacuare	99+600	Obras en estructura superior LI. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Pacuarito	101+586	Sin obras durante el periodo	
Puente Río Cimarrones	106+552	Obras en estructura superior LI. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Hondo	107+814	Obras de demolición en LI. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Madre de Dios	109+650	Trabajos de RECOPE. Hay presencia de instalaciones provisionales.	

Obra	KM	Observaciones	Registro fotográfico
Puente Río Barbilla	115+506	Sin obras durante el periodo.	
Puente Queb Calderón	120+586	Obras en estructura superior. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Aguas Claras	121+441	Sin obras durante el periodo.	
Puente Río San Miguel	123+429	Sin obras durante el periodo.	
Puente Chirripó	125+309	Obras activas. Hay presencia de instalaciones provisionales.	

Obra	KM	Observaciones	Registro fotográfico
Puente Río Escondido	133+100	Colocación de vigas. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Cuba	133+953	Pilotes y armadura en puente LI. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Rojo	134+857	Obras en relleno de aproximación en puente LI. Hay presencia de instalaciones provisionales.	
Puente Río Toro	135+075	Sin obras durante el periodo.	
Puente Río Madre	141+270	Pilotes y armadura en puente LI. Hay presencia de instalaciones provisionales.	

Obra	KM	Observaciones	Registro fotográfico
Puente Río Blanco.	145+120	Pilotes y armadura en puente LI. Hay presencia de instalaciones provisionales.	 <p>N 9.991635° W 83.125106° 24 Nov 2022 at 13:52</p>

Fuente: Supervisión ambiental. Noviembre 2022.

9.5 MANEJO DE LODO Y POLVO



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

KM	Observaciones	Registro fotográfico
91+920	Se implementan las medidas ambientales para evitar la excesiva generación de polvo y lodo. Los puntos de perforación se cubren con un sarán para impedir salpicar con lodo los vehículos que circulan por la ruta 32.	 <p>Latitud: 10°7'6" N Longitud: 83°32'54" W Elevación: 139.2+4 m Precisión: 3.9 m Tiempo: 07-11-2022 11:24 Nota: Km 91+920</p>  <p>Latitud: 10°7'7" N Longitud: 83°32'55" W Elevación: 142.78+3 m Precisión: 3.9 m Tiempo: 24-11-2022 15:05 Nota: Km 91+920</p>
Escombre-ra 112	El acceso se observa con excedentes de material por el flujo de vagonetas.	 <p>N 10.074567° W 75.508251° W 18 Nov 2022 at 09:51</p>

Fuente: Supervisión ambiental. Noviembre 2022.

9.6 REGISTRO DE ACTIVIDAD DE PILOTERAS Y CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

Cuadro 7: Estado de piloterías, noviembre 2022.


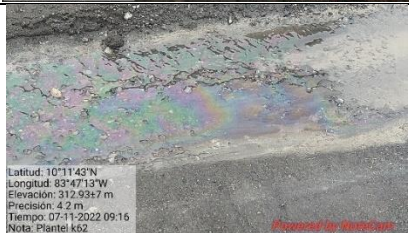
N°	Ubicación	Observaciones	Registro fotográfico
10	91+920	La máquina de perforación se encuentra funcionando y cumple con lo especificado en el protocolo ambiental.	 <small>Latitud: 10°7'6" N Longitud: 83°32'55" W Elevación: 136.4814 m Precisión: 3.9 m Tiempo: 07-11-2022 11:21 Nota: Km 91+920</small>
5	91+920	La máquina de perforación se encuentra funcionando y cumple con lo especificado en el protocolo ambiental.	 <small>Latitud: 10°7'6" N Longitud: 83°32'55" W Elevación: 142.5715 m Precisión: 4.2 m Tiempo: 08-11-2022 15:05 Nota: Km 91+920</small>






Fuente: Supervisión ambiental. Noviembre 2022.

9.7 MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS






En el siguiente cuadro se indican algunas observaciones relacionadas con el manejo de sustancias peligrosas para el periodo.






Cuadro 8: Hallazgos sobre manejo de sustancias peligrosas, noviembre 2022.



Sitio	Observaciones	Registro fotográfico
58+300	Se verifica el adecuado procedimiento para proveer combustible a la maquinaria. Este proceso se realizó sin provocar derrames accidentales de hidrocarburos.	 <small>Latitud: 10°12'20" N Longitud: 83°49'24" W Elevación: 251.5444 m Precisión: 3.8 m Tiempo: 07-11-2022 07:59 Nota: Km 58+300</small>
K62	Se reporta salida de agua pluvial contaminada con hidrocarburos, la fuente se identificó y la situación fue controlada.	 <small>Latitud: 10°11'43" N Longitud: 83°47'13" W Elevación: 312.9317 m Precisión: 4.2 m Tiempo: 07-11-2022 09:16 Nota: Plantel k62</small>

Sitio	Observaciones	Registro fotográfico
91+920	La máquina de perforación ubicada en el km 91+920 cumple con las medidas ambientales orientadas a evitar la contaminación del suelo y agua con grasas y aceite. Se coloca un medio impermeabilizante.	 <p>Latitud: 10°7'6"N Longitud: 83°32'55"W Elevación: 136.9644 m Precisión: 4.0 m Fecha: 07/11/2022 11:23 Nota: Km 91+920</p>
82+600	Se reporta mal manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas.	 <p>Latitud: 10°10'29"N Longitud: 83°32'43"W Elevación: 109.4553 m Precisión: 4.0 m Fecha: 15/11/2022 13:09 Nota: Km 82+600</p>
Escombre- ra 124	Se observan derrames de HC.	 <p>N: 10 047640° W: 83 300453°</p> <p>12 Nov 2022 at 13:44 N: 10 047715° W: 83 300453°</p>  <p>15 Nov 2022 at 10:42</p>
Quebrada Calderón	Se observa generador sin techo y la bandeja de contención le queda corta al ancho del remolque.	 <p>N: 10 016881° W: 83 333891°</p>

Sitio	Observaciones	Registro fotográfico
Río Cimarrones	Se observa generador sin techo y con derrame dentro de la bandeja de saturada de agua.	
Río Cimarrones	Se observa contenedor de HC fuera de bandeja de contención y sin la adecuada disposición ni etiquetado.	
Río Cuba	Se observan productos y contenedores de HC fuera de bandeja de contención y sin la adecuada disposición.	
Río Escondido	Se observa generador sin techo y con derrame dentro de la bandeja de saturada de agua.	
Río Hondo	Se observa generador con humedecimiento de HC y sin bandeja de contención	

Sitio	Observaciones	Registro fotográfico
Río Madre	Se observa generador sin techo ni bandeja de contención	
Río Blanco	Se observan generadores sin techo ni bandeja de contención	  
Plantel HSolis	Se observa generador sin techo ni bandeja de contención	

Sitio	Observaciones	Registro fotográfico
Plantel HSolis	Se observan productos y contenedores de HC fuera de bandeja de contención y sin la adecuada disposición.	 
Plantel HSolis	Se observan derrames de HC.	  

Sitio	Observaciones	Registro fotográfico
Plantel HSolis	Se observan mejoras en el acopio de contenedores de HC.	
Alcantarilla km 140+650	Se observa derrame de HC.	

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

El 26 de noviembre se reportó hidrocarburo en una excavación de prueba en k118+722. El poliducto de RECOPE se ubica a más de 10 m de distancia. Se considera que se trata de una contaminación antigua por fuga o derrame que no se atendió en su momento. Se visitó el sitio y se observó que la excavación fue rellena nuevamente y demarcada con cinta amarilla, a la espera de las recomendaciones ambientales, las cuales se emitirán mediante una nota formal, ya que se considera que el suelo contaminado debe aplicarse biorremediación, la cual debe asumir el responsable de la contaminación, que en este caso sería RECOPE. La cantidad de material contaminado se desconoce, ya que debe realizarse la excavación para poder determinar la extensión de la zona afectada.











Fotografía 2. Excavación con presencia de hidrocarburos, k118+722.






9.8 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS





Sobre los hallazgos de este punto, al igual que todos los hallazgos ambientales, se reportan ante el personal de campo y en el chat ambiental, dando un plazo según el tipo de hallazgo negativo para subsanar lo observado. De no hacerlo dentro del plazo se generan No Conformidades que se mostraron en el cuadro 1. A continuación, se muestran el tipo de observaciones en manejo de residuos que generan solicitud de subsane y No Conformidades.


Cuadro 9: Observaciones al manejo de residuos sólidos, noviembre 2022.

KM	Observaciones	Registro fotográfico
K62	El centro de acopio de residuos sólidos ordinarios se mantiene en buenas condiciones de orden.	 <p> Latitud: 10°11'40"N Longitud: 83°47'20"W Elevación: 325,26±14 m Precisión: 8.6 m Tiempo: 07-11-2022 09:05 Nota: Plantel K62 </p>
67+440	Se reporta la acumulación de residuos sólidos ordinarios por un lapso mayor a dos semanas. Se procedió a elaborar la No Conformidad correspondiente.	 <p> Latitud: 10°12'19"N Longitud: 83°44'25"W Elevación: 231,07±4 m Precisión: 3.8 m Tiempo: 15-11-2022 15:43 Nota: Km 67+440 </p>
82+600	Se reportan residuos pendientes de recoger, en el frente de trabajo.	 <p> Latitud: 10°12'22"N Longitud: 83°39'42"W Elevación: 222,22±1 m Precisión: 3.8 m Tiempo: 15-11-2022 13:34 Nota: MTR22060 </p>

KM	Observaciones	Registro fotográfico
83+100	Se reportan residuos sólidos pendientes de recoger.	 <p>Latitud: 10°10'13"N Longitud: 83°22'29"W Elevación: 1047.615 m Presión: 3.0 m Tiempo: 16/11/2022 15:16 Nota: Km 83+100</p>
103+200	Se reporta nuevamente el depósito y acumulación de residuos en sitios no autorizados.	 <p>Latitud: 10°6'8"N Longitud: 83°22'29"W Elevación: 88.83410 m Presión: 3.0 m Tiempo: 29/11/2022 11:47 Nota: R 103+200</p>
Alcantarilla km 140+650	Se observan residuos constructivos tipo ordinarios, madera y otros elementos de la obra.	 <p>N: 936419; W: 83 164665</p> <p>17 Nov 2022 at 13:38 N: 10088599; W: 83 415776</p>
Escombre-ra 108	Se observan residuos constructivos tipo ordinarios, sacos de cemento y otros elementos de la obra.	 <p>18 Nov 2022 at 09:20 N: 10047684; W: 83 309994</p>
Escombre-ra 124	Se observan residuos constructivos mezclados con el material de relleno.	 <p>12 Nov 2022 at 13:42</p>





KM	Observaciones	Registro fotográfico
		
Escombrera 124	Se observan residuos de la demolición del puente Río Chirripó acopiados dentro de la escombrera.	
Río Aguas Claras	Se observan residuos de la obra dentro del cauce.	
Río Chirripó	Se observan residuos de bloques de concreto dentro del cauce sin la adecuada disposición.	
Río Cimarrones	Se observan bolsas de residuos sin adecuada disposición.	






KM	Observaciones	Registro fotográfico
Río Cuba	Se observan residuos metálicos sin la adecuada disposición.	
Río Escondido	Se observan residuos de la obra de tipo madera sin la adecuada disposición	
Río San Miguel	Se observan residuos constructivos tipo ordinarios y otros elementos de la obra.	
Río Blanco	Se observan residuos ordinarios generados en la obra sin la adecuada disposición.	





KM	Observaciones	Registro fotográfico
Plantel HSolis	Se debe mantener el orden y aseo en los acopios de residuos metálicos y ordinarios.	 <p>The 'Registro fotográfico' column contains four photographs documenting the site conditions. The top photo shows a green sign with a white arrow pointing left and the text 'ESTACION DE PESAJE' (Weighing Station). The sign is partially obscured by a large pile of metal scrap, including pipes, rods, and sheets. The ground is covered with more debris. The second photo is a closer view of the metal scrap pile. The third photo shows a different angle of the scrap yard, with various metal pieces and a red bucket visible. The bottom photo shows a green metal door or gate leaning against a wall, with more scrap metal on the ground in front of it. Each photo includes a timestamp and GPS coordinates in the bottom right corner.</p>


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

Cuadro 10: Observaciones a la gestión de residuos líquidos, noviembre 2022.

Km	Observaciones	Registro fotográfico
K62	La empresa Aluma System se encarga de dar el mantenimiento semanal a las cabañas sanitarias. El manejo de aguas residuales se realiza en las plantas de tratamiento de la empresa.	 <p data-bbox="938 604 1068 674"> Latitud: 10°11'44"N Longitud: 83°47'12"W Elevación: 327.1913 m Precisión: 3.8 m Tiempo: 07-11-2022 08:45 Note: Plantel K62 </p>
K62	Los lechos de secado se encuentran en buenas condiciones y en funcionamiento adecuado.	 <p data-bbox="938 968 1068 1037"> Latitud: 10°11'38"N Longitud: 83°47'10"W Elevación: 324.0215 m Precisión: 4.0 m Tiempo: 07-11-2022 08:55 Note: Plantel K62 </p>
91+920	Se colocan cabinas sanitarias en los frentes de trabajo activos. Estas unidades reciben mantenimiento adecuado semanalmente.	 <p data-bbox="938 1331 1068 1409"> Latitud: 10°7'6"N Longitud: 83°32'55"W Elevación: 136.8644 m Precisión: 3.9 m Tiempo: 07-11-2022 11:24 Note: Km 91+920 </p>
67+300	Se colocan cabinas sanitarias en los frentes de trabajo activos. Estas unidades reciben mantenimiento adecuado semanalmente.	 <p data-bbox="938 1625 1068 1640"> Latitud: 10°12'19"N Longitud: 83°44'30"W Elevación: 223.5414 m Precisión: 3.8 m Tiempo: 22-11-2022 14:25 Note: Km 67+300 </p>


Km	Observaciones	Registro fotográfico
57+960	Se realizan inspecciones para verificar el cumplimiento de medidas ambientales asociadas a los trabajos de colocación de concreto en el PSV Toro Amarillo.	 <p>Latitud: 10°12'11"N Longitud: 83°48'37"W Elevación: 305.4468 m Precisión: 3.8 m Tiempo: 24-11-2022 11:52 Nota: Km 59+760</p>
Escombre-ra 124	Se observa la nueva fosa rebalsada y con fisuras en el geotextil. La Fosa no se encuentra impermeabilizada, filtrando los residuos líquidos del concreto.	 <p>N 10.047688° W 83.300995°</p> <p>12 Nov 2022 at 13:39</p>   <p>N 10.047636° W 83.301042°</p> <p>12 Nov 2022 at 13:39</p>
Escombre-ra 124	La primera fosa de lavado de excedentes de concreto, solamente se enterró y no se retiró el material.	 <p>N 10.047700° W 83.301032°</p> <p>12 Nov 2022 at 13:40</p>

Km	Observaciones	Registro fotográfico
Escombre- ra 124	Se observa la nueva fosa rebalsada y con fisuras en el geotextil. La Fosa no se encuentra impermeabilizada, filtrando los residuos líquidos del concreto.	
Escombre- ra 124	Una de las fosas iniciales también se encuentra cubierta de material sin haber retirado el material.	
Km 107+100	Se observa residuos de concreto sin la adecuada disposición.	
Rio Hondo	Se observa residuos de concreto sin la adecuada disposición.	

Km	Observaciones	Registro fotográfico
Río Madre	Se observan residuos de concreto sin la adecuada disposición	


Fuente: Supervisión ambiental. Noviembre 2022.




Cuadro 11: Observaciones a la gestión de residuos peligrosos, noviembre 2022.

Km	Observaciones	Registro fotográfico
Plantel HSolis	Se observan mejoras en el acopio de residuos de HC.	

Fuente: Supervisión ambiental. Noviembre 2022.

Cuadro 12: Observaciones a la gestión de residuos de manejo especial, noviembre 2022.

Km	Observaciones	Registro fotográfico
Escombrea 132	Se observan cúmulos de capa asfáltica.	

Km	Observaciones	Registro fotográfico
		
Plantel HSolis	Se observan residuos de sacos de cemento sin la adecuada disposición.	
Plantel HSolis	Se observa contenedor para residuos de sacos de cemento.	

Fuente: Supervisión ambiental. Noviembre 2022.

A continuación se presentan los cuadros con el resumen de la disposición de residuos valorizables y no valorizables durante el mes de noviembre de 2022 para Rama 1; del resto de ramas no se recibió información.


Cuadro 13: Resumen de la disposición de residuos valorizables y no valorizables durante el mes de noviembre de 2022 en Rama 1.

Detalle	Noviembre 2022	Acumulado 2022	Gestor
Residuos valorizables			
Aceite usado (gal)		2420	Metalub
Filtros de aceite (estañón)		20	Metalub
Filtros de aceite (kg)		240	Metalub
Filtros de aire (bolsas)		11	Metalub
Filtros de aire (kg)		72	Metalub
Mantas contaminadas (Kg)		0	Metalub
Material contaminado con hidrocarburos (Kg)		0	Metalub
Envases plásticos contaminados (Estañones)		1	Metalub
Llantas (unidades)		417	Donación.
Llantas (kg)		4500	GQS Multiservicios
Baterías (kg)		0	Compra y Venta de Materiales Reciclables HOREB
Chatarra (tons)		92,13	Centro de Acopio Guápiles-Plataforma Internacional Real S.A.
Cartón (kg)		1100	Almacenados en el centro de acopio de los planteles k62 y k93.
Plástico (valladas de tránsito en mal estado) kg		0	Compra y Venta de Materiales Reciclables HOREB
Residuos no valorizables			
Residuos no valorizables (tons)	21,6	237	Municipalidad de Pococí y Municipalidad de Siquirres
Residuos no valorizables de construcción (tons)		40	Plataforma Internacional Real S.A.

Fuente: Gestora Rama 1, CHEC.

9.9 HALLAZGOS RELACIONADOS CON MANEJO Y CORTA DE ÁRBOLES

Cuadro 14: Observaciones al manejo y corta de árboles, noviembre 2022.



KM	Observaciones	Registro fotográfico
61+800 Y 64+500	En una inspección conjunta con funcionarios de SINAC-ACTO se realizó una visita a dos sitios para determinar si las condiciones permiten la gestión de un trámite expedito para tener la aprobación y talar los árboles ubicados en esos predios en proceso de expropiación.	





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






Durante el mes de noviembre, se ha dado apoyo al CONAVI en la gestión y trámite de permisos de tala, se tramitaron las solicitudes para el km 140+700, 49+600, se realizaron visitas en coordinación con SINAC ACTo a los sitios km 61+800 y 64+500. Se procedió al cierre de la NC-128 con base en los informes elaborados por el ingeniero forestal Minor Arce Solano.


9.10 PASOS DE FAUNA

Cuadro 15: Observaciones con relación a los pasos de fauna, noviembre 2022.

KM	Descripción	Registro fotográfico
60+180	Se verifica el estado de avance en la construcción del paso de fauna en el km 60+180. La estructura se encuentra finalizada.	 <p>Top photo metadata: Latitud: 10°12'10" N Longitud: 82°48'24" W Elevación: 291,484 m Precisión: 3.8 m Tiempo: 24/11/2022 12:01 Nota: Km 60+180 LD</p> <p>Bottom photo metadata: Latitud: 10°12'11"N Longitud: 82°48'22"W Elevación: 295,949 m Precisión: 4.0 m Tiempo: 24/11/2022 12:12 Nota: Km 60+180 LI</p>
65+720	Se reporta para efectos de registro, el atropello de un perezoso.	 <p>Photo metadata: Latitud: 10°12'15" N Longitud: 82°48'22" W Elevación: 296,147 m Precisión: 3.8 m Tiempo: 17/11/2022 09:55 Nota: Km 65+720</p>

KM	Descripción	Registro fotográfico
66+220	Se reporta el estado de deterioro de la rotulación de Pasos de Fauna.	 <p> Latitud: 10°12'17"N Longitud: 83°45'6"W Elevación: 249.97±12 m Precisión: 4.8 m Tiempo: 07-11-2022 10:06 Nota: Km 66+220 </p>
66+100	Las condiciones de cobertura forestal en las cercanías de pasos de fauna, está siendo alterada. Estos cambios de paisaje deben considerarse a la hora de formular la ubicación y distribución de los pasos de fauna.	 <p> Latitud: 10°12'16"N Longitud: 83°45'9"W Elevación: 275.03±5 m Precisión: 3.8 m Tiempo: 07-11-2022 10:03 Nota: Km 66+100 </p>
80+040	Se documenta huellas de fauna silvestre utilizando el paso de fauna ubicado en el km 80+040.	 <p> Latitud: 10°11'2"N Longitud: 83°49'4"W Elevación: 250.0 m Tiempo: 08-11-2022 16:36 Nota: Girasol CSO - Pisos de fauna km 80+040 </p>
95+067	Se realiza visita con el profesional experto contratado por CONAVI para la revisión y recomendaciones de pasos de fauna. Se observa que la estructura se encuentra en proceso de construcción. Además, se realizó otra visita en conjunto con ingenieros de CHEC, CONAVI e ICE para definir la solución para uno de los accesos, debido a interferencia con caja de registro y poste del ICE.	 <p> Note cam lite Address: Carretera Braulio Carrillo, Sarapiquí, Limón, Costa Rica Latitude: 10°09'N Longitude: 83°13'W Altitude: 98.55 meter Date: 11-17-2022 10:00 AM Accuracy: 6.6 meter Note: Photography by ICE </p> <p> Note cam lite Address: Carretera Braulio Carrillo, Sarapiquí, Limón, Costa Rica Latitude: 10°09'N Longitude: 83°13'W Altitude: 100.53 meter Date: 11-17-2022 10:07 AM Accuracy: 6.8 meter Note: Photography by ICE </p>

KM	Descripción	Registro fotográfico
		 
101+500 Puente Pacuarito	Se visita junto con Ing. Randall Mora e Ing. Alejandro Rodríguez de puentes para valorar la factibilidad constructiva de los accesos a las pasarelas que servirían como pasos secos para fauna.	
103+520	Se reporta que no se ha iniciado la construcción de esta estructura. Es uno de los dos pasos de fauna inferiores pendientes de construcción. Del lado izquierdo hay presencia de línea férrea.	 

KM	Descripción	Registro fotográfico
		

Fuente: Supervisión ambiental. Noviembre 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 noviembre.

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 noviembre.

Cuadro 16: CUADRO RESUMEN DE SEGUIMIENTO A LOS COMPROMISOS AMBIENTALES – MES DE NOVIEMBRE 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, pero no para todos los subcontratistas.
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. Durante este periodo se reporta barro en la vía en el acceso a la escombrera k112.
HIDROCARBUROS				
Cumplir protocolo del Anexo 6 para prevención y control de derrame de sustancias químicas y plan de contingencia. Construir trampas de grasa.			X	En varios puntos de ramas 2 y 3 se observan generadores sin techo ni bandeja de contención; varios casos se dan en obras en puentes donde existe mayor riesgo. En el plantel Barbilla se continúa observando maquinaria pesada con derrames en suelo fuera de la zona de taller.
No depositar materiales tóxicos o contaminantes sobre áreas verdes o drenajes.			X	En las escombreras k124 y k132 continúa 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.
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.

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)
Impermeabilizar y acondicionar las zonas de almacenamiento y manejo de residuos sólidos peligrosos y especiales.			X	En las escombreras k124 y k132 continúa 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 planteles 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, sin embargo, siempre falta algún subcontratista de entregarlo.
Un centro de acopio en cada campamento con recipientes y contenedores con rotulación adecuada.		X		Las condiciones del centro de acopio de residuos Barbilla, deben mejorarse, al igual que en el plantel de la subcontratista HSolis.
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.
Cuadrilla para recolección de residuos en campamentos y almacenamiento en centro de acopio.			X	En este periodo se reportan numerosos casos de residuos sin recolectar en frentes de trabajo, por lo que debe reforzarse la recolección, ya sea en frentes activos o ya finalizados.
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	

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)
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 la escombrera k124 se tiene una fosa con aguas de lavado rebalsada y con daños en el geotextil. A pesar de que se ha realizado limpieza, debe mejorarse el manejo de aguas de lavado de concreto en esta escombrera. También se reporta mal manejo de lavado y restos de concreto en el río Hondo y río Madre.
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). Se continúa presentando la generación de polvo del proceso de sandblasteado en el puente del río Chirripó, lo cual se atiende por medio de un equipo rociador y uso de lonas

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)
				para reducir la dispersión hacia la atmósfera. Se mantiene sin polvo la vía para evitar afectación a conductores.
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.
Manejo de barro y lodos.		X		Durante este periodo se reporta barro en el acceso a la escombrera k112.
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. En este periodo se mantiene abierta la NC por afectación al Liceo en La Unión por mal manejo de aguas.
Sistemas de drenaje para reducir erosión.			X	Pendiente en varias escombreras y taludes. Se deben realizar obras para el manejo de aguas en las escombreras k112, 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)
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 escombreras k112, 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 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.			X	Se reporta la obstrucción parcial con troncos de la alcantarilla del km 90+890.

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)
Monitoreo de calidad de agua.		X		Se han realizado muestreos esporádicos. Falta un programa de muestreo para seguimiento en ríos donde hay actividades.
Protección de la calidad de agua de los cuerpos de agua.	X			CHEC realizó los análisis de calidad de agua en el río Chirripó, sin evidencias de parámetros fuera del decreto de vertidos.
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 escombreras k112, k124 y k132. Se han tenido consultas del propietario de la escombrera k136 debido a que falta conformación de material y se llevó material no autorizado (escombros de concreto reforzado de gran tamaño), los cuales ya fueron retirados. En la escombrera k124 se observa gran cantidad de residuos como ordinarios, madera, tuberías, concreto, asfalto y residuos vegetales. Se rellenó una de las fosas de lavado sin retirar el material. El geotextil de la otra fosa se encuentra dañado. El rebalse observado fue limpiado. Falta retiro de residuos, conformación de taludes y manejo de aguas. No hay separación de residuos vegetales.
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

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)
				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 contruidos 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 realizó una reunión y visita con el profesional experto contratado por CONAVI para los pasos de fauna, con el fin de valorar algunos puntos específicos para recomendaciones relacionadas con los accesos para las pasarelas de los posibles pasos secos en puentes.
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.

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)
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.
Cumplir plan de manejo de residuos (Anexo 7) para garantizar la no salida de lixiviados que perjudiquen la vida acuática o de animales.			X	Deben mejorarse las condiciones del centro de acopio de residuos del plantel Barbilla, no almacenando residuos ordinarios por tiempos prolongados y así evitar la generación de lixiviados.
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 observado mejoras en el manejo y gestiones forestales con la entrada del nuevo encargado forestal de CHEC.
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				Sin observaciones para el periodo.
Supervisión de la corta por parte de un profesional forestal. Visitas registradas en bitácora semanal.		X		Se han observado mejoras en el manejo y gestiones forestales con la entrada del nuevo encargado forestal de CHEC.
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.
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 requieren mejoras en los planteles en cuanto a la recolección y gestión de residuos, almacenamiento de llantas bajo techo o cubiertas, prevención y atención de derrames y manejo de recipientes con sustancias peligrosas.
Instalaciones temporales en ubicaciones alejadas de vecinos.		X		Se cumple en la mayoría de los casos a excepción de escombreras.
ARQUEOLOGIA				
Estudios e informes de arqueología para liberar zonas de trabajo.	X			Se cumple. Se requiere realizar un rescate arqueológico en PSV Danta. Se está a la espera de la aprobación de la CAN.
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		En el informe mensual CHEC indica que este porcentaje sí se cumple, pero no se presenta la evidencia respectiva.

Actividad indicada en el PGA aprobado por SETENA	Grado de cumplimiento			Comentarios/observaciones/oportunidades de mejora (Ver Anexos –Resumen de reportes diarios supervisión ambiental. Registros fotográficos)
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
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 noviembre 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 noviembre continúan en el km 49 en el cruce de Río Frío donde hay actividad a ambos lados de la vía con trabajos de construcción de bastiones, andamios y excavaciones para el paso vehicular elevado, mientras que en la zona de Santa Rosa en Limón en el km 153+500 se trabaja en cunetas, aceras, construcción de pasos peatonales, puentes peatonales y ampliación de carretera y retornos. Esto continúa igual que el mes anterior.

Los recorridos en Rama 1 continuamos con misma dinámica, se realizan diariamente, algunas veces acompañados con personal de salud ocupacional de CHEC, las observaciones simples se atienden en el lugar, y lo que necesita mayor implementación es respaldado con memorándum para ser atendido por la ingeniera Natalia Arias y el Sr. Yang. Se están realizando recorridos para verificación de desvíos, condiciones operativas y verificación de actividades seguras de sub contratistas.

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 Residente tico en los recorridos y por asistentes encargados de mejoras diarias. Noviembre fue un mes de poca atención por diferentes situaciones presentadas en la rama 2, con ayuda del Sr Chi se ha trabajado en la corrección de mejoras.

En el tramo MECO ubicado desde el km 100 al km 110 presenta desvíos en Pacuare, Pacuarito, Cimarrones y Río Hondo, en este tramo de rama 3 en Siquíres, continuamos con problema de robo de postes laterales y señales. Por otro lado también se desarrollan actividades de desvíos en Liverpool con la construcción de paso peatonal, Moín, y Medlog, luego se retoma nuevamente en zona Franca hasta la planta Dos Pinos cerca de la ruta 257, y finalmente las obras 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, en esta zona se dan dos desvíos uno frente al campamento HS y otro en río Madre, Actualmente se habilitó la ampliación del desvío desde el km 142 hasta el km 144 unido al tramo de MECO. Algunos recorridos son asistidos con la encargada Shirley Mora para corregir y mejorar las observaciones en sitio. Hay ausencia de zonas de transición con elementos en esta zona debido al mal diseño de las zonas de transición de los desvíos, por lo que si se instalan elementos separadores fácilmente puede haber un accidente, esto debe mejorarse.

En noviembre las observaciones principales se presentaron en incumplimientos en el plan general de tránsito, en desvíos con ausencias de señales reglamentarias, baja visibilidad en señales verticales, faltantes de postes laterales, falta de torres de iluminación por

vandalismo, mal funcionamiento de flechadoras, huecos en carretera dividiendo carriles, líneas amarillas continuas que ya no se ven.

Por otro lado hay falta de equipos de protección personal en sub contratistas y se falla de nuevo en incumplimiento de condiciones básicas de contratistas en rama 1 y en rama 2 como el toldo y el área de descanso general mesa y sillas propiamente.

En la sección de rama 4 las observaciones se atienden de forma oportuna y a tiempo en sitio, en rama 5 puentes propiamente se ha trabajado arduamente en temas de cumplimiento de equipo de protección personal y condiciones básicas obligatorias, la buena comunicación ha sido indispensable para atender las observaciones en sitio.

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 señalizar.
- ST: Solución Temporal

Folio	Ubicación	Causa	Elaborado por	Estado
21032	Km 49 LD	Condición insegura	Adriana Pereira	CERRADO
21033	Km 58 LD	Condición insegura	Adriana Pereira	CERRADO
21034	Km 84+400 LD	Condiciones básicas	Adriana Pereira	CERRADO
21035	84+600 LD	Condiciones básicas	Adriana Pereira	CERRADO
21036	Km 144+690 LD	Condición insegura	Adriana Pereira	CERRADO
21037	Km 147 LD	PGCMT	Adriana Pereira	CERRADO
21038	Km 152 LI	PGCMT	Adriana Pereira	CERRADO

21039	Km 138 LD	PGCMT	Adriana Pereira	CERRADO
21040	Km 95 LI	Condición insegura	Adriana Pereira	CERRADO
21041	Puente río Danta	Condiciones básicas	Adriana Pereira	CERRADO
21042	Km 84 LD	Condiciones básicas y EPP	Adriana Pereira	CERRADO
21043	Puente río Destierro	Condición insegura	Adriana Pereira	CERRADO
21044	Km 49 LD	Condición insegura	Adriana Pereira	CERRADO
21045	Desvío km 49-57	PGCMT	Adriana Pereira	ST
21046	Desvío km 58	PGCMT	Adriana Pereira	ST
21047	Km 58-59 LD	PGCMT	Adriana Pereira	ST
21048	Km 60 LI	PGCMT y EPP	Adriana Pereira	CERRADO
21049	Km 57 LD	EPP	Adriana Pereira	CERRADO
21050	Paso de fauna km 60+180 LD	Condiciones básicas y de seguridad	Adriana Pereira	CERRADO
21301	Km 49 LD y LI	PGCMT	Adriana Pereira	CERRADO
21302	Km 59 LD	PGCMT	Adriana Pereira	CERRADO
21303	Km 49-95 recorrido nocturno	PGCMT	Adriana Pereira	ST
21304	Km 83 LD	Condiciones básicas	Adriana Pereira	CERRADO
21305	Paso peatonal km 82	Condiciones básicas	Adriana Pereira	CERRADO
21306	Km 79 LI	Condiciones básicas	Adriana Pereira	CERRADO
21307	Km 50-64	Condición insegura	Adriana Pereira	CERRADO
21308	Km 49 LD	PGCMT y condición insegura	Adriana Pereira	CERRADO
21309	Km 54 LI	Condiciones básicas	Adriana Pereira	CERRADO
21310	Km 58-59 LD	PGCMT	Adriana Pereira	CERRADO
21311	Km 49 LD	PGCMT	Adriana Pereira	CERRADO
21312	Km 58-59 LD	PGCMT	Adriana Pereira	CERRADO
21313	Desvío km 49-57	PGCMT	Adriana Pereira	ST
21314	Desvío km 58	PGCMT	Adriana Pereira	ST
21315	Desvío km 59-63	PGCMT	Adriana Pereira	ST
21316	Desvío km 63-83	PGCMT	Adriana Pereira	ST
21317	Desvío km 83-90	PGCMT	Adriana Pereira	ST
21318	Desvío km 90-95	PGCMT	Adriana Pereira	ST
21319	Km 135-145	Verificación cierre NC HS	Adriana Pereira	CERRADO
21320	Km 61-62	Condición insegura	Adriana Pereira	CERRADO
21321	Km 62+600	PGCMT	Adriana Pereira	PENDIENTE
Folio	Ubicación	Causa	Elaborado por	Estado

21162	K95+260	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21163	k125+310	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21164	k123+459	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21165	K108+810	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21166	K115+620	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21167	K99+800 al 107+050	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21168	K95+680	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21169	K96+240	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21170	K98+820	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21171	K95+060	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21172	k98+450	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21173	K108+850	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21174	K125+663	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21175	K133+952	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21176	K134+867	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21177	K133+952	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21178	K134+862 al 135+084	Incumplimiento condiciones seguridad desvios	Efrain Seas Castillo	Abierto
21179	K133+100	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado

21180	K120+500 al 135+084	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21181	k104+000 al 107+975	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21182	k101+745 al 109+670	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21183	K110+040 al 135+084	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21184	k120+615	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21185	k115+600	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21186	K104+990	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21187	K95+200	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21188	k110+970	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21189	K100+350 al 108+930	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21190	k105+800 al 109+670	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21191	K110+970 al 130+450	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario desvío	Efrain Seas Castillo	Abierto
21192	K120+780 al 125+740	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21193	K133+952	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21194	k133+952	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado

21195	K141+500	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21196	K99+663	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21197	K100+050 al 109+670	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21198	K110+040 al 135+084	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21199	K123+020	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21200	K100+000 al 101+100	Incumplimiento condiciones básicas de seguridad para usuario	Efrain Seas Castillo	Abierto
21351	ANULADO			
21352	k115+515	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado
21353	K95*060	Reglamento general en S y SO	Efrain Seas Castillo	Cerrado

Anexo fotográfico

Fotografía número 1



Km 95 extintor vencido y dañado

Fotografía número 2



K 98,
colaboradores
sin área de
descanso

Fotografía número 3



Km 120, No
hay postes en
bordes, o
cubiertos por
maleza

Fotografía número 4



Colaborador k 133
sin equipo de protección
para trabajo en
caliente.

Fotografía número 5



Km 135, no hay delimitación de bordes

Fotografía número 6



Km 145 con acceso a plataforma inseguro

Fotografía número 7



Km 148 flechadora funcionando incorrectamente, falsa orientación

Fotografía número 8



Río Madre, rama 3
plataforma de
trabajo insegura

Fotografía número 9



K 147 excavaciones en
ruta de paso peatonal
sin barricada

Fotografía número 10



K 84 no hay
señalización
lateral

11. SEGUIMIENTO A LOS TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA

11.1 SUPERVISION ARQUEOLOGICA – NOVIEMBRE 2022

Aspectos generales

- La supervisión de los movimientos de tierra continua a cargo de los arqueólogos(as):
 - Arqla. 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)

Específicamente en este tramo se inspeccionaron entre otros los siguientes puntos:

Km inicial	Km final	Lado	Observaciones
49+300	49+320	LI	Se hace inspección visual en excavación en este punto
49+400	49+450	LD	Se da seguimiento a los trabajos en esta zona arqueológica y sus alrededores
50+500	50+520	LI	Se realizaron inspecciones visuales periódicas en esta área de desagüe
50+976	51+000	LD	Se hace inspección visual al área constructiva
54+100	55+100	LI	Recorrido en zona de ciclovía
56+950	60+100	LI	Se realiza inspección visual en zona de construcción de PIV
57+400	57+490	LD	Seguimiento a los trabajos en este punto con sitio arqueológico
59+300	59+350	LD	Se supervisa zona de excavación y construcción
61+800	62+100	LI	Se hace inspección visual en este sector de construcción de ciclovía
62+490	62+500	LI	Se hace inspección en área alrededor de construcción

Se continúa con las supervisiones a partir del km 49, donde se llevan a cabo diversas tareas constructivas de desagües, cunetas, bordillos, así como trabajos en puentes, ciclovía y aceras, además de la colocación de base estabilizada en distintos puntos de esta zona de la ruta como lo es el km 50.

Nuestro compromiso con la supervisión arqueológica se mantiene por lo que periódicamente se re inspeccionan los puntos donde previamente se ubicó evidencia arqueológica y donde se han realizado excavaciones como parte de las diferentes obras que se llevan a cabo en la ruta 32, esto para descartar el huaquerismo.

También se ha dado seguimiento a los movimientos de tierra realizados entre los km 59+800 al 60+120LD y sus alrededores, aunque hasta ahora no se ha observado algún tipo de evidencia arqueológica en esta zona.

Como información adicional en el km 49LD se ha iniciado la demolición de una de las estructuras que entraron en el proceso de expropiación y que forma parte de un pequeño caserío con algunos negocios que coinciden con la zona arqueológica del sitio Nuevo Corinto (L- 72NC) y el PSV en construcción del cruce a Río Frío.



Figura 1. Diferentes áreas del km 49+400, construcción PSV y desmantelamiento de estructura



Figura 2. Km54+100 a 55+100

En esta zona no se ubicaron restos arqueológicos, ni tiestos, lítica o rasgos, caso contrario en el lado derecho de la ruta en ese mismo kilómetro donde se observaron fragmentos cerámicos dispersos y pequeños cuando se trabajó el área, lo que puede indicar la posibilidad de que la presencia de evidencia arqueológica en el sector derecho sea producto del arrastre de sectores más altos de la zona.



Figura 3. Área del km 57+400LD donde se continúa el trabajo y se mantiene el área arqueológica



En lo que respecta a esta zona, se ha dado seguimiento desde el inicio de la excavación y no se ha observado evidencia arqueológica en todo el sector. En los estratos se observa parte del relleno del trabajo realizado en la construcción de la carretera antigua.

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

En este tramo se inspeccionaron los siguientes puntos:

Km inicial	Km final	Lado	Observaciones
79+200	79+400	LD	Se da seguimiento al trabajo de cuneta en retorno de este km
83+600	83+610	LI	Se hace una inspección visual del terreno en que se hizo evaluación arqueológica

En lo que respecta a este tramo, se han mantenido los recorridos principalmente para supervisar algunos sectores que consideramos sensibles arqueológicamente como es el terreno evaluado por la arqueóloga G. Zeledón en el km 83+600LI que corresponde con la zona de Pocora.

Debido a una nueva excavación junto a la parte atrás de la casa de los propietarios de este terreno se pudo corroborar que, tal y como se nos informó, este trabajo corresponde con un drenaje y la colocación de un nuevo tanque séptico. Aprovechando el hecho de que aún están trabajando en el mismo y tienen abierto el terreno se realizó una inspección visual a lo largo de esta zanja que mostró un terreno pedregoso y con un suelo arcilloso, no obstante, a pesar de estar muy cerca del punto de registro del sitio Pocora (L-247Pc) no fue posible ubicar restos arqueológicos.



Figura 5. Km 83+600 LI terreno en Pocora

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

En este tramo se inspeccionaron los siguientes puntos:

Km inicial	Km final	Lado	Observaciones
87+650	87+700	LI	Inspección de excavación para paso peatonal, no se localiza material arqueológico.
97+400	97+420	LI	Excavación para alcantarillas, no se observa evidencia arqueológica.
98+450	98+450	LI-LD	Excavación para alcantarillas, no se observa evidencia arqueológica.
102+800	102+840	LD	Excavación para alcantarillas, no se observa evidencia arqueológica.
103+500	103+900	LD	Excavación para alcantarillas, no se observa evidencia arqueológica.
104+000	104+050	LD	Excavación para alcantarillas, no se observa evidencia arqueológica.
109+710	109+710	LI	Excavación de la vía existente para colocación de servicios públicos, no se registra evidencia arqueológica.

En este tramo se inspecciono la excavación para colocar un paso peatonal, el estrato observado fue de tierra color café claro arcilloso con pocas rocas, no se observó material arqueológico.



Figura 6. Excavación para paso peatonal, km 87.

En km, el 97+400 se continuó con la inspección de la excavación para alcantarillas, los estratos fueron de color café mezclado con material reciente de construcción, no se observó material arqueológico.



Figura 7. Excavación para alcantarilla, km 97.

En el km 98+450, se inspeccionan las excavaciones en ambos lados de una alcantarilla, el material estratigráfico fue de color café naranja, arcilloso, mezclado con bastantes rocas, no se registra material arqueológico.



Figura 8. Excavación para alcantarilla, km 98.

Más adelante en el km 120+800 del lado derecho, se revisó parte de la excavación. Los estratos observados fueron de tierra café oscuro bastante orgánica, no se detectó material arqueológico.



Figura 9. Excavación para alcantarilla, km 102.

En el km 103+500 se estuvo inspeccionado la excavación para alcantarillas, parte de los estratos estaban mezclados con material de relleno reciente, se localizó evidencia arqueológica.



Figura 10. Excavación para alcantarilla, km 103+500

En este mismo km en el 103+900 se le dio seguimiento a los trabajos de excavación para alcantarillas del lado derecho, los estratos observados fueron de tierra café naranja, bastante arcillosa, con pocas rocas, no se registro evidencia precolombina.



Figura 11. Excavación para alcantarilla, km 103+900.



Figura 12. Excavación para alcantarilla, km 104+000.

Posteriormente en el km 109+700, se estuvo realizando zanjeos en la vía existente, para colocar tuberías de la empresa RECOPE, se observo una sola capa de material de tajo, sin



evidencias precolombinas.

Figura 13. Excavación para colocar servicios públicos, km 107+710.

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

En este tramo se inspeccionaron los siguientes puntos:

Km inicial	Km final	Lado	Observaciones
124+300	124+400	LD	Monitoreos de perforaciones para drenar el subsuelo, en terrenos del PSV Matina, no se localiza evidencia arqueológica

En este tramo se continuo con los monitores de las perforaciones con maquinaria para drenar el terreno en los terrenos donde se construirá el futuro paso a desnivel de acceso a Matina. No se observó evidencia arqueológica.



Figura 14. Monitoreo de movimientos de tierra en terrenos del PSV Matina.

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

En este tramo se inspeccionaron los siguientes puntos:

Km inicial	Km Final	Lado	Observaciones
140+700	140+700	LD	Inspección de alcantarilla, no se observa material arqueológico.
141+300	141+300	LI	Excavación de puente sobre el Río Madre, sin material cultural.
152+880	152+880	LD	Excavación para alcantarilla, sin material precolombino.

En el km 140, se revisó el área de construcción de una alcantarilla de cuadro, se observó estratos de tierra café naranja, pero sin material cultural.



Figura 15. Inspección al área de construcción de alcantarilla, km 140.

En el km 141, a cargo de la empresa nacional HSolís, se inspecciono la demolición del puente antiguo sobre el río Madre, se revisaron varios sectores donde se realizaron movimientos de tierra, pero no se localizó evidencia.



Figura 16. Excavación de base de puente río Madre, km 141.

Por último, en este tramo se monitoreo la excavación para colocar alcantarillas en el km 152, el estrato fue de tierra amarilla arcillosa, sin material arqueológico.



Figura 17. Excavación de alcantarillas, km 152.

Conclusiones

Se continúa con el monitoreo y supervisión de las zonas donde se llevan a cabo las diferentes actividades relacionadas a la ampliación de la ruta 32.

En los terrenos donde aún no se ha realizado ningún tipo de reconocimiento arqueológico, estamos pendientes y hemos insistido con el personal designado en estas áreas en la necesidad de abstenerse a entrar en ellas hasta que se realicen los trabajos necesarios como parte de la necesidad de proteger el patrimonio arqueológico cultural en esta región del país.

Mantenemos el criterio de que es necesario que los canales de comunicación se mantengan abiertos para cumplir con las disposiciones necesarias en cada caso.

En tanto la evaluación arqueológica realizada por la arqueóloga Gabriela Zeledón en los PSV Río Frío, Danta y Pocora ha finalizado, tanto las conclusiones como las recomendaciones del estudio fueron evaluadas por la Comisión Arqueológica Nacional, mediante el oficio CAN-356-2022, el cual se adjunta copia en este informe.

Recomendaciones

A raíz del estudio de evaluación arqueológica en los PSV, se recomienda lo siguiente:

1. La CAN autoriza el ingreso de maquinaria para los movimientos de tierra que se van efectuar en el sector de Río Frío para la construcción del paso vehicular (KM49+622), no obstante, se solicita que se efectuó el monitoreo de los movimientos de tierra por parte de un arqueólogo.
2. La CAN autoriza el ingreso de maquinaria para los movimientos de tierra que se van efectuar en el sector de Pocora para la construcción del paso vehicular superior (km 63+600), al igual que en Río Frío se solicita que se efectuó el monitoreo de los movimientos de tierra por parte de un arqueólogo.
3. Para la construcción del paso vehicular superior ubicado en el cruce de Río Danta (km57+568), previo a los movimientos de tierra se solicita que se efectuó el rescate arqueológico de dos sectores del área que va ser intervenida, un total de 2200 m². Finalizado este proceso se solicita que se dé la supervisión de los movimientos de tierra en la totalidad del terreno.



CAN-356-2022

02 de diciembre del 2022

María Gabriela Zeledón Ángulo
Arqueóloga Consultora

Estimada Sra. Zeledón:

Por este medio le comunico el acuerdo tomado por la Comisión Arqueológica Nacional (CAN) en su Sesión ordinaria N° 44-2022 de fecha 02 de diciembre del 2022:

ACUERDO N° 19:

La Comisión Arqueológica Nacional (CAN) luego de leer y analizar el informe final titulado "Evaluación Arqueológica en Terrenos Fuera del Derecho de Vía, Seleccionados para Construir Intersecciones y Pasos a Desnivel, Ruta Nacional No 32" suscrito por María Gabriela Zeledón Angulo señala que encuentra el documento apropiado en forma y contenido. Y que se aplicaron los subsanes solicitados en el oficio CAN-330-2022. Y que son de acatamiento obligatorio las recomendaciones siguientes: En la página 52, del citado informe se indican textualmente la siguiente recomendación técnica con respecto al sitio Nuevo Corinto L-72NC: "No se detectaron rasgos u otro tipo de estructuras que ameriten más estudios, por lo cual se da el visto bueno para que la empresa encargada de la ampliación de la ruta nacional n°32 ingrese a efectuar los trabajos de movimiento de tierra para la construcción de las obras viales que se tiene previstas para esta área. Se recomienda el monitoreo de movimientos de tierra por parte de un arqueólogo, con el objetivo de proteger algún rasgo no detectado durante la excavación de los pozos de sondeo. Se les recuerda a los encargados del proyecto de la ampliación de la ruta nacional 32 que están en la obligación de reportar al Museo Nacional de Costa Rica cualquier aparición de restos arqueológicos según lo tipifica la ley No. 6703." En la página 65, del citado informe se indican textualmente la siguiente recomendación técnica con respecto al sitio Pocora L-247 Pc: " Dado que en el sitio se halló una densidad muy baja de fragmentos cerámicos, la gran mayoría con un alto grado de erosión, además que no se detectaron, rasgos u otro tipo de estructuras que ameriten más estudios, se determina que el sitio Pocora está alterado producto de los procesos de la mecanización que se dio en el pasado además de las condiciones del suelo (área de suampo) que a partir de estas condiciones anteriormente mencionadas, no se encuentra ningún inconveniente para que la empresa constructora CHEC inicie los trabajos de movimientos de tierra para la construcción

comisionarqueologicanacional@gmail.com

Tel (506) 2211 5870 –Apartado Postal 749-1000 San José, Costa Rica

Página 1 de 2



del paso a desnivel Pocora. Se recomienda el monitoreo de movimiento de tierra por parte de un arqueólogo, con el objetivo de proteger algún rasgo no detectado durante la excavación de los pozos de sondeo. Se les recuerda a los encargados del proyecto de la ampliación de la ruta nacional 32, que están en la obligación de reportar al Museo Nacional de Costa Rica cualquier aparición de restos arqueológicos según lo tipifica la ley No. 6703” En la página 132 del citado informe se indican textualmente la siguiente recomendación técnica con respecto al sitio Río Danta L-316 RD: “Se solicita a la empresa encargada de la ampliación de la ruta nacional nº32, que previo a que se inicien los trabajos de construcción del paso a desnivel se efectúe el rescate de los dos sectores que el investigador detectó en el sitio Río Danta. (Anexo N°1, pág. 146). en las dos áreas en las que se recomienda el rescate para evitar futuros saqueos, ya que el sitio se encuentra en un excelente estado de conservación y por la historia de la zona es muy común la práctica de huaquerismo. (Anexos N°2 y 3, pág. 147-148). Por la complejidad que presentó este sitio y debido a que los rasgos culturales aparecieron a partir del metro de profundidad se solicita que se efectúe el monitoreo de movimiento de tierra por parte de un arqueólogo, con el objetivo de proteger algún rasgo que no pudo ser detectado durante la excavación de los pozos de sondeo y que no fue incluido dentro de las dos áreas de rescate que se está solicitando efectuar rescate. Importante señalar que los artefactos que se hallaron dentro estos la punta de flecha, los conjuntos de cuentas y figuras de piedras verdes, entre otros, fueron hallados después del metro de profundidad, el movimiento de tierra se debe de efectuar hasta que se finalicen los movimientos de tierra. Se les recuerda a los encargados del proyecto de la ampliación de la ruta nacional 32, que están en la obligación de reportar al Museo Nacional de Costa Rica cualquier aparición de restos arqueológicos según lo tipifica la ley No. 670.” Por lo anterior, se da por aprobado el informe Evaluación Arqueológica en Terrenos Fuera del Derecho de Vía, Seleccionados para Construir Intersecciones y Pasos a Desnivel, Ruta Nacional No 32”. Asimismo, se le recuerda que debe entregar dos copias impresas a color de la propuesta aprobada, así como de este informe final a la secretaria de la CAN en la sede José Fabio Góngora del MNCR en Pavas. Del mismo modo, le solicitamos enviar un archivo fotográfico de buena resolución en un CD o USB, copia física y digital de los levantamientos planimétricos originales y del diario de campo.

Agradeciéndole la atención a la presente, se despide,

Firmado digitalmente por
GRETTEL LUCIA MONGE MUÑOZ (FIRMA)
Fecha: 2022.12.02 15:43:30 -06'00'

Grettel Monge Muñoz
Secretaria

CC: Archivo CAN
CC: Archivo DAH
CC: Myrna Rojas, Jefatura DAH, MNCR.

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 28 (Septiembre 2020)	\$566 409,15
Estimación 2 (Julio 2018)	\$110 124,73	Estimación 29 (Octubre 2020)	\$740 148,28
Estimación 3 (Agosto 2018)	\$141 729,21	Estimación 30 (Noviembre 2020)	\$747 350,40
Estimación 4 (Septiembre 2018)	\$289 005,92	Estimación 31 (Diciembre 2020)	\$714 549,45
Estimación 5 (Octubre 2018)	\$328 345,78	Estimación 32 (Enero 2021)	\$668 940,85
Estimación 6 (Noviembre 2018)	\$378 299,84	Estimación 33 (Febrero 2021)	\$721 212,58
Estimación 7 (Diciembre 2018)	\$369 524,99	Estimación 34 (Marzo 2021)	\$1 026 049,34
Estimación 8 (Enero 2019)	\$435 358,74	Estimación 35 (Abril 2021)	\$833 652,57
Estimación 9 (Febrero 2019)	\$471 919,40	Estimación 36 (Mayo 2021)	\$957 710,49
Estimación 10 (Marzo 2019)	\$618 084,06	Estimación 37 (Junio 2021)	\$635 688,04
Estimación 11 (Abril 2019)	\$423 619,25	Estimación 38 (Julio 2021)	\$644 798,35
Estimación 12 (Mayo 2019)	\$420 506,91	Estimación 39 (Agosto 2021)	\$658 363,54
Estimación 13 (Junio 2019)	\$421 811,44	Estimación 40 (Septiembre 2021)	639,915.71
Estimación 14 (Julio 2019)	\$407 539,06	Estimación 41 (Octubre 2021)	\$706 319,06
Estimación 15 (Agosto 2019)	\$447 141,07	Estimación 42 (Noviembre 2021)	\$663 117,05
Estimación 16 (Septiembre 2019)	\$433 244,25	Estimación 43 (Diciembre 2021)	\$628 666,88
Estimación 17 (Octubre 2019)	\$463 016,25	Estimación 44 (Enero 2022)	\$667 602,87
Estimación 18 (Noviembre 2019)	\$440 311,69	Estimación 45 (Febrero 2022)	\$627 272,29
Estimación 19 (Diciembre 2019)	\$486 269,67	Estimación 46 (Marzo 2022)	\$754 121,61
Estimación 20 (Enero 2020)	\$493 391,65	Estimación 47 (Abril 2022)	\$689 817,51
Estimación 21 (Febrero 2020)	\$493 593,89	Estimación 48 (Mayo 2022)	\$684 586,71
Estimación 22 (Marzo 2020)	\$484 856,08	Estimación 49 (Junio 2022)	\$721 038,30
Estimación 23 (Abril 2020)	\$481 112,77	Estimación 50 (Julio 2022)	\$708 428,41
Estimación 24 (Mayo 2020)	\$472 860,49	Estimación 51 (Agosto 2022)	\$691 089,83
Estimación 25 (Junio 2020)	\$527 922,66	Estimación 52 (Septiembre 2022)*	\$683 096,29
Estimación 26 (Julio 2020)	\$595 478,03		
Estimación 27 (Agosto 2020)	\$558 800,12		
		Total:	\$28 349 072,19

*Pendiente de Pago

Actualizado al 31/10/2022

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	Secretaría
7	Nicole Crawford Hernandez	Secretaria/Asistente Laboratorio
8	Ana Grace Murillo Ocampo	Miscelanea
9	Patricia Zumbado Sandoval	Miscelanea
10	Stephany Melissa Jácamo Villalobos	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	Maurcio 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		24
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

PERSONAL CONSORCIO SUPERVISOR RN-32

No.	NOMBRE	CARGO	
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	Mauricio Reyes Aguilera	Ing. Civil-Inspector Vial	
47	Bristan Arrieta Valderramos	Inspector Vial	
48	Angel Solano Trejos	Inspector Vial	
49	Brandon Olivier Sáenz Silva	Ing. Civil-Inspector Vial	
50	Mario Zuñiga Carpio	Inspector Vial	
51	Esteban Astorga Valverde	Inspector Vial	
52	Alexander Vega Solano	Inspector Vial	
53	Marco Acuña Vargas	Ing. Civil-Inspector Vial	
54	Josué Arce Sandí	Inspector Vial	
55	Oscar Arias Rivera	Ing. Civil-Inspector Vial	
56	Juan Carlos Solano Céspedes	Inspector Vial	
57	William Álvarez Gutiérrez	Inspector Vial	
58	Juan Carlos Quirós Rojas	Ing. Civil-Inspector Vial	
59	Fernando Rodríguez Reyes	Inspector Vial	
60	James Huertas Marín	Inspector Vial	
61	Leonardo Chaves Navarro	Inspector Vial	
Seguridad Ocupacional			2
62	Carlos Ledezma Quirós	Ing. Seguridad Ocupacional	
63	Adriana Pereira Peraza	Inspectora Seguridad Ocupacional	
Ambiental			3
64	Eliana Miranda Farah	Ingeniera Supervisora Ambiental	
65	Iván Chaverri	Asistente de Regente Ambiental	
66	Diana Hidalgo Ávila	Regente Ambiental	
Técnicos de Laboratorio			4
67	Hernán Vargas Nuñez	Técnico Laboratorio	
68	Adonis Venegas	Técnico Laboratorio	
69	Jaikel Bennett Espinoza	Técnico Laboratorio	
70	Mauricio Quesada	Técnico Laboratorio	
Gestión Expropiaciones			4
71	Gonzalo Robles Soto	Ing. Gestor de Derecho de Vía	
72	Marco Iglesias	Gestor de Derecho de Vía	
73	Oscar Solera Andara	Gestión de Permisos	
74	Marvin Orlando Salas Astorga	Gestión de Permisos	

COAPRO			
No.	Nombre	Cargo	7
1	Raquel Arce Sandí	Trabajadora Social	
2	Hazel Bustos Ramírez	Trabajadora Social	
3	Mónica Jiménez Monge	Secretaria	
4	Joselin Castillo Villalobos	Secretaria	
5	Meilyn Mairena Orozco	Secretaria	
6	Tracy Avendaño Collado	Secretaria	
7	Tricia Barrett Lewis	Secretaria	

Cuadrillas de Topografía			
No.	Nombre	Cargo	
uadrilla # 1			Cargo
			3
1	Erick Josué Rojas Miranda	Topógrafo	
2	Rafael Ángel Jiménez Burgos	Asistente	
3	Yader José Vásquez Sequeira	Auxiliar	
uadrilla # 2			Cargo
			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	Oscar Ramírez Zamora	Asistente	
3	Herny Sánchez Chinchilla	Auxiliar	
Cuadrilla # 5			3
1	Juan Manuel Mejía Amador	Topógrafo	
2	Rafael Maroto Solano	Asistente	
3	Olger Jiménez Bermudez	Auxiliar	

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

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

13. EXONERACIONES

DETALLE DE EQUIPO SOLICITADO PARA EXONERACION –SEPTIEMBRE 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 revolovedora 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 revolovederos.
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(GR)/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 elimina		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	Piloterías (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

Actualmente se revisan modificaciones al diseño que está en ejecución.

14.2 Revisión de Estudios Hidrológicos e Hidráulicos de alcantarillas

Se continúa con la revisión de las alcantarillas que aún no cuentan con aprobación por parte del GESTOR.

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	Tema	CLASIFICACIÓN	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-672	Diseño estructural de las tapas de cuneta tipo U de las marginales del PSV km 62, y las cercanas al km 71+800 LD y 72+700 LD.	Construcción	Concreto	CSRN32-1399-2022	2/11/2022
NC-673	Observaciones a la producción del préstamo selecto en el sitio de cribado y el apilado en el IC km 62.	Construcción	Concreto	CSRN32-1400-2022	2/11/2022
NC-676	Incumplimiento en el parámetro de resistencia a compresión de pastillas de BE-25 aproximaciones P-24	Construcción	BE	CSRN32-1429-2022	8/11/2022
NC-677	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 84+880 a K 85+800 L.I.	Construcción	BE	CSRN32-1431-2022	8/11/2022
NC-678	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 83+820 a K 84+220 L.D.	Construcción	BE	CSRN32-1432-2022	8/11/2022
NC-679	P#29 Río Cuba LI Pilotes B2-3 y P2-4	Construcción	Pilotes	CSRN32-1441-2022	9/11/2022
NC-680	P#21 Río Hondo LI Pilotes B1-4	Construcción	Pilotes	CSRN32-1448-2022	10/11/2022
NC-681	P#33 Río Blanco LD Viga V1	Construcción	Vigas de Puente	CSRN32-1457-2022	14/11/2022
NC-682	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 83+380 a K 83+820 L.D.	Construcción	BE	CSRN32-1462-2022	16/11/2022
NC-683	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 82+850a K 83+300 L.I.	Construcción	BE	CSRN32-1463-2022	16/11/2022
NC-684	Baja resistencia en la base estabilizada el K 84+150 a K 84+220 LD	Construcción	BE	CSRN32-1464-2022	16/11/2022
NC-685	Cajas de registro mal ubicadas con respecto a la ubicación de los drenajes transversales del km 50+235 a 50+635 LC	Construcción	Concreto	CSRN32-1487-2022	23/11/2022
NC-686	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo ZK0+970 (K 84+668) a K 84+880 LI	Construcción	BE	CSRN32-1488-2022	23/11/2022
NC-687	Metodología de Estabilización de Suelos Blandos en el tramo Est. 135+360 a Est. 136+120 LD LI	Construcción	BE	CSRN32-1489-2022	23/11/2022
NC-689	Baja resistencia en la base estabilizada el K 84+860 a K 84+880 LI	Construcción	BE	CSRN32-1508-2022	29/11/2022

No Conformidades Ambientales del período

N° NC	Descripción	Tema	CLASIFICACIÓN	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-688	Manejo inadecuado de residuos sólidos.	Ambiental	Manejo de residuos	CSRN32-1495-2022	24/11/2022

No Conformidades Higiene y Seguridad Ocupacional

N° NC	Descripción	Tema	CLASIFICACIÓN	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-674	Incumplimiento al Plan General de control de Tránsito. Deficiente Seguridad Vial rama 3 HSolís.	HSE	Señalización vial	CSRN32-1411-2022	4/11/2022
NC-675	Incumplimiento al Plan General de control de Tránsito. Deficiente Seguridad Vial rama 3 Meco	HSE	Señalización vial	CSRN32-1411-2022	4/11/2022

Resumen de No Conformidades

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

Tipo de No Conformidad	No Conformidades (NC)			
	Periodo (Noviembre 2022)		General	
	Cerradas	Nuevas	Resueltas	Pendientes
NC Ambientales	2	1	121	5
NC Constructivas	9	15	367	140
NC Higiene y Seguridad Ocupacional	3	2	51	4
TOTAL NC	14	18	539	149

Expropiaciones y Permisos de Entrada en Posesión Voluntaria (EPV)

En este período se resume que tenemos 347 parcelas con acceso para construir (165 de entrada en posesión voluntaria, 133 de terrenos adquiridos a favor del estado y 49 con Entrada en Posesión) lo cual representa un 61.30% del total de terrenos (638 identificados - 72 desestimados = 566 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

Expropiaciones en PSV's IC's y Retornos

Propiedades Disponibles para Construir -Obras Mayores Proyecto RN32 Actualizado al 30-11-2022												
TRAMOS	INTERSECCIONES - PSV - RETORNOS											
	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
Terrenos Necesarios para Construir	11	32	5	2	17	4	9	27	5	12	2	17
Terrenos Disponibles para Ingreso	4	19	2	1	12	4	7	14	3	8	0	10
Terrenos Pendientes de Trámite/Permiso	7	13	3	1	5	0	2	13	2	4	2	7

TRAMOS	INTERSECCIONES - PSV - RETORNOS														
	PSV Franca	PIV CAIS	IC Siquirres	Retorno 103+150	Retorno 108+286	Retorno 113+407	Retorno 120+140	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	18	13	4	3	28	21	4	19	3	6	16	323
Terrenos Disponibles para Ingreso	3	5	21	18	6	4	0	15	11	4	5	1	0	13	190
Terrenos Pendientes de Trámite/Permiso	1	0	15	0	7	0	3	13	10	0	14	2	6	3	133

Expropiaciones escrituradas a nombre del estado

Descripción	Cantidad
Total Expedientes	638
Expedientes Desistidos	72
Expedientes Efectivos	566
Entradas en Posesión efectiva	48
Inscritos a favor del estado	162
Total Expedientes en proceso	356
Departamento de Adquisición de Bienes e Inmuebles -DABI	116
Unidad Ejecutora Ruta 32	12
CONAVI	25
Dirección Jurídica del MOPT	42
Despacho del Ministro - MOPT	25
Procuraduría General de la República /Notaría	29
Juzgado Contencioso Administrativo	66
Expedientes por entregar en Gestión Técnica	41
Total Expedientes en proceso	356
Gestión Técnica CACISA/WV	41
Gestoría WV	18
Montaje	1
Registro	22
Dibujo	0

Construcción de Obras

- Al realizar la evaluación del cumplimiento del programa de trabajo vigente, se tiene lo siguiente: Avance programado en diseño y construcción 97.09% - avance real 74.10% = retraso 22.99%. El avance porcentual en el presente mes es 1.00%.

En este período la Unidad Ejecutora y el Gestor del proyecto rechazaron el nuevo programa de trabajo nuevamente, por las mismas razones por lo que ha sido rechazado en la vez anterior, es decir que CHEC sostiene una serie de deficiencias entre las que podemos señalar: tiempos de ejecución de algunas actividades de forma con muy poca eficiencia, inicio y finalización de algunas actividades no acorde a lo que se puede constatar en campo, holguras extremadamente altas sin ninguna justificación. Válida. Por lo anterior, el reporte de avance se considera aproximado.

El Contratista tuvo una gran disminución en el número de equipos asignados al proyecto con un total de unidades 11, e incremento en número de trabajadores, lo cual indica que realizaron en este período muchos de trabajos de albañilería.

Equipos trabajando Oct 2022: 288
Equipos trabajando Nov 2022: 277

Personal laborando Oct 2022: 1,268
Personal laborando Oct 2022: 1,482

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.

		Carriles de Ampliación		
		Kms Terminados	Kms en proceso	Kms sin Iniciar
	Longitud de Puentes	5,10		
	Terracería	95,50	5,10	6,60
	Préstamo	93,60	1,90	11,70
	Base Granular	91,10	2,50	13,60
	Base Estabilizada	88,70	2,40	16,10
	Asfalto Primera Capa	85,65	3,05	18,50
	Asfalto segunda Capa	83,75	1,90	21,55
	No se ha iniciado trabajos			6,60

		Carriles de Rehabilitación		
		Kms Terminados	Kms en proceso	Kms sin Iniciar
	Longitud de Puentes	5,10		
	Terracería	82,30	4,50	20,40
	Préstamo	79,90	2,40	24,90
	Base Granular	79,30	0,60	27,30
	Base Estabilizada	72,60	6,70	27,90
	Asfalto Primera Capa	62,40	10,20	34,60
	Asfalto segunda Capa	60,10	2,30	44,80
No se ha iniciado trabajos				20,4

Obras Pendiente de realizar				
Tramos Sin Comenzar			Longitud 2 carriles	Comentarios
Lado	Inicio	Final		
LI	58+700	59+000	300,00	No se ha terminado el Puente nuevo
LI	59+000	59+300	-	Puente Rio Toro Amarillo, existente, en
LI	59+300	59+700	400,00	Disponible para trabajar (No se ha terminado la Ampliación)
LI	67+200	67+300	100,00	Entrada a Jimenez, aún pendiente de trabajar
LI	67+300	67+400	-	Puente Jiménez, existente, en proceso de rehabilitación
LI	67+400	67+600	200,00	Entrada a Jimenez, aún pendiente de trabajar
LI	67+600	67+700	-	Puente Roca, existente, en proceso de rehabilitación
LI	83+000	83+100	-	Puente Dos Vueltas, en proceso de rehabilitación
LI	84+200	84+400	-	Puente Rio Destierro, en proceso de rehabilitación
LI	84+400	84+500	100,00	No se ha terminado la Ampliación
LI	86+000	86+400	400,00	Expropiación de Retorno

Obras Pendiente de realizar				
Tramos Sin Comenzar			Longitud 2 carriles	Comentarios
Lado	Inicio	Final		
LI	90+200	90+600	400,00	Disponible para trabajar PSV
LI	95+600	97+100	1 500,00	Tramo de 2 carriles no se ha ejecutado ampliacion
LD	96+100	97+100	1 000,00	problemas de expropiación
LI	101+500	102+300	800,00	Disponible para trabajar
Centro	103+800	104+500	700,00	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	107+000	107+900	900,00	Disponible para trabajar
LI	107+900	108+700	800,00	expropiación Retorno
LI	108+800	110+500	1 700,00	Disponible para trabajar
LI	115+200	115+300	100,00	PIV falta construir por problemas de expropiacion
LD	115+200	115+400	200,00	PIV falta construir por problemas de expropiacion
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 y LD	136+200	138+300	2 100,00	Disponible para trabajar
LI	140+600	141+100	500,00	Disponible para trabajar

Obras Pendiente de realizar				
Tramos Sin Comenzar			Longitud 2 carriles	Comentarios
Lado	Inicio	Final		
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	143+700	1 600,00	Disponible para trabajar
LI	145+000	145+400	400,00	Puente nuevo sin terminar
Centro	147+100	147+400	300,00	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	27 756,00	
Tramos disponible			17 300,00	
Tramos afectados por expropiacion			7 422,00	
Tramos suspendido			3 034,00	

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

- En presente período se resolvieron 19 No Conformidades, se abrieron 24, quedando 145 por resolver.
- En el presente período CHEC incrementó levemente la producción en un 1.44%.

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 335 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 145 No Conformidades que siguen sin resolver, de acuerdo al siguiente detalle:

No Conformidades Constructivas:

N° NC	Descripción	Tema	Clasificación	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-091	Comportamiento irregular de los apoyos elastoméricos del puente sobre Quebrada Calderón.	Construcción	Apoyos de Puente	CSRN32-1449-2019	2/12/2019
NC-167	Resultados anómalos mezcla de prueba en plantel y mezcla de paño de prueba k143+200 a 143+660 LD	Construcción	MAC	CSRN32-1040-2020	10/9/2020
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	Aprovechamiento de agua	CSRN32-1338-2020	23/11/2020
NC-266	Inundaciones causada por alcantarilla K151+848 retorno U13, sector MECO.	Construcción	Alcantarillas	CSRN32-0403-2021	5/4/2021
NC-274	Corta de árboles no incluidos en el inventario forestal.	Ambiental	Manejo forestal	CSRN32-0513-2021	26/4/2021

N° NC	Descripción	Tema	Clasificación	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-295	Construcción de tapa de pozo de registro.	Construcción	Concreto	CSR32-0700-2021	10/6/2021
NC-300	Proceso de colocación de MAC: lluvia en la colocación.	Construcción	MAC	CSR32-0724-2021	16/6/2021
NC-301	Espesores menores en la base estabilizada rampa noreste IC k62.	Construcción	BE	CSR32-0732-2021	17/6/2021
NC-303	Espesores menores en la base estabilizada rampa noroeste IC k62.	Construcción	BE	CSR32-0742-2021	21/6/2021
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	Construcción	MAC	CSR32-0764-2021	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.	Construcción	MAC	CSR32-0771-2021	30/6/2021
NC-311	Incumplimiento de la compactación de la MAC, capa 2 en km 56+900 a 57+425 L.D.	Construcción	MAC	CSR32-0772-2021	30/6/2021
NC-322	Espesores menores en la base estabilizada Km 60+340 a 60+530 LD	Construcción	BE	CSR32-0789-2021	1/7/2021
NC-329	Incumplimiento en la compactación de la MAC, segunda capa en el tramo del km 51+450 a 51+960 L.D.	Construcción	MAC	CSR32-0815-2021	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.	Construcción	MAC	CSR32-0816-2021	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.	Construcción	MAC	CSR32-0818-2021	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.	Construcción	MAC	CSR32-0819-2021	6/7/2021
NC-346	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo 92+645 al 93+760	Construcción	BE	CSR32-0878-2021	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	Construcción	BE	CSR32-0922-2021	21/7/2021
NC-358	MAC Sup-13 colocada entre K128+060 a K128+633 LD por incumplimiento en porcentaje de vacíos y espesor.	Construcción	MAC	CSR32-0950-2021	28/7/2021
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	Construcción	Alcantarillas	CSR32-1007-2021	5/8/2021
NC-379	Incumplimiento Base Estabilizada en el tramo K 90+493 a K90+849 LD	Construcción	BE	CSR32-1026-2021	11/8/2021
NC-383	Puentes Vehiculares	Construcción	Puentes	CSR32-1039-2021	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.	Construcción	MAC	CSR32-1045-2021	11/8/2021
NC-390	Incumplimiento con la compactación de la MAC, capa 2 en tramo km 73+930 a 74+900 L. D.	Construcción	MAC	CSR32-1052-2021	12/8/2021
NC-391	Incumplimiento con la compactación de la MAC, capa 2 en tramo km 51+450 a 51+960 L. D.	Construcción	MAC	CSR32-1056-2021	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.	Construcción	MAC	CSR32-1120-2021	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	Construcción	Concreto	CSR32-1148-2021	26/8/2021
NC-407	Incumplimiento segunda capa de MAC en el tramo K 91+050 a K 92+590, LD	Construcción	MAC	CSR32-1160-2021	30/8/2021

N° NC	Descripción	Tema	Clasificación	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-420	Apoyos de Puentes Nuevos	Construcción	Apoyos de Puento	CSR32-1395-2021	19/10/2021
NC-425	Concreto área peatonal de bahía de buses K133+464	Construcción	Concreto	CSR32-1416-2021	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.	Construcción	BE	CSR32-1465-2021	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.	Construcción	MAC	CSR32-1480-2021	5/11/2021
NC-433	Proceso de colocación de MAC durante lluvia K92+920 a 93+182, L.D.	Construcción	MAC	CSR32-1481-2021	5/11/2021
NC-435	Incumplimiento ensayo fatiga MAC19mm, Rama3, Hsolis	Construcción	MAC	CSR32-1495-2021	9/11/2021
NC-439	Daños en la primera capa de la carpeta asfáltica Km 75+970 a 76+010 LI	Construcción	MAC	CSR32-1571-2021	30/11/2021
NC-440	Construcción de bordillo del km 63+690 a 63+970 LD y 64+610 a 64+670 LD	Construcción	Concreto	CSR32-1573-2021	30/11/2021
NC-443	Deslizamientos en talud del k 107+450	Construcción	Movimiento de Tierra	CSR32-1602-2021	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	Construcción	MAC	CSR32-1607-2021	8/12/2021
NC-447	Construcción de cuneta sobre subdrenaje Km 76+360 LD	Construcción	Concreto	CSR32-1626-2021	13/12/2021
NC-457	Construcción de bordillo del km 64+216 a 64+555	Construcción	Concreto	CSR32-0070-2022	18/1/2022
NC-458	Puente Peatonal K148+400 Pilote P3-1	Construcción	Pilotes	CSR32-0071-2022	18/1/2022
NC-464	Concreto área peatonal de bahía de buses K133+357 a K133+394 LI	Construcción	Concreto	CSR32-0108-2022	26/1/2022
NC-470	Incumplimiento medición IRI K128+800 a K133+000 LD Rama 2	Construcción	IRI	CSR32-0136-2022	1/2/2022
NC-472	Barrera New Jersey K134+118 dañada	Construcción	Concreto	CSR32-0150-2022	9/2/2022
NC-484	Incumplimiento de obstáculos en la zona libre de seguridad K 93+780	Construcción	Seguridad	CSR32-0199-2022	22/2/2022
NC-492	Daños en bordillos. Varios sitios	Construcción	Concreto	CSR32-0252-2022	4/3/2022
NC-493	Daños varios Baranda tipo New Jersey. Varios sitios	Construcción	Concreto	CSR32-0253-2022	4/3/2022
NC-498	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 90+880 a K 90+930 L.D.	Construcción	BE	CSR32-0272-2022	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	Construcción	BE	CSR32-0274-2022	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.	Construcción	BE	CSR32-0275-2022	9/3/2022
NC-504	Incumplimiento en el VFA de la MAC colocada en km 104+800 al 105+370	Construcción	MAC	CSR32-0285-2022	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.	Construcción	BE	CSR32-0317-2022	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.	Construcción	MAC	CSR32-0363-2022	30/3/2022
NC-531	Incumplimiento a los resultados de laboratorio de la Mezcla Asfáltica Superpave, colocada en 100+140 al 100+420	Construcción	MAC	CSR32-0506-2022	5/5/2022

N° NC	Descripción	Tema	Clasificación	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-533	Paneles luminosos y flechadoras, incumplimiento a Plan de control y manejo de Tránsito.	HSE	Señalización vial	CSR32-0520-2022	9/5/2022
NC-542	Alcantarilla cuadro K52+270 LI	Construcción	Alcantarillas de Cuadro	CSR32-0576-2022	24/5/2022
NC-543	Construcción de entrada de drenaje de agujero en las aceras y ciclovías.	Construcción	Concreto	CSR32-0581-2022	25/5/2022
NC-557	MAC Sup-13 colocada entre K150+043 a K151+359 LD ext por incumplimiento del parámetro "vacíos, N.diseño"	Construcción	MAC	CSR32-0681-2022	14/6/2022
NC-562	Mal manejo de residuos de aguas residuales cementicias e Incumplimiento del diseño presentado para la escombrera a Supervisión y a SETENA.	Ambiental	Manejo de escombreras	CSR32-0709-2022	20/6/2022
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.	Construcción	MAC	CSR32-0745-2022	1/7/2022
NC-575	Incumplimiento repetitivo en colocación de tapas de drenaje	HSE	Condiciones inseguras	CSR32-0793-2022	14/7/2022
NC-578	Incumplimiento en colocación de concreto en cunetas en estacionamiento 106+752 al 106+770 LD.	Construcción	Concreto	CSR32-0881-2022	21/7/2022
NC-579	Incumplimiento en colocación de concreto en las aceras, cordón y caño en estacionamiento 101+800 LI	Construcción	Concreto	CSR32-0882-2022	21/7/2022
NC-580	PP K144-740 Pilote 11	Construcción	Pilotes	CSR32-0883-2022	21/7/2022
NC-581	P#24 Queb Calderón Losas Aprox B1 y B2	Construcción	Losas Aprox	CSR32-0884-2022	21/7/2022
NC-582	P#25 Aguas Claras Losas Aprox B1 y B2	Construcción	Losas Aprox	CSR32-0885-2022	21/7/2022
NC-583	P#26 San Miguel Losas Aprox B1 y B2	Construcción	Losas Aprox	CSR32-0886-2022	21/7/2022
NC-584	P#28 Escondido Losas Aprox B1 y B2	Construcción	Losas Aprox	CSR32-0887-2022	21/7/2022
NC-585	P#29 Cuba Losas Aprox B1 y B2	Construcción	Losas Aprox	CSR32-0888-2022	21/7/2022
NC-586	P#30 Rojo Losas Aprox B1 y B2	Construcción	Losas Aprox	CSR32-0889-2022	21/7/2022
NC-587	P#31 Toro Losas Aprox B1 y B2	Construcción	Losas Aprox	CSR32-0890-2022	21/7/2022
NC-588	MAC Sup-13 colocada entre K144+465 a K144+960 LD carril externo por incumplimiento del % de vacíos	Construcción	MAC	CSR32-0897-2022	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	Construcción	MAC	CSR32-0909-2022	27/7/2022
NC-590	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 100+500 al 101+700.	Construcción	Movimiento de Tierra	CSR32-0910-2022	27/7/2022
NC-591	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 107+500.	Construcción	Movimiento de Tierra	CSR32-0911-2022	27/7/2022
NC-592	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 110+000 al 110+025.	Construcción	Movimiento de Tierra	CSR32-0912-2022	27/7/2022
NC-593	Problemas de inestabilidad de taludes en tramo del 110+200 al 110+300.	Construcción	Movimiento de Tierra	CSR32-0913-2022	27/7/2022
NC-594	Tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada colocada en el tramo 120+060 al 120+290 LI.	Construcción	BE	CSR32-0914-2022	27/7/2022
NC-595	MAC Sup-13 colocada entre K146+370 a K147+030 LI por incumplimiento del parámetro VFA	Construcción	MAC	CSR32-0935-2022	3/8/2022

N° NC	Descripción	Tema	Clasificación	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-596	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base estabilizada en el tramo K 90+611 a K 91+000 L.I.	Construcción	BE	CSRN32-0936-2022	3/8/2022
NC-598	Proceso de colocación de capa de MAC 12,5 mm durante lluvia K 90+040 a 90+140, Lado Izquierdo.	Construcción	MAC	CSRN32-0953-2022	8/8/2022
NC-600	P#21 Hondo Losas Aprox B1 y B2	Construcción	Losas Aprox	CSRN32-0965-2022	10/8/2022
NC-602	Problemas en la mezcla asfáltica en el kilómetro 115+770 al 115+900	Construcción	MAC	CSRN32-0983-2022	16/8/2022
NC-603	Problemas de inestabilidad de talud y controles de agua en el km 101+900.	Construcción	Movimiento de Tierra	CSRN32-0984-2022	12/8/2022
NC-605	Problemas que se muestran en la estructura de pavimento (agrietamiento) en el kilómetro 118+700LI	Construcción	MAC	CSRN32-1019-2022	18/8/2022
NC-606	Incumplimiento a los resultados de laboratorio de la MAC, en los tramos 105+080-105+250 Der-carril externo., 103+161-104+480, 101+855-101+920	Construcción	MAC	CSRN32-1029-2022	22/8/2022
NC-607	Problemas en la mezcla asfáltica LI segunda capa en el kilómetro 114+738 al 114+752	Construcción	MAC	CSRN32-1030-2022	22/8/2022
NC-613	Tapas de la caja de registro del drenaje de agujero a la par de la New Jersey.	Construcción	Concreto	CSRN32-1071-2022	26/8/2022
NC-614	Cicloviás y aceras, cordón y caño, revisión general del km 64 al 84.	Construcción	Concreto	CSRN32-1080-2022	31/8/2022
NC-616	BE-25 K126+406 LI acceso a Estrada por incumplimiento topográfico de rasante final de MAC Sup-13	Construcción	BE	CSRN32-1083-2022	31/8/2022
NC-617	Incumplimiento de especificaciones y desconocimiento de procedimientos y buenas prácticas constructivas	Construcción	Movimiento de Tierra	CSRN32-1097-2022	31/8/2022
NC-618	Elementos para la construcción de los bordillos.	Construcción	Concreto	CSRN32-1100-2022	31/8/2022
NC-622	Incumplimiento de especificaciones y desconocimiento de procedimientos y ausencia de buenas prácticas constructivas K129+300 a K129+740 LI	Construcción	Movimiento de Tierra	CSRN32-1109-2022	2/9/2022
NC-623	Incumplimiento en el parámetro del % de vacíos de campo, mezcla Marshall MAC 13 mm paño de prueba K130+820 a K130+893	Construcción	MAC	CSRN32-1120-2022	6/9/2022
NC-624	Entrada a predio km 70+105 a 70+195 LI	Construcción	Concreto	CSRN32-1136-2022	8/9/2022
NC-625	Conformación de talud km 76+600 a 76+900 LD y km 77+600 a 77+740 LD	Construcción	Movimiento de Tierra	CSRN32-1137-2022	6/9/2022
NC-626	Conformación de los taludes y espaldones en el kilómetro 110+400 al 113+800LI	Construcción	Movimiento de Tierra	CSRN32-1138-2022	6/9/2022
NC-627	Afectación social el Liceo Rural de La Unión. RAM-NC-NT-368-2022	Ambiental	Social	CSRN32-1139-2022	9/9/2022
NC-628	Contracuneta y conformación del talud del km 59+300 a 59+500 LD	Construcción	Movimiento de Tierra	CSRN32-1140-2022	9/9/2022
NC-629	P#32 LI B2 P1 Concreto fuera de especificación	Construcción	Concreto	CSRN32-1147-2022	12/9/2022
NC-630	Incumplimiento con la compactación de la MAC, capa 2 en tramo km 53+240 a 53+840 LI.	Construcción	MAC	CSRN32-1186-2022	20/9/2022
NC-632	Deficiente conformación de los taludes y espaldones a lo largo del tramo del 110+400 al 116+600	Construcción	Movimiento de Tierra	CSRN32-1188-2022	20/9/2022
NC-634	Problemas encontrados en las tapas de cunetas el kilómetro 116+438 al 116+622	Construcción	Concreto	CSRN32-1193-2022	21/9/2022
NC-638	Incumplimiento del PMCT K125+740 a K125+960 LD	Construcción	Seguridad	CSRN32-1211-2022	26/9/2022
NC-639	Daños de la carpeta asfáltica entre el kilómetro 110+400 al 120+600	Construcción	MAC	CSRN32-1217-2022	27/9/2022
NC-640	Incumplimiento topográfico de elevación de rasante final MAC diseño Marshall marginal K130+845 a K131+390 LD (Venecia)	Construcción	MAC	CSRN32-1218-2022	27/9/2022

N° NC	Descripción	Tema	Clasificación	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-641	Incumplimiento topográfico de elevación de rasante final MAC diseño Marshall marginal K131+400 a K132+350 LD (Venecia)	Construcción	MAC	CSR32-1219-2022	27/9/2022
NC-642	Agrietamiento longitudinal capa de ruedo K134+675 a K134+720 LI	Construcción	MAC	CSR32-1221-2022	27/9/2022
NC-643	Agrietamiento longitudinal capa de ruedo K133+400 a K133+470 LI	Construcción	MAC	CSR32-1222-2022	27/9/2022
NC-644	Colocación primera capa de MAC entre el km 54+940 a 55+010 LI, sin tener resultado de la resistencia de BE.	Construcción	MAC	CSR32-1223-2022	27/9/2022
NC-645	Vigas de Puente P#29 Río Cuba LI	Construcción	Vigas de Puente	CSR32-1240-2022	28/9/2022
NC-646	Pasamanos Baranda Peatonal P#24 Quebrada Calderón LD y P#25 Río Aguas Claras LD	Construcción	Pasamanos	CSR32-1241-2022	28/9/2022
NC-647	Mal acabado drenaje agujero acera y ciclovia del km 54+690 a 54+870 LI	Construcción	Concreto	CSR32-1248-2022	29/9/2022
NC-648	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo BE K94+470 a K95+060 LI	Construcción	BE	CSR32-1256-2022	3/10/2022
NC-649	Ausencia de las escolleras en las alcantarillas y canalización de las misma tramo 110+400 a 114+561	Construcción	Concreto	CSR32-1261-2022	4/10/2022
NC-650	Problemas que se muestran en la estructura de pavimento en el kilómetro 116+140LI	Construcción	MAC	CSR32-1268-2022	7/10/2022
NC-651	Incumplimiento en colocación BE-25 bajo lluvia K144+620 a K144+660 LD	Construcción	BE	CSR32-1275-2022	10/10/2022
NC-652	Agrietamiento longitudinal capa de ruedo K146+650 a K146+710 LI	Construcción	MAC	CSR32-1288-2022	11/10/2022
NC-654	P#21 LI B1 P2 Concreto fuera de especificación	Construcción	Concreto	CSR32-1297-2022	12/10/2022
NC-659	Problemas en kilómetro 113+105 LD, socavación en el borde del pavimento.	Construcción	MAC	CSR32-1336-2022	19/10/2022
NC-660	Incumplimiento de graduación BE-25 K144+465 a K144+515 LD	Construcción	BE	CSR32-1341-2022	21/10/2022
NC-661	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 95+550 a K 95+900 L.I.	Construcción	BE	CSR32-1339-2022	25/10/2022
NC-662	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la capa asfáltica de la calle marginal en el tramo K 91+350 a K 93+000 L.I.	Construcción	MAC	CSR32-1344-2022	25/10/2022
NC-663	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la capa asfáltica de la calle marginal en el tramo K 97+300 a K 98+128 L.I.	Construcción	MAC	CSR32-1354-2022	25/10/2022
NC-664	Incumplimiento del diseño geométrico del acceso a Zent K128+571 LD	Construcción	BE	CSR32-1355-2022	25/10/2022
NC-665	Incumplimiento de graduación BE-25 K144+520 a K144+620 LD	Construcción	BE	CSR32-1356-2022	25/10/2022
NC-666	Incumplimiento en el mantenimiento periódico del drenaje longitudinal tipo "slot drain"	Construcción	Mantenimiento	CSR32-1357-2022	25/10/2022
NC-667	Deformaciones e inclinaciones en postes de barrera metálica flex beam.	Construcción	Señalización vial	CSR32-1380-2022	27/10/2022
NC-668	Incumplimiento al Plan General de control de Tránsito. Deficiente Seguridad Vial rama 2.	HSE	Señalización vial	CSR32-1381-2022	27/10/2022
NC-670	Daños en el pavimento nuevo.	Construcción	MAC	CSR32-1384-2022	28/10/2022
NC-671	Afloramiento de agua en la superficie del pavimento del km 53+900 a 54+000 LI	Construcción	MAC	CSR32-1394-2022	31/10/2022

N° NC	Descripción	Tema	Clasificación	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-672	Diseño estructural de las tapas de cuneta tipo U de las marginales del PSV km 62, y las cercanas al km 71+800 LD y 72+700 LD.	Construcción	Concreto	CSR32-1399-2022	2/11/2022
NC-673	Observaciones a la producción del préstamo selecto en el sitio de cribado y el apilado en el IC km 62.	Construcción	Concreto	CSR32-1400-2022	2/11/2022
NC-675	Incumplimiento al Plan General de control de Tránsito. Deficiente Seguridad Vial rama 3 Meco	HSE	Señalización vial	CSR32-1411-2022	4/11/2022
NC-676	Incumplimiento en el parámetro de resistencia a compresión de pastillas de BE-25 aproximaciones P-24	Construcción	BE	CSR32-1429-2022	8/11/2022
NC-677	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 84+880 a K 85+800 L.I.	Construcción	BE	CSR32-1431-2022	8/11/2022
NC-678	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 83+820 a K 84+220 L.D.	Construcción	BE	CSR32-1432-2022	8/11/2022
NC-679	P#29 Río Cuba LI Pilotes B2-3 y P2-4	Construcción	Pilotes	CSR32-1441-2022	9/11/2022
NC-680	P#21 Río Hondo LI Pilotes B1-4	Construcción	Pilotes	CSR32-1448-2022	10/11/2022
NC-681	P#33 Río Blanco LD Viga V1	Construcción	Vigas de Puente	CSR32-1457-2022	14/11/2022
NC-682	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 83+380 a K 83+820 L.D.	Construcción	BE	CSR32-1462-2022	16/11/2022
NC-683	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo K 82+850a K 83+300 L.I.	Construcción	BE	CSR32-1463-2022	16/11/2022
NC-684	Baja resistencia en la base estabilizada el K 84+150 a K 84+220 LD	Construcción	BE	CSR32-1464-2022	16/11/2022
NC-685	Cajas de registro mal ubicadas con respecto a la ubicación de los drenajes transversales del km 50+235 a 50+635 LC	Construcción	Concreto	CSR32-1487-2022	23/11/2022
NC-686	Incumplimiento de tolerancias en la superficie de la Base Estabilizada en el tramo ZK0+970 (K 84+668) a K 84+880 LI	Construcción	BE	CSR32-1488-2022	23/11/2022
NC-687	Metodología de Estabilización de Suelos Blandos en el tramo Est. 135+360 a Est. 136+120 LD LI	Construcción	BE	CSR32-1489-2022	23/11/2022
NC-688	Manejo inadecuado de residuos sólidos.	Ambiental	Manejo de residuos	CSR32-1495-2022	24/11/2022
NC-689	Baja resistencia en la base estabilizada el K 84+860 a K 84+880 LI	Construcción	BE	CSR32-1508-2022	29/11/2022

No Conformidades Ambientales

N° NC	Descripción	Tema	Clasificación	N° de Oficio	Fecha de Oficio
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	Aprovechamiento de agua	CSR32-1338-2020	23/11/2020
NC-274	Corta de árboles no incluidos en el inventario forestal.	Ambiental	Manejo forestal	CSR32-0513-2021	26/4/2021
NC-562	Mal manejo de residuos de aguas residuales cementicias e Incumplimiento del diseño presentado para la escombrera a Supervisión y a SETENA.	Ambiental	Manejo de escombreras	CSR32-0709-2022	20/6/2022
NC-627	Afectación social el Liceo Rural de La Unión. RAM-NC-NT-368-2022	Ambiental	Social	CSR32-1139-2022	9/9/2022
NC-688	Manejo inadecuado de residuos sólidos.	Ambiental	Manejo de residuos	CSR32-1495-2022	24/11/2022

No Conformidades de Higiene y Seguridad Ocupacional

N° NC	Descripción	Tema	Clasificación	N° de Oficio	Fecha de Oficio
NC-533	Paneles luminosos y flechadoras, incumplimiento a Plan de control y manejo de Tránsito.	HSE	Señalización vial	CSR32-0520-2022	9/5/2022
NC-575	Incumplimiento repetitivo en colocación de tapas de drenaje	HSE	Condiciones inseguras	CSR32-0793-2022	14/7/2022
NC-668	Incumplimiento al Plan General de control de Tránsito. Deficiente Seguridad Vial rama 2.	HSE	Señalización vial	CSR32-1381-2022	27/10/2022
NC-675	Incumplimiento al Plan General de control de Tránsito. Deficiente Seguridad Vial rama 3 Meco	HSE	Señalización vial	CSR32-1411-2022	4/11/2022

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 98.8% tiene la subestructura concluida y la superestructura presenta un avance de 97.3%. El avance general es de un 97.7%. Ver figura 1.

Estatus de Avance de Puentes Nuevos al 30-nov-22

Puede #	Nombre	Localización		Longitud Luces (#)	Cantidad de Vigas	Estatus											
		De Est	A Est			Sub Estructura	Apoyos	Super Estructura	Losas Aprox.	Baranda Vehicular	Baranda Peatonal	Junta Expansión	Drenajes Pluviales	Carpeta Asfáltica	Acabados		
1	CORINTO	50+940.80	51+010.80	70	2	8	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	80%	50%	100%	0%
2	COSTA RICA	54+070.80	54+105.80	35	1	4	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	80%	50%	100%	0%
3	BLANCO	56+152.60	56+222.60	70	2	6	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	80%	50%	100%	0%
4	DANTA	57+317.20	57+352.20	35	1	3	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	80%	50%	100%	0%
5	TORO AMARILLO	59+002.20	59+247.20	245	7	21	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	50%	50%	100%	0%
6	MOLINOS	64+867.10	64+902.10	35	1	3	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	80%	50%	100%	0%
7	JIMÉNEZ	67+306.80	67+366.80	60	2	6	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	80%	50%	100%	0%
8	ROCA	67+478.60	67+538.60	60	2	6	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	80%	50%	100%	0%
9	GUACIMO	73+710.60	73+800.60	90	3	9	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	80%	50%	100%	0%
10	GUACIMITO	74+032.40	74+067.40	35	1	3	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	80%	50%	100%	0%
11	PARISMINA	78+135.30	78+240.30	105	3	9	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	80%	50%	100%	0%
12	DOS NOVILLOS	83+005.30	83+065.30	60	2	6	100%	0%	100%	100%	100%	100%	80%	80%	50%	100%	0%
13	DESTIERRO	84+217.20	84+322.20	105	3	9	100%	0%	100%	100%	100%	100%	80%	80%	50%	100%	0%
14	DOS VUELTAS	89+268.00	89+298.00	30	1	3	100%	0%	100%	100%	100%	100%	80%	80%	50%	100%	0%
15	PS FERROCARRIL	94+013.20	94+033.20	20	1	8	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	100%	50%	100%	0%
16	REVENTAZÓN	94+115.80	94+460.80	345	11	33	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	100%	50%	100%	0%
17	SICQUIRES	97+080.80	97+155.80	75	3	9	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	100%	50%	100%	0%
18	PACUJARE	99+516.50	99+819.80	303.30	9	27	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	95%	50%	100%	0%
19	PACUJARITO	101+560.00	101+610.00	50	2	6	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	100%	50%	100%	0%
20	CIARRONES	106+566.00	106+616.00	60	3	9	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	100%	50%	100%	0%
21	HONDO	107+789.90	107+839.90	50	2	6	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	100%	50%	100%	0%
22	MADRE DE DIOS	109+629.00	109+704.00	75	3	12	100%	0%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	50%	100%	0%
23	BARBILLA	115+453.80	115+568.80	105	3	9	100%	0%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	50%	100%	0%
24	Q. CALDERÓN	120+586.70	120+621.70	35	1	3	100%	0%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	50%	100%	0%
25	AGUAS CLARAS	121+442.20	121+477.20	35	1	3	100%	0%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	50%	100%	0%
26	SAN MIGUEL	123+430.10	123+465.10	35	1	3	100%	0%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	50%	100%	0%
27	CHIRRIPO	125+099.60	125+519.60	420	13	39	100%	0%	100%	100%	100%	100%	95%	100%	50%	100%	0%
28	ESCONDIDO	133+091.70	133+126.70	35	1	3	100%	0%	100%	100%	100%	100%	97%	100%	50%	100%	0%
29	CUBA	133+916.00	133+991.00	75	3	9	100%	0%	100%	100%	100%	100%	97%	100%	50%	100%	0%
30	ROJO	134+845.00	134+870.00	25	1	3	100%	0%	100%	100%	100%	100%	97%	100%	50%	100%	0%
31	TORO	135+057.50	135+092.50	35	1	3	100%	0%	100%	100%	100%	100%	97%	100%	50%	100%	0%
32	MADRE	141+258.00	141+298.00	40	1	4	100%	100%	95%	100%	95%	100%	5%	100%	50%	100%	0%
33	BLANCO-LIMÓN	145+115.00	145+175.00	60	1	10	95%	0%	65%	0%	65%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Figura No.1: Estatus de Puentes Nuevos.

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

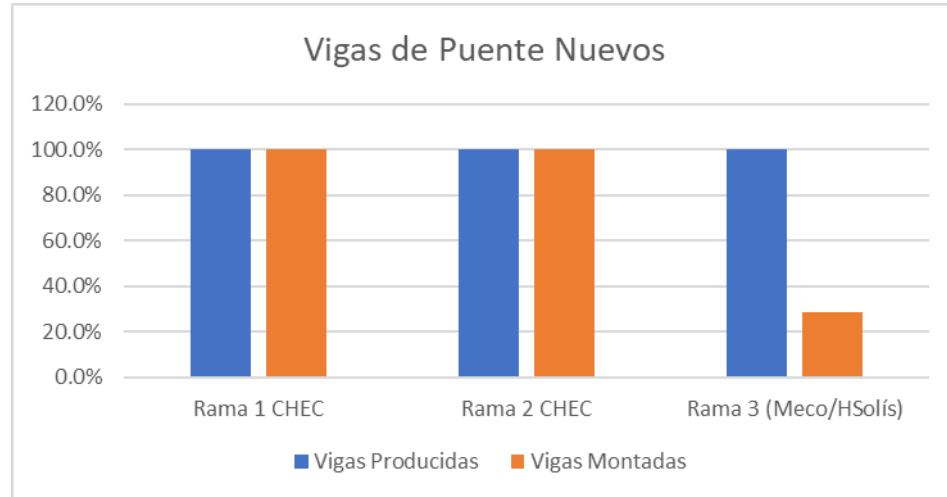


Figura No.2: Vigas de Puentes Nuevos.

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

Figura No.3: Puentes Nuevos Habilitados.

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	4	126
Intercambios	36	744
PSV	43	1,350
Ptes Peatonales	59	561
TOTAL	142	2,781

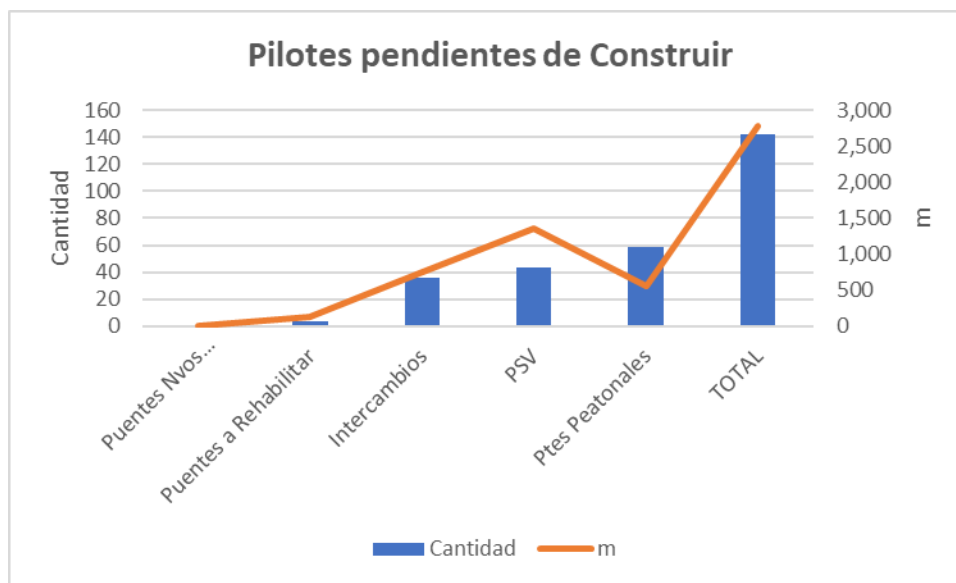


Figura No.4: Pilotes por construir.

- El tiempo promedio para construir un pilote es de 5 días, por lo que se requieren 710 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 siguiente cuadro muestra el estado de la rehabilitación de los puentes existentes:

Estatus de Avance de Puentes Rehabilitados al 31-oct-22

Puen- te #	Nombre	Localización		Longitud Luces (#)	Cantidad de Vigas	Estatus											
		De Est	A Est			Sub Estructura	Apoyos	Super Estructura	Losas Aprox.	Baranda Vehicular	Baranda Peatonal	Junta Expansión	Drenajes Pluviales	Carpeta Asfáltica	Acabados		
																0%	25%
1	CORINTO	50+940.80	51+010.80	70	2	8	100%	100%	100%	50%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
2	COSTA RICA	54+070.80	54+105.80	35	1	4	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
3	BLANCO	56+152.60	56+222.60	70	2	6	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
4	DANTA	57+317.20	57+352.20	35	1	3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
5	TORO AMARILLO	59+002.20	59+247.20	245	7	21	75%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	MOLINOS	64+867.10	64+902.10	35	1	3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	20%	0%	0%	0%
7	JIMÉNEZ	67+306.80	67+366.80	60	2	6	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	0%	0%	0%
8	ROCA	67+478.60	67+538.60	60	2	6	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	20%	0%	0%	0%
9	GUACIMO	73+710.60	73+800.60	90	3	9	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	45%	0%	0%	0%
10	GUACIMITO	74+032.40	74+067.40	35	1	3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	20%	0%	0%	0%
11	PARISMINA	78+135.30	78+240.30	105	3	9	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
12	DOS NOVILLOS	83+005.30	83+065.30	60	2	6	100%	0%	60%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
13	DESTIERRO	84+217.20	84+322.20	105	3	9	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
14	DOS VUELTAS	89+268.00	89+298.00	30	1	3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
15	PS FERROCARRIL	94+013.20	94+033.20	20	1	8	100%	100%	85%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
16	REVENTAZÓN	94+115.80	94+460.80	345	11	33	100%	100%	50%	50%	11%	28%	0%	0%	0%	0%	0%
17	SQUIRRES	97+080.80	97+155.80	75	3	9	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
18	PACUARE	99+516.50	99+819.80	303.30	9	27	90%	70%	30%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
19	PACUARITO	101+560.00	101+610.00	50	2	6	42%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
20	CIMARRONES	106+556.00	106+616.00	60	3	9	42%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
21	HONDO	107+789.90	107+839.90	50	2	6	30%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
22	MADRE DE DIOS	109+629.00	109+704.00	75	3	12	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
23	BARBILLA	115+453.80	115+558.80	105	3	9	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
24	Q. CALDERÓN	120+586.70	120+621.70	35	1	3	100%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
25	AGUAS CLARAS	121+442.20	121+477.20	35	1	3	100%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
26	SAN MIGUEL	123+430.10	123+465.10	35	1	3	100%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
27	CHIRIPÓ	125+099.60	125+519.60	420	13	39	82%	50%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
28	ESCONDIDO	133+091.70	133+126.70	35	1	3	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
29	CUBA	133+916.00	133+991.00	75	3	9	55%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
30	ROJO	134+845.00	134+870.00	25	1	3	100%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
31	TORO	135+057.50	135+092.50	35	1	3	100%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
32	MADRE	141+258.00	141+298.00	40	1	4	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
33	BLANCO - LIMÓN	145+115.00	145+175.00	60	1	10	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Figura No.5: Estatus de Puentes Rehabilitados.

Puentes de Intercambiadores (IC)

Estatus de Avance de Intercambios al 30-nov-22

PSV #	Estacionamiento	Fecha Entrega	Sub Estructura			Super Estructura							Acabados
			LI	LD	C	Apoyos	Vigas	Sobrelosa	Losas Aprox	Barandas	Junta Exp.	Asfalto	
1	49+622 Río Frío		100%	100%	75%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	62+890 Guápiles		100%	100%	100%	100%	100%	75%	25%	25%	0%	0%	0%
3	96+962 Siquirres		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	147+173 (TCM)		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5	148+942 (Moín)		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Figura No.6: Estatus de Intercambios.

PSV:

Estatus de Avance de Pasos Superiores/Inferiores Vehiculares al 30-nov-22

PSV #	Estacionamiento	Fecha Entrega	Sub Estructura			Super Estructura							Acabados
			LI	LD	C	Apoyos	Vigas	Sobrelosa	Losas Aprox	Barandas	Junta Exp.	Asfalto	
1	52+451	24-oct-22	0%	0%	100%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	57+533		0%	25%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3	59+725		100%	25%	50%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
4	61+695		50%	50%	50%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%
5	64+578	10-oct-22	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	67+205	10-oct-22	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
7	73+517	10-oct-22	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
8	83+336		100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	90+332	8-sep-22	0%	0%	100%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	91+957	8-sep-22	25%	25%	100%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11	95+200		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	0%	0%	0%
12	115+261	8-sep-22	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
13	124+251		0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Figura No.7: Estatus de Pasos Superiores Vehiculares.

Puentes Peatonales: El avance general es de un 50.6% mientras que el plazo consumido es 97.9%.

Estatus de Avance de Puentes Peatonales al 30-nov-22

Item	Estacionamiento (K)	Programa de Trabajo		Días	Sub Estructura			Super Estructura				
		Comienzo			LI	LD	C	Rampas LI	Rampas LD	Pasarelas	Barandas	
1	49+355.000	3/4/2021	11/12/2022	617	100%	100%	100%	95%	95%	95%	95%	0%
2	52+680.000	16/7/2021	8/2/2023	572	100%	0%	100%	95%	30%	95%	30%	0%
3	55+420.000	3/6/2021	26/1/2023	602	100%	100%	100%	95%	95%	95%	95%	0%
4	61+110.000	1/4/2021	7/11/2022	585	100%	100%	100%	95%	95%	95%	95%	0%
5	62+488.000	23/6/2021	11/11/2022	506	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
6	72+975.256	15/1/2021	28/8/2022	590	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
7	82+669.791	16/3/2021	28/8/2022	530	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%
8	84+197.738	6/2/2021	8/2/2023	732	25%	100%	100%	30%	30%	30%	30%	0%
9	87+690.000	26/4/21	28/8/2022	489	75%	25%	100%	30%	30%	30%	30%	0%
10	95+956.153	24/6/2022	8/2/2023	229	25%	25%	25%	30%	30%	30%	30%	0%
11	97+252.000	6/6/2021	25/8/2022	445	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%
12	107+000.000	11/7/2022	26/1/2023	199	50%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
13	110+760.000	20/7/2022	7/2/2023	202	0%	10%	0%	25%	25%	0%	0%	0%
14	123+120.000	1/12/2020	31/10/2022	699	100%	100%	100%	95%	95%	95%	95%	0%
15	132+213.000	17/12/2020	10/11/2022	693	100%	100%	100%	95%	95%	95%	95%	0%
16	144+740.000	9/8/2022	22/1/2023	166	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
17	148+235.000	2/6/2021	16/1/2023	593	62%	62%	62%	0%	0%	0%	0%	0%
18	150+720.000	13/8/2022	26/1/2023	166	93%	93%	93%	0%	0%	0%	0%	0%
19	152+615.000	23/7/2022	4/1/2023	165	88%	88%	100%	0%	10%	0%	0%	0%
20	152+972.000	24/8/2022	5/2/2023	165	84%	84%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
21	153+736.000				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
22	154+166.548				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
23	155+451.300				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
24	155+920.000				0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Figura No.8: Estatus de Puentes Peatonales.

Protección de Subestructura de Puentes (Rip Rap)

CACISA		CSRN32				CAMACHO & MORA		
		Estado Rip Rap				30-nov-22		
Rama	Puente	Descripción	Elemento	Categoría HEC-23	Rip Rap Pte. Nuevo Escollera / Zampeado	Rip Rap Pte. Existente 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				
					Escollera	Zampeado	Escollera	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	Completo	Completo	Completo			
			B2	V	Completo	Completo	Completo	Completo			
2	P#25	AguasClaras	B1	V	Completo	Completo	Completo	Completo			
			B2	V	Completo	Completo	Completo	Completo			
2	P#26	San Miguel	B1	V	Completo	Completo	Completo	Completo			
			B2	V	Completo	Completo	Completo	Completo			
2	P#27	Chirripó	B1	X	Completo	Completo	Completo	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	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	Completo	Completo						
2	P#28	Escondido	B1	VI	Completo	Completo	Completo	Completo			
			B2	VI	Completo	Completo	Completo	Completo			
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	Completo	Completo	Completo			
			B2	V	Completo	Completo	Completo	Completo			
2	P#31	Toro	B1	VIII	Completo	Completo	Completo	Completo			
			B2	VIII	Completo	Completo	Completo	Completo			
3	P#32	Madre	B1		Incompleto	Incompleto	Pendiente	Pendiente			
			B2		Incompleto	Incompleto	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