

Oficio CSRN32-1172-2020
Siquirres, 9 de octubre de 2020

Ing. Kenneth Solano Carmona, MAP
Gerente General
Unidad Ejecutora Ruta Nacional N° 32
CONAVI
S.O.

Asunto: Remisión de Informe de Supervisión No. 27, septiembre de 2020.

Estimado Ingeniero:

Por este medio, remitimos informe mensual No. 27 correspondiente al período comprendido entre el 1 y el 30 de septiembre de 2020, 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”**.

Anexo el video de vuelos del Dron, y videos de la carretera.

A continuación, le transcribo las conclusiones y recomendaciones del Informe No. 27:

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	Tipo NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	Responsable	Fecha de Apertura
1	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 68+250 - 68+730	CSRN32-0992-2020	1/9/2020	CHEC, RAMA 1	1/9/2020
2	Mayor	Incumplimientos en el procedimiento de colocación de Base Estabilizada 74+070 - 74+300	CSRN32-1009-2020	1/9/2020	CHEC, RAMA 1	1/9/2020
3	Mayor	Resultados anómalos mezcla de prueba en plantel y mezcla de paño de prueba k143+200 a 143+660 LD	CSRN32-1040-2020	10/9/2020	CHEC, Hsolís	10/9/2020
4	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 126+900 - 127+800	CSRN32-1064-2020	17/9/2020	CHEC, RAMA 2	17/9/2020
5	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 127+810 a km 128+550 LD y km 128+660 a km 129+300 LD.	CSRN32-1070-2020	22/9/2020	CHEC, RAMA 2	22/9/2020
6	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 81+840 - 81+850 Y 81+990 - 82+030	CSRN32-1096-2020	24/9/2020	CHEC, RAMA 2	24/9/2020

UER32-004-2017 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 No. 32, Carretera Braulio Carrillo, Sección: Intersección Ruta Nacional No. 4 (Cruce Sarapiquí)-Limón



No Conformidades Ambientales del período

N° NC	Tipo NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	Responsable	Fecha de Apertura
1	Mayor	emisiones exageradas de material particulado (polvo) durante los trabajos constructivos de RN32 que afectan a usuarios y vecinos de la vía por no aplicación de medidas de mitigación establecidas en el PGA del EsIA.	CSR32-1032-2020	8/9/2020	CHEC	8/9/2020
2	Mayor	Incumplimiento al anexo 6 del protocolo de derrames de sustancias químicas peligrosas.	CSR32-1059-2020	15/9/2020	CHEC	15/9/2020
3	Mayor	12 eventos reportados a lo largo del proyecto, sobre manejo de hidrocarburos.	CSR32-1085-2020	23/9/2020	CHEC	23/9/2020
4	Mayor	Incumplimiento del anexo 7, Plan de Manejo de desechos para la fase constructiva. RAM-NT-133-2020	CSR32-1089-2020	24/9/2020	CHEC	24/9/2020
5	Mayor	Incumplimiento de las medidas ambientales descritas para controlar la emisión de polvo. RAM-NC-NT-134-2020	CSR32-1090-2020	24/9/2020	CHEC	24/9/2020

No Conformidades Higiene y Seguridad Ocupacional

No se abrieron No Conformidades en este período

Diseño de Obras

- Se sigue avanzando en la aprobación de diseño. Ver anexo 17.3 de minutas de las reuniones de diseño.

Expropiaciones

- Se han identificado 542 inmuebles a expropiar para la construcción de todo el proyecto, y se han logrado conseguir el permiso para construir en un total de 109 parcelas (53 de entrada en posesión voluntaria y 56 de terrenos adquiridos a favor del estado) lo cual representa un 20.11 % del total de terrenos necesarios para la construcción del proyecto. Es importante señalar que el 95% de las parcelas afectadas se utilizarán para la construcción de los Pasos a Densivel a lo largo de todo el proyecto. Para la construcción de la ampliación de la vía a 4 carriles de circulación se hace dentro de los 50 metros del derecho de vía actual en posesión del estado. El cuadro resumen se presenta en el apartado 7. GESTION DEL DERECHO DE VÍA, y el detalle pormenorizado del avance de cada caso en particular se presenta en el anexo 17.12

Construcción de Obras

- Se reporta retraso en el cumplimiento del programa de trabajo: programado 89.89% - avance real 27.39% = retraso 62.5%. El avance porcentual en el presente mes es 2.40%.

- CHEC ha mejorado el ritmo de fabricación de vigas para puentes.
- CHEC presentó nuevo cronograma que legaliza la extensión de plazo de 174 días concedida en marzo 2020. No obstante, este cronograma muestra un retraso considerable, por lo que CHEC hecho un reclamo de plazo adicional, por retraso en las expropiaciones, pero fue devuelto para que lo presentaran nuevamente de acuerdo a lo establecido contractualmente, es decir con las justificaciones debidamente documentadas, y el análisis del reclamo a través del programa de trabajo vigente, para constatar que los retrasos reclamados afectan la ruta crítica del proyecto y por ende el plazo para la finalización de las obras.
- En el Anexo 17.14 DIAGRAMA LINEAL DE CAPAS, se presenta un resumen gráfico del avance del Contratista en las actividades principales a lo largo de los 107 km de la carretera

No Conformidades

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

Tipo de No Conformidad	No Conformidades (NC)			
	Periodo (Septiembre 2020)		General	
	Cerradas	Nuevas	Cerradas	Abiertas
NC Ambientales	1	5	47	18
NC Constructivas	6	5	68	28
NC Higiene y Seguridad Ocupacional	0	0	13	1
TOTAL NC	7	10	128	47

16. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SUPERVISIÓN

16.1 SEGUIMIENTO A LAS RECOMENDACIONES DEL PERÍODO ANTERIOR

- En presente período se resolvieron 4 No Conformidades, se abrieron 8, y quedando 43 por resolver.
- El Contratista incrementó los frentes de trabajo, pero se quiere que trabaje al menos en 2 turnos de trabajo para seguir incrementando el ritmo de trabajo, dado que el déficit de avance de obra es grandísimo.
- CHEC presentó nuevo cronograma que legaliza la extensión de plazo de 174 días concedida en marzo 2020

16.2 RECOMENDACIONES PARA EL PRESENTE PERÍODO

1. No obstante el Contratista ha incrementado frentes de trabajo, se recomienda la implementación de varios turnos ya que, y se trabaja en una sola jornada de 8 horas, y se necesita mayor avance de obra.
2. 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.
3. Se recomienda agilizar el cierre las siguientes No Conformidades:

16.2.1 Actividades Constructivas

N° NC	Tipo NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura	Días transcurridos	
1	NC-034	Mayor	Alcantarilla k124+430, alcantarilla existente presenta desviaciones	CSR32-0216-2019	13/2/2019	J.Badilla	CHEC, RAMA 2	13/2/2019	604,00
2	NC-051	Mayor	P8-3 Pacuare, no se logra terminar el proceso de colado del pilote.	CSR32-0606-2019	13/5/2019	SRS-171	CHEC, RAMA 1	13/5/2019	515,00
3	NC-069	Mayor	Construcción de subdrenaje de la estación km 111+365 a la km 111+445	CSR32-1071-2019	29/8/2019	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	29/8/2019	407,00
4	NC-091	Mayor	Comportamiento irregular de los apoyos elastómicos del puente sobre Quebrada Calderón.	CSR32-1449-2019	2/12/2019	R.MORA	CHEC, RAMA 2	2/12/2019	312,00
5	NC-124	Mayor	Incumplimiento de requerimientos de los niveles de Base Estabilizada K117+540 - K117+640	CSR32-0351-2020	13/3/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 2	13/3/2020	210,00
6	NC-129	Mayor	Acabado deficiente y deformación de los bordillos colados en moldes plásticos.	CSR32-0391-2020	30/3/2020	J.Badilla	CHEC, RAMA 2	30/3/2020	193,00
7	NC-142	Mayor	Imprimación de la Base Estabilizada	CSR32-0666-2020	4/6/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	4/6/2020	127,00
8	NC-143	Mayor	Mala práctica constructiva en el proceso de soldadura	CSR32-0695-2020	12/6/2020	R.MORA	CHEC, RAMA 1	12/6/2020	119,00
9	NC-144	Mayor	Drenaje de barrera new jersey	CSR32-0698-2020	12/6/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	12/6/2020	119,00
10	NC-145	Mayor	Tramo de prueba #1 BE-25, sector HSolis	CSR32-0716-2020	22/6/2020	F.MOYA	CHEC, HSolis	22/6/2020	109,00
11	NC-146	Mayor	Tramo de prueba #2 BE-25, sector HSolis	CSR32-0728-2020	22/6/2020	F.MOYA	CHEC, HSolis	22/6/2020	109,00
12	NC-148	Mayor	Colocación de la primera capa de mezcla asfáltica en el tramo comprendido entre k77+242 a k77+600	CSR32-0739-2020	24/6/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	24/6/2020	107,00
13	NC-148a	Mayor	Tramo de prueba #3 a #6 BE-25, sector HSolis	CSR32-0775-2020	6/7/2020	F.MOYA	CHEC, HSolis	6/7/2020	95,00
14	NC-149	Mayor	Alcantarilla de Cuadro K144+782. Construcción con planos distintos a los que cuentan con la No Objeción, Ausencia de Autocontrol y Malas Prácticas Constructivas	CSR32-0784-2020	6/7/2020	R.MORA	CHEC, MECO	6/7/2020	95,00
15	NC-153	Mayor	Tramo de prueba #7 a #9 BE-25, sector HSolis	CSR32-0815-2020	14/7/2020	F.MOYA	CHEC, HSolis	14/7/2020	87,00
16	NC-155	Mayor	Construcción de cunetas km 117+915 a km117+960	CSR32-0851-2020	24/7/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 2	24/7/2020	77,00
17	NC-156	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada	CSR32-0897-2020	7/8/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	7/8/2020	63,00
18	NC-157	Mayor	Tramo de prueba #1 BE-25, sector MECO	CSR32-0910-2020	11/8/2020	F.MOYA	CHEC, MECO	11/8/2020	59,00
19	NC-158	Mayor	Tramo de prueba #2, #3 y #4 BE-25, sector MECO	CSR32-0953-2020	18/8/2020	F.MOYA	CHEC, MECO	18/8/2020	52,00
20	NC-161	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 50+560 - 50+880	CSR32-1003-2020	31/8/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	31/8/2020	39,00
21	NC-162	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 52+380 - 52+780	CSR32-0995-2020	31/8/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	31/8/2020	39,00
22	NC-163	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 53+940 - 54+040	CSR32-0996-2020	31/8/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	31/8/2020	39,00
23	NC-164	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 68+250 - 68+730	CSR32-0992-2020	1/9/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	1/9/2020	38,00
24	NC-165	Mayor	Incumplimientos en el procedimiento de colocación de Base Estabilizada 74+070 - 74+300	CSR32-1009-2020	1/9/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	1/9/2020	38,00
25	NC-167	Mayor	Resultados anómalos mezcla de prueba en plantel y mezcla de paño de prueba k143+200 a 143+660 LD	CSR32-1040-2020	10/9/2020	S.VELASQUEZ	CHEC, HSolis	10/9/2020	29,00
26	NC-169	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 126+900 - 127+800	CSR32-1064-2020	17/9/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 2	17/9/2020	22,00
27	NC-170	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 127+810 a km 128+550 LD y km 128+660 a km 129+300 LD.	CSR32-1070-2020	22/9/2020	J.BADILLA	CHEC, RAMA 2	22/9/2020	17,00
28	NC-174	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 81+840 - 81+850 Y 81+990 - 82+030	CSR32-1096-2020	24/9/2020	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 2	24/9/2020	15,00



N° NC	Tipo NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura	Días transcurridos	
1	NC-034	Mayor	Alcantarilla k124+430, alcantarilla existente presenta desviaciones	CSR32-0216-2019	13/2/2019	J.Badilla	CHEC, RAMA 2	13/2/2019	604,00
2	NC-051	Mayor	P8-3 Pacuare, no se logra terminar el proceso de colado del pilote.	CSR32-0606-2019	13/5/2019	SRS-171	CHEC, RAMA 1	13/5/2019	515,00
3	NC-069	Mayor	Construcción de subdrenaje de la estación km 111+365 a la km 111+445	CSR32-1071-2019	29/8/2019	B.BRICEÑO	CHEC, RAMA 2	29/8/2019	407,00
4	NC-091	Mayor	Comportamiento irregular de los apoyos elastoméricos del puente sobre Quebrada Calderón.	CSR32-1449-2019	2/12/2019	R.MORA	CHEC, RAMA 2	2/12/2019	312,00
5	NC-124	Mayor	Incumplimiento de requerimientos de los niveles de Base Estabilizada K117+540 - K117+640	CSR32-0351-2020	13/3/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 2	13/3/2020	210,00
6	NC-129	Mayor	Acabado deficiente y deformación de los bordillos colados en moldes plásticos.	CSR32-0591-2020	30/3/2020	J.Badilla	CHEC, RAMA 2	30/3/2020	193,00
7	NC-142	Mayor	Imprimación de la Base Estabilizada	CSR32-0666-2020	4/6/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	4/6/2020	127,00
8	NC-143	Mayor	Mala práctica constructiva en el proceso de soldadura	CSR32-0695-2020	12/6/2020	R.MORA	CHEC, RAMA 1	12/6/2020	119,00
9	NC-144	Mayor	Drenaje de barrera new jersey	CSR32-0698-2020	12/6/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	12/6/2020	119,00
10	NC-145	Mayor	Tramo de prueba #1 BE-25, sector HSolis	CSR32-0716-2020	22/6/2020	F.MOYA	CHEC, Hsolis	22/6/2020	109,00
11	NC-146	Mayor	Tramo de prueba #2 BE-25, sector HSolis	CSR32-0728-2020	22/6/2020	F.MOYA	CHEC, Hsolis	22/6/2020	109,00
12	NC-148	Mayor	Colocación de la primera capa de mezcla asfáltica en el tramo comprendido entre k77+242 a k77+600	CSR32-0739-2020	24/6/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	24/6/2020	107,00
13	NC-148a	Mayor	Tramo de prueba #3 a #6 BE-25, sector HSolis	CSR32-0775-2020	6/7/2020	F.MOYA	CHEC, Hsolis	6/7/2020	95,00
14	NC-149	Mayor	Alcantarilla de Cuadro K144+782. Construcción con planos distintos a los que cuentan con la No Objeción, Ausencia de Autocontrol y Malas Prácticas Constructivas	CSR32-0784-2020	6/7/2020	R.MORA	CHEC, MECO	6/7/2020	95,00
20	NC-153	Mayor	Tramo de prueba #7 a #9 BE-25, sector HSolis	CSR32-0815-2020	14/7/2020	F.MOYA	CHEC, Hsolis	14/7/2020	87,00
21	NC-155	Mayor	Construcción de cunetas km 117+915 a km117+960	CSR32-0851-2020	24/7/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 2	24/7/2020	77,00
22	NC-156	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada	CSR32-0897-2020	7/8/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	7/8/2020	63,00
23	NC-157	Mayor	Tramo de prueba #1 BE-25, sector MECO	CSR32-0910-2020	11/8/2020	F.MOYA	CHEC, MECO	11/8/2020	59,00
24	NC-158	Mayor	Tramo de prueba #2, #3 y #4 BE-25, sector MECO	CSR32-0953-2020	18/8/2020	F.MOYA	CHEC, MECO	18/8/2020	52,00
25	NC-161	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 50+560 - 50+880	CSR32-1003-2020	31/8/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	31/8/2020	39,00
26	NC-162	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 52+380 - 52+780	CSR32-0995-2020	31/8/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	31/8/2020	39,00
27	NC-163	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 53+940 - 54+040	CSR32-0996-2020	31/8/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	31/8/2020	39,00
28	NC-164	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 68+250 - 68+730	CSR32-0992-2020	1/9/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	1/9/2020	38,00
30	NC-165	Mayor	Incumplimientos en el procedimiento de colocación de Base Estabilizada 74+070 - 74+300	CSR32-1009-2020	1/9/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 1	1/9/2020	38,00
31	NC-167	Mayor	Resultados anómalos mezcla de prueba en plantel y mezcla de paño de prueba k143+200 a 143+660 LD	CSR32-1040-2020	10/9/2020	S.VELASQUEZ	CHEC, Hsolis	10/9/2020	29,00
32	NC-169	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 126+900 - 127+800	CSR32-1064-2020	17/9/2020	C.FERREY	CHEC, RAMA 2	17/9/2020	22,00
33	NC-170	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 127+810 a km 128+550 LD y km 128+660 a km 129+300 LD.	CSR32-1070-2020	22/9/2020	J.BADILLA	CHEC, RAMA 2	22/9/2020	17,00
34	NC-174	Mayor	Incumplimientos de requerimientos de los Niveles de Base Estabilizada 81+840 - 81+850 Y 81+990 - 82+030	CSR32-1096-2020	24/9/2020	R.GUTIERREZ	CHEC, RAMA 2	24/9/2020	15,00

Sección: Intersección Ruta Nacional No. 4 (Cruce Sarapiquí)-Limón



16.2.2 Medidas Ambientales

N° NC	Tipo NC	Descripción	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura	Días transcurridos
1	Mayor	Ambiental, Incumplimiento e Inobservancia de la legislación forestal. NT-009-2019	CSR32-0162-2019	30/1/2019	GAPROSA	CHEC	30/1/2019	618,00
2	Mayor	Maderas de especies valiosas han sido dejadas en sitio y se aprovecha para beneficio de terceros. NT-029-2019	CSR32-0508-2019	23/4/2019	GAPROSA	CHEC, RAMA 1	23/4/2019	535,00
3	Mayor	Incumplimiento al manejo de residuos sólidos Plantel Barbilla	CSR32-0082-2020	17/1/2020	GAPROSA	CHEC, RAMA 2	17/1/2020	266,00
4	Mayor	Inspección estado de escombrera km 119	CSR32-0084-2020	17/1/2020	GAPROSA	CHEC, RAMA 2	17/1/2020	266,00
5	Mayor	Mal manejo de corta. Incumplimiento de normativa vigente (k141 LU)	CSR32-0203-2020	10/2/2020	GAPROSA	CHEC, RAMA 2	10/2/2020	242,00
6	Mayor	Incumplimiento de protocolo de uso de Piloterías	CSR32-0297-2020	3/3/2020	GAPROSA	CHEC, RAMA 2	3/3/2020	220,00
7	Mayor	Inconsistencias en información de corta forestal	CSR32-0417-2020	30/3/2020	GAPROSA	CHEC	30/3/2020	193,00
8	Mayor	Inconsistencias Manejo forestal ACLA-C. RAM-NT-107-2020	CSR32-0503-2020	14/5/2020	GAPROSA	CHEC, RAMA 1	14/5/2020	148,00
9	Mayor	Deterioro de madera comercial debido al incumplimiento del plazo para la movilización al patio de acopio las trozas de madera identificadas con el numeral 816 y 817. RAM-NT-110-2020	CSR32-0639-2020	27/5/2020	GAPROSA	CHEC, RAMA 1	27/5/2020	135,00
10	Mayor	Mal manejo de aceite y grasa en perforadora #7. Río Destierro. RAM-NT-111-2020	CSR32-0640-2020	27/5/2020	GAPROSA	CHEC, RAMA 1	27/5/2020	135,00
11	Mayor	Falta de drenajes y canalización de aguas en k123+400. RAM-NT-116-2020	CSR32-0731-2020	22/6/2020	GAPROSA	CHEC, RAMA 2	22/6/2020	109,00
12	Mayor	Incumplimiento de Protocolo de Operación de Escombrera k131 y afectación a vecino.	CSR32-0968-2020	21/8/2020	GAPROSA	CHEC	21/8/2020	49,00
13	Mayor	Contaminación del suelo con hidrocarburos k49.	CSR32-0969-2020	21/8/2020	GAPROSA	CHEC	21/8/2020	49,00
14	Mayor	emisiones exageradas de material particulado (polvo) durante los trabajos constructivos de RN32 que afectan a usuarios y vecinos de la vía por no aplicación de medidas de mitigación establecidas en el PGA del EsIA.	CSR32-1032-2020	8/9/2020	GAPROSA	CHEC	8/9/2020	31,00
15	Mayor	Incumplimiento al anexo 6 del protocolo de derrames de sustancias químicas peligrosas.	CSR32-1059-2020	15/9/2020	GAPROSA	CHEC	15/9/2020	24,00
16	Mayor	12 eventos reportados a lo largo del proyecto, sobre manejo de hidrocarburos.	CSR32-1085-2020	23/9/2020	GAPROSA	CHEC	23/9/2020	16,00
17	Mayor	Incumplimiento del anexo 7, Plan de Manejo de desechos para la fase constructiva. RAM-NT-133-2020	CSR32-1089-2020	24/9/2020	GAPROSA	CHEC	24/9/2020	15,00
18	Mayor	Incumplimiento de las medidas ambientales descritas para controlar la emisión de polvo. RAM-NC-NT-134-2020	CSR32-1090-2020	24/9/2020	GAPROSA	CHEC	24/9/2020	15,00

16.2.3 Higiene y Seguridad Ocupacional:

N° NC	Descripción	Tema	N° de Oficio	Fecha de Oficio	N° de Informe Diario / Informe de Laboratorio	Responsable	Fecha de Apertura	Días transcurridos
NC-139	EPP para trabajos en altura.	HSE	CSR32-0640-2020	28/5/2020	C.LEDEZMA	CHEC	28/5/2020	95,00

CONSORCIO SUPERVISOR RN32

UER32-004-2017 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 No. 32, Carretera Braulio Carrillo, Sección: Intersección Ruta Nacional No. 4 (Cruce Sarapiquí)-Limón



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

16.2.4 Puentes de Ampliación de Vía:

- De los 33 puentes vehiculares nuevos que corresponden a la ampliación de la vía, el 70% tiene la subestructura concluida pero solamente un 35% tiene las vigas colocadas en posición final. El avance general es de un 54%.
- De las 290 vigas previstas para estos puentes, se han producido solamente 42.8% y se han montado el 34.1%.
- Estado general de los puentes:

Listado de Puentes Nuevos R32

sep-20

Puente #	Nombre	Localización		Longitud		Cantidad de Vigas	Sub Estructura Lista	Vigas Fabricadas	Vigas Montadas
		De Est	A Est	m	Luces (#)				
1	CORINTO	50+940,80	51+010,80	70	2	8			
2	COSTA RICA	54+070,80	54+105,80	35	1	4			
3	BLANCO	56+152,60	56+222,60	70	2	6		1	
4	DANTA	57+317,20	57+352,20	35	1	3		3	
5	TORO AMARILLO	59+002,20	59+247,20	245	7	21		21	15
6	MOLINOS	64+867,10	64+902,10	35	1	3		3	3
7	JIMÉNEZ	67+306,80	67+366,80	60	2	6		6	6
8	ROCA	67+478,60	67+538,60	60	2	6		6	6
9	GUÁCIMO	73+710,60	73+800,60	90	3	9		9	9
10	GUACIMITO	74+032,40	74+067,40	35	1	3		3	3
11	PARISMINA	78+135,30	78+240,30	105	3	9		9	9
12	DOS NOVILLOS	83+005,30	83+065,30	60	2	6		6	6
13	DETIERRRO	84+217,20	84+322,20	105	3	9	Pilotes		
14	DOS VUELTAS	89+268,00	89+298,00	30	1	3		3	
15	PASO FERROCARRIL	94+013,20	94+033,20	20	1	8			
16	REVENTAZÓN	94+115,80	94+460,80	345	11	33	Pilas	2	
17	SIQUIRRES	97+080,80	97+155,80	75	3	9	Pilas		
18	PACUARE	99+516,50	99+819,80	303,30	9	27	Pilas		
19	PACUARITO	101+560,00	101+610,00	50	2	6	Pilotes		
20	CIMARRONES	106+556,00	106+616,00	60	3	9	Pilotes		
21	HONDO	107+789,90	107+839,90	50	2	6	Pilotes		
22	MADRE DE DIOS	109+629,00	109+704,00	75	3	12	Pilotes		
23	BARBILLA	115+453,80	115+558,80	105	3	9			
24	Q. CALDERÓN	120+586,70	120+621,70	35	1	3		3	3
25	AGUAS CLARAS	121+442,20	121+477,20	35	1	3		3	3
26	SAN MIGUEL	123+430,10	123+465,10	35	1	3		3	3
27	CHIRRIPO	125+099,60	125+519,60	420	13	39		39	33
28	ESCONDIDO	133+091,70	133+126,70	35	1	3			
29	CUBA	133+916,00	133+991,00	75	3	9			
30	ROJO	134+845,00	134+870,00	25	1	3			
31	TORO	135+057,50	135+092,50	35	1	3			
32	BLANCO - LIMÓN	141+258,00	141+298,00	40	1	3			
33	MADRE	145+115,00	145+175,00	60	2	6		4	
						290		124	99

- Este mes ambas ramas fabricaron 14 vigas y montaron 18 vigas, es decir, un 33% y 25% menos que el mes anterior respectivamente. Considerando que están pendientes de fabricar 166 vigas, con el ritmo actual se requieren de 11.9 meses para completar la fabricación de todas las vigas para puentes vehiculares nuevos.
- El siguiente cuadro presenta un resumen del estado de las vigas para los puentes nuevos según la Rama:

Cuadro Resumen Vigas Puentes Nuevos Vehiculares			
	Total	Producidas	Montadas
Rama 1	206	72	57
		35.0%	27.7%
Rama 2	84	52	42
		61.9%	50.0%
Total	290	124	99
		42.8%	34.1%

- Se reitera que debe aumentarse la productividad de las actividades de montaje y producción de vigas de puente; mediante mejoras en la programación y aumento de los turnos de producción en las plantas.
- Adicionalmente, debe darse continuidad a los trabajos en los puentes, ya que se colocan las vigas y no se continúa con diafragmas, juntas húmedas, sobrelosa, barandas vehiculares y peatonales.

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	3	82
Puentes a Rehabilitar	64	2,166
Intercambios	66	1,332
PSV	115	3,486
Ptes Petonales	232	2,204
TOTAL	480	9,270

- El tiempo promedio para construir un pilote es de 5 días, por lo que se requieren 2,400 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.

16.2.5 Puentes de Intercambiadores

- Todos cuentan con no objeción, en ninguno se han iniciado los trabajos en sitio, aún no se cuenta con el molde de las vigas en las plantas de producción y si suponemos que podrán fabricar 15 vigas por mes, requieren un plazo de 8.4 meses para producir las 126 vigas.

Intercambio	No Objeción	Sub Estructura Lista	Vigas al 30-Sep-20		
			Total	Producidas	Montadas
Río Frío K49+643	17-may-20	No	18	0	0
Guápiles K62+890	25-feb-20	No	35	0	0
Siquirres K96+975	04-mar-20	No	18	0	0
TCM K147+180	12-may-20	No	35	0	0
Moín K148+942	12-may-20	No	20	0	0
Total			126	0	0

PSV:

- El avance en este ítem es prácticamente nulo, sólo el PSV K73+517.517 Guácimo que inicio desde el 07-oct-19 se ha construido el bastión 2; mientras que el PSV K124+251 Matina solo se construyó la pila central y se abandonaron las obras. Urge retomar estas actividades.
- El siguiente cuadro muestra el estado de los PSV:

PSV	No Objeción	Sub Estructura Lista	Vigas al 30-Sep-20		
			Total	Producidas	Montadas
Km 52+451,86 La Unión	30-abr-20	No	16	0	0
Km 57+533,678 Río Danta	23-jun-20	No	0	0	0
Km 59+843,61 Toro Amarillo	Revisión	No	12	0	0
Km 61+695 Sinaí	15-abr-20	No	12	0	0
Km 64+578 El Molino	26-dic-19	No	12	0	0
Km 67+205 Jiménez	12-feb-20	No	12	0	0
Km 73+517 Guácimo	11-oct-19	B2	16	0	0
Km 83+314,00 Pocora	Revisión	No	12	0	0
Km 90+331 Herediana	30-ene-20	No	12	0	0
Km 91+957 La Francia	28-ene-20	No	12	0	0
Km 95+200 Cals Siquirres	14-ene-19	No	16	0	0
Km 115+260 Batán	18-feb-20	No	0	0	0
Km 124+251 Matina	12-feb-20	P1	12	0	0
Total			144	0	0

- El molde de las vigas aún no está en las plantas de producción, suponiendo que la produzcan 15 vigas por mes, se requieren 9.6 meses para completar la fabricación.

16.2.7 Puentes Peatonales:

- Más del 60% de los puentes peatonales cuentan con la No Objeción (ver tabla adjunta) pero ninguno presenta avance significativo.

Puentes Peatonales	No Objección UE	Sub Estructura Lista	Vigas al 30-Sep-20		
			Total	Producidas	Montadas
K49+489	13-ene-20	No	12	0	0
K50+776	24-feb-20	No	12	0	0
K61+167	06-dic-19	No	12	0	0
K62+499	09-dic-19	No	12	0	0
K67+205		No	12	0	0
K72+975	27-mar-20	Pilotes	12	0	0
K73+517		No	12	0	0
K82+669	06-ene-20	No	12	0	0
K83+336		No	12	0	0
K84+172		No	12	0	0
K87+714		No	12	0	0
K95+956	20-mar-20	No	12	0	0
K97+255	03-mar-20	No	12	0	0
K122+775		No	12	0	0
K132+213	26-dic-19	Pilotes	12	0	0
K144+370	22-nov-19	No	12	0	0
K148+400	11-jul-19	No	12	0	0
K150+437	06-dic-19	No	12	0	0
K152+615	16-jun-20	No	12	0	0
K153+736	16-jun-20	No	12	0	0
K154+166		No	12	0	0
K155+451		No	12	0	0
K155+992		No	12	0	0
???		No		0	0
Total			276	0	0

- El total de las vigas se calculó como un promedio, considerando una producción de 15 vigas mensuales, tomará 9.2 meses completar su fabricación.

16.2.8 Alcantarillas Cuadradas:

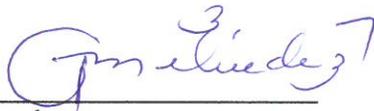
- Con el inicio de la estación lluviosa, deben tomarse todas las precauciones necesarias para prevenir que las formaletas y andamios no se conviertan en obstáculos que promuevan el desbordamiento de las aguas.



16.2.8 Alcantarillas Cuadradas:

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

Sin más sobre el particular, atentamente,



Ing. Ángel Meléndez Villalta
Ingeniero Gerente de Proyecto
Consorcio Supervisor RN-32

C.c.

Ing. Ronny Sánchez, Director de Carreteras UERN-32

Ing. Juan Diego Salas, Gestión y Seguimiento UE RN-32

Ing. Carmen Madrigal, Proveduría Institucional, CONAVI

Ing. Carlos Ferrey, Gerente Técnico, CSRN-32

Archivo.