



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C115
ITEM II - 20200708

Página 1 de 10

Versión 08

Informe de Auditoría Ambiental C/115 Ítem 2 - Contrato Básico 02/08/2019

“Ruta 90 - Ítem II: proyecto y ejecución de ensanche, refuerzo y adecuación de accesos de los puentes sobre A° Caraguatá (76K750), pasaje superior sobre F.C. (78K840), A° Guayabo Chico (82K730), C^{da} Juncal (85K110) y C^{da} del Sauce (87K810)”.



Fecha de visita: 08/07/2020

Fecha Informe V01: 13/07/2020

Lugares visitados: obrador, puentes en obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Se utiliza como criterio de referencia para la auditoría el Plan de Gestión Ambiental (PGA) del 25/09/2019, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período octubre 2019–marzo 2020 de la empresa Incoci SA, el contrato básico del 02/08/2019 y el Manual Ambiental para Obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

El Ítem II del contrato también es ejecutado por la empresa Incoci S.A. y se desarrolla en el departamento de Paysandú sobre varios de los puentes existentes en el tramo de Ruta 90, comprendido entre la intersección con la Ruta 25 y la ciudad de Guichón, más precisamente entre las progresivas 70K500 y 89K200.

En la auditoría se constata que hay obras en ejecución en los puentes sobre la cañada del Sauce y el arroyo Juncal.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la empresa el ítem II de la obra consiste en el proyecto y la ejecución de ensanche, refuerzo y adecuación de accesos de los puentes sobre A° Caraguatá (P01 – progresiva 76K750), pasaje superior sobre la vía férrea (P02 – progresiva 78K840), A° Guayabo Chico (P03 – progresiva 82K730), A° Juncal (P04 – progresiva 85K110) y C^{da} del Sauce (P05 – progresiva 87K810).

Asimismo, las obras contemplan aumentar el ancho de las calzadas a 9,20 m. entre pies de barreras New Jersey; en los puentes sobre C^{da} del Sauce y el pasaje superior sobre la vía férrea (P02 y P05), la distancia entre pies de barreras New Jersey se aumenta a 10,20 m.

4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA OBRA

La obra se desarrolla sobre la Ruta 90 en el departamento de Paysandú. La carretera tiene una longitud total de 83 km su comienzo es en la progresiva 5K000 en la ciudad de Paysandú y finaliza en el poste kilométrico 88K000 en la ciudad de Guichón. En su recorrido atraviesa pequeñas aglomeraciones suburbanas, entre las que se destacan: Esperanza, Estación Porvenir, Piedras Coloradas y Orgoroso. Además, es la ruta de acceso a las Termas de Almirón, punto turístico de gran interés. El tránsito principal de la Ruta 90 es de carga, con camiones al servicio de las principales actividades productivas del departamento: ganadería, agricultura y forestación.

Desde el punto de vista geológico, el subsuelo subyacente corresponde a areniscas consolidadas con cementación férrica de la formación Guichón y areniscas consolidadas de la Fm. Mercedes. Ambas formaciones, junto con la Fm. Asencio corresponden al período del Cretácico Superior.

La unidad paisajística global de la zona es de praderas. Los suelos dominantes de la zona corresponden a Brunosoles Subéutricos Típicos, a veces Lúvicos, de color pardo muy oscuro, textura franco arenosa pesada, fertilidad media generalmente bien drenados. Coexisten Argisoles Subéutricos Ócricos Típicos (Praderas Pardas máximas), fase húmica de color pardo rojizo oscuro, textura franco arenosa, fertilidad media y baja y drenaje variable según la posición topográfica.

Desde el punto de vista hidrológico, el tramo auditado de Ruta 90 se encuentra en la cuenca del río Queguay, afluente del río Uruguay.



Entre las progresivas 70K500 y 89K200, la Ruta 90 cruza algunos afluentes que aportan a la cuenca: A° Caraguatá, A° Guayabo Chico, C^{da} Juncal y C^{da} del Sauce.

En el tramo auditado el único centro poblado de destaque corresponde a la ciudad de Guichón, que según los datos del último censo poblacional del INE realizado en 2011 cuenta con 5.025 habitantes.

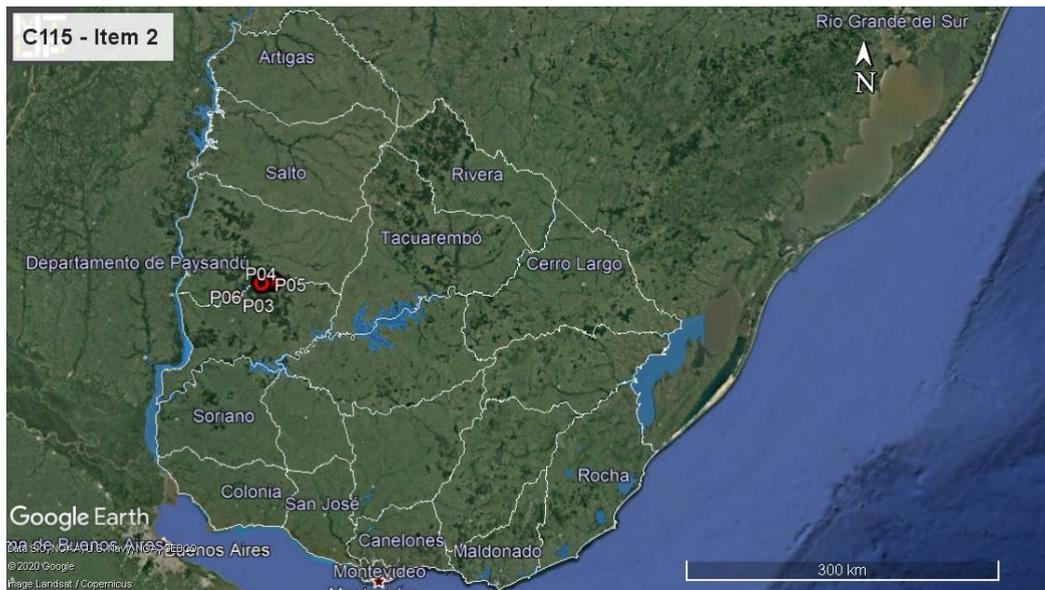


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

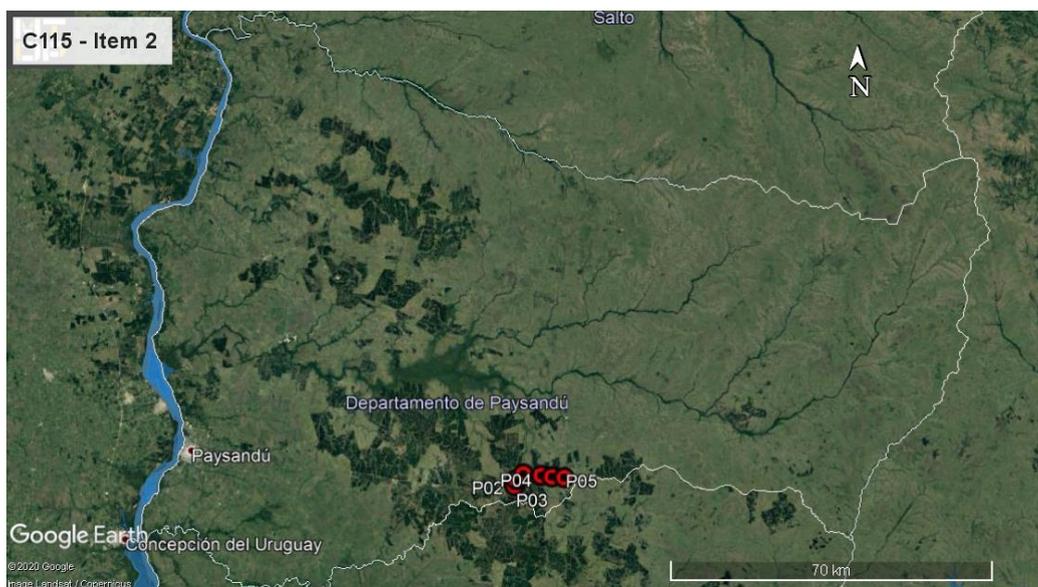
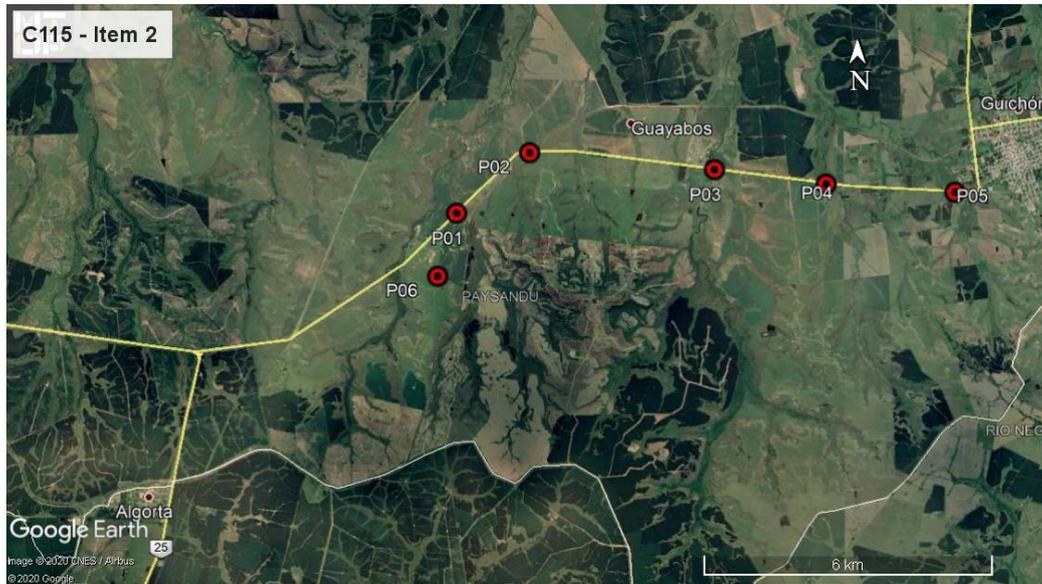


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

*Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato*

En la siguiente tabla se presenta la localización y detalle de los puntos destacados de la obra auditada.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	469536	6418617	Puente sobre A° Caraguatá, Ruta 90 progresiva 76K750.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3,
P02	471054	6419873	Pasaje superior sobre vía férrea, Ruta 90 progresiva 78K840.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3,
P03	474894	6419524	Puente sobre A° Guayabo Chico, Ruta 90 progresiva 82K730.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3,
P04	477215	6419222	Puente en obra sobre A° Juncal, Ruta 90 progresiva 85K110.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11
P05	479888	6419051	Puente en obra sobre C ^{da} del Sauce, Ruta 90 progresiva 87K810.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7
P06	469143	6417307	Obrador, padrón rural N° 10.908, 5 ^a SC de Paysandú, Ruta 90 76K200	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

El 8 de julio de 2020 se realizó la auditoría ambiental, donde participó Ing. Daniela Desouza por a DNV–MTOPI y por parte de Incoci SA el Ing. Residente Pedro Echeverrigaray y la Arq. Daniela Zacur, responsable de Gestión Ambiental. No hubo participación de representantes del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOPI).

Durante la auditoría se recorrieron los puentes en obras de la Ruta 90: sobre el arroyo Juncal y la cañada del Sauce, ubicados en las progresivas 85K110 y 87K810 respectivamente. También se visitó la cantera y el obrador de la empresa.

Los áridos para la ejecución de la obra provienen de una cantera explotada directamente por la empresa, que según el Exp. 2019/14000/12697 de DINAMA del 17/10/2019, la cantera con explotación concedida a Incoci SA, ubicada en el padrón rural N°1.888 de la 5ª. Sección Catastral de Paysandú, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de un volumen estimado de 240.000 m³ y 20.000 m³ de tosca y piedra partida respectivamente, en un área de explotación de 8,05 ha, por un plazo de 2 años.

El obrador se ubica en el padrón rural N°10.908 de la 5ª Sección Catastral de Paysandú, en la progresiva 76K200 a (+) de la Ruta 90. Su instalación fue autorizada por DNV/MTOP el 22/10/2019. El mismo se conforma de oficinas de la empresa, vestuario y baños, depósito de herramientas, depósito de lubricantes, zona de mantenimiento, acopio de áridos, laboratorio de suelo y un sector para el estacionamiento de maquinaria. También cuenta con una zona para lavado de camiones con pileta de decantación.

El agua para uso en obra se toma del arroyo Guayabos, se constata la constancia de la solicitud del permiso correspondiente a DINAGUA.

Los efluentes de aguas servidas del obrador se derivan a una fosa impermeable, cuyo mantenimiento es realizado por la barométrica habilitada del Municipio Departamental de Guichón. El mantenimiento de los baños químicos en los frentes de obra están a cargo de la empresa Rivero, habilitada por OSE.

El aceite y otros lubricantes son adquiridos de Petrobras, mientras que el gasoil se adquiere en la estación ANCAP de la ciudad de Guichón.

Respecto de la gestión de residuos sólidos, la empresa separa los asimilables a domésticos de los residuos Categoría 1 según el Decreto 182/013. Los residuos clasificados con Categoría 1 son segregados y acopiados en el obrador para su posterior transporte al obrador central de la empresa ubicado en la ciudad de Trinidad y su disposición final por medio de gestores habilitados según corresponda:

- i. Neumáticos: Plan Maestro de GeNeu;
- ii. Baterías usadas: Obracel SA;
- iii. Tierra contaminada con hidrocarburos: Werba SA;
- iv. Chatarra ferrosa: LAISA;
- v. Aceite usado: Petromóvil
- vi. Filtros en desuso y trapos sucios con hidrocarburos: Márgenes del Río S.A.

Por su parte, los residuos domésticos son dispuestos en la red municipal de la ciudad de Guichón.

Los ITGA presentados por la empresa cuentan con documentación probatoria acerca de la gestión de los residuos sólidos. El documento correspondiente al período enero–marzo 2020 contiene el estudio de contaminación acústica del obrador realizado por la empresa, que declara haber obtenido valores aceptables, inferiores al valor máximo admisible de 65 dB.

Tal como ha sido mencionado, existen dos frentes de obra activos al momento de la auditoría, en los puentes sobre la cañada del Sauce y el arroyo Juncal. La empresa instaló un campamento provisorio, con autorización de DNV/MTOP con fecha 06/12/2019. Se constata que en ambos frentes la empresa ha colocado medios de señalización vial adecuados; sin embargo, no dispuso la infraestructura necesaria para el correcto acopio, señalización y segregación de residuos. Se retoma el comentario en el apartado 7.3.

Los ITGA presentan análisis de laboratorio de las muestras de agua tomadas a algunos de los cursos donde se realizan obras. Sin embargo, esos análisis no abarcan todos los puentes en obra. Se retoma el comentario en el apartado 7.4.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

No hubo auditorías anteriores al contrato.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra que al momento de la auditoría se encuentra en ejecución, con tareas de ensanches de los puentes con manutención del tránsito en media calzada.

7.1.1 Constataciones

Se detalla en los apartados 7.3 y 0.

7.2 FORTALEZAS

Se destaca la buena disposición de la empresa y del DDO de DNV/MTOP para atender los requerimientos de la auditoría.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 87K810, Ruta 90.	Tipo de NC: 2
	479888	6419051	Código del hallazgo: RS – 6	
Descripción:				
El campamento provisorio sobre la cañada del Sauce (P05) no cuenta con infraestructura para segregación y acopio de residuos sólidos, lo que contraviene el punto 10.2 del MAV				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 85K110, Ruta 90.	Tipo de NC: 2
	477215	6419222	Código del hallazgo: RS – 6	
Descripción:				
El campamento provisorio sobre el arroyo Juncal (P04) no cuenta con infraestructura para segregación y acopio de residuos sólidos, lo que contraviene el punto 10.2 del MAV				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11				

Tipo de No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

Nº2 Incumplimiento de compromisos ambientales en el marco del seguimiento de la DNV y del contrato con CVU (PGA, ITGA, PRA, MAV) que puedan derivar en un impacto ambiental significativo, real o potencial.

Nº3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

7.4 OBSERVACIONES

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 76K200 a (+) Ruta 90.
	469143	6417307	Código del hallazgo: RS – 6
Descripción:			
La infraestructura para segregación y acopio de residuos sólidos generados o almacenados en el obrador principal es insuficiente considerando el área que éste ocupa y debe ser reforzada.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):			
Ilustración 16			

Observación: Incumplimiento de un requisito establecido como criterio de auditoría (PGA de Obra, PRA de Obra, Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial de la DNV, Pliego de Condiciones, Contrato de Obra, etc.) que puede derivar en un impacto ambiental menor.

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/C
	N/C	N/C	Código del hallazgo: PEL - 1
Descripción:			
Los informes del análisis de aguas están incompletos, presentan únicamente información sobre el arroyo Guayabos Chico y el arroyo Juncal. La empresa no presentó análisis de agua en los otros puentes objeto de la obra.			
Por otra parte, los informes de laboratorio no explicitan la correspondencia entre la muestra de agua analizada y el curso de agua del que provienen.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):			
Documentación del análisis de agua aportado por la empresa			

Observación: Incumplimiento de un requisito establecido como criterio de auditoría (PGA de Obra, PRA de Obra, Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial de la DNV, Pliego de Condiciones, Contrato de Obra, etc.) que puede derivar en un impacto ambiental menor.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que empresa adecúe sus procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Decreto 010/2020 del 13 de enero de 2020.

En particular, el nuevo manual impone condiciones para la medición de parámetros de emisiones de gases a la atmósfera de las plantas asfálticas y plantas de trituración, volumen a almacenar por medio de vallado perimetral en zonas de tanques de combustible o acopio de materiales asfálticos, etc.

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Se deja constancia que toda la información manejada por el Equipo Auditor durante la auditoría se mantiene bajo estricta confidencialidad.

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Equipo auditor

10. ANEXO



Ilustración 4 – P05, puente en ejecución sobre C^{da} del Sauce, Ruta 90 progresiva 87K810



Ilustración 5 – P05, puente en ejecución sobre C^{da} del Sauce, Ruta 90 progresiva 87K810



Ilustración 6 – P05, puente en ejecución sobre C^{da} del Sauce, Ruta 90 progresiva 87K810



Ilustración 7 – P05, puente en ejecución sobre C^{da} del Sauce, Ruta 90 progresiva 87K810.



Ilustración 8 – P04, puente en ejecución sobre A^o Juncal, Ruta 90 progresiva 85K110



Ilustración 9 – P04, puente en ejecución sobre A^o Juncal, Ruta 90 progresiva 85K110



Ilustración 10 – P04, puente en ejecución sobre A° Juncal, Ruta 90 progresiva 85K110



Ilustración 11 – P04, puente en ejecución sobre A° Juncal, Ruta 90 progresiva 85K110



Ilustración 12 – P06, obrador. Laboratorio de suelos



Ilustración 13 – P06, obrador. Sector techado y con pavimento impermeable para trasiego de lubricantes



Ilustración 14 – P06, obrador. Taller mecánico de reparaciones menores con pavimento impermeable.



Ilustración 15 – P06, obrador. Depósito de emulsiones asfálticas con vallado perimetral y pavimento impermeabilizado



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C115
ITEM II - 20200708

Página 10 de 10

Versión 08



Ilustración 16 – P06, obrador. Sector de segregación de residuos.



Ilustración 17 – P06, obrador. Planta de lavado de camiones mixer con zona de decantación y recirculación de agua