



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C72
20220805

Página 1 de 11

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

C/72 – Ampliación de contrato 16/07/2021

“Rehabilitación y Ensanche en Ruta 81, entre la progresiva 48K500 y la Ruta 7 (55K400)”



Fecha de visita: 05/08/2022

Fecha Informe V01: 31/08/2022

Lugares visitados: Obrador, canteras y tramo 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

Como criterios de referencia para la auditoría se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de Julio de 2021, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período Agosto 2021 – Abril 2022 de la empresa Impacto Construcciones SA, la ampliación de contrato del 16/07/2021 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

La obra se desarrolla en la Ruta 81, entre la progresiva 48K500 y Ruta 7 (55K400). Se trata de una Ampliación del Contrato C/72 del 16/07/2021. El contrato está a cargo de la empresa Impacto Construcciones SA.

Al momento de la auditoría el avance de la obra supera el 80%. El plazo total previsto es de 15 meses, y el acta de replanteo de la obra se firmó el 20/08/2021. Sin embargo, durante la auditoría la DDO manifestó que se está procesando una ampliación de contrato que extiende el plazo de la obra y amplía el monto, con el objetivo de que ese tramo de Ruta 81 tenga un ancho de calzada superior al originalmente proyectado. De tal modo, aún no corresponde que se ejecuten las tareas de recuperación ambiental.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la obra, el objeto del contrato comprende la rehabilitación del mencionado tramo de Ruta 81. Se incluye la modificación de la intersección de Ruta 81 y Ruta 7, cuyo empalme pasará a una tipología de rotonda.

Los trabajos previstos comprenden: obras de ensanche de plataforma a un ancho de 8 m o 10 m a nivel de pavimento terminado, corrección del drenajes, recargo, conformación y compactación de capa de base con material granular, ejecución de nueva carpeta asfáltica de rodadura en calzada de forma tal de obtener un ancho de 7,2 m, y obras de señalización vertical y horizontal.

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

La obra auditada se ubica íntegramente en el departamento de Canelones, en la zona norte, sobre la Ruta 81, entre progresivas 48K500 y Ruta 7 (55K400). La trayectoria de la Ruta 81 atraviesa los departamentos de Canelones y Lavalleja de Oeste a Este, hasta el límite con Maldonado. El tramo de ruta donde se comprende la obra tiene carácter de ruta secundaria.

El paisaje predominante de la región es de campos con uso variable en cuanto a intensidad y rubros de explotación. Conviven la fruticultura, la vitivinicultura, la agricultura, las pequeñas explotaciones ganaderas, los criaderos de cerdos, la avicultura y la lechería.

El relieve es suavemente ondulado a ondulado con predominio de pendientes de 1 a 4%, existiendo una región en los alrededores de Tapia con pendientes de 3 a 6%. Corresponde a áreas con grado de erosión moderada laminar con pérdida variable de los horizontes superiores. En el tramo de ruta afectado por la obra las pendientes no superan el 5,2%.

Los suelos corresponden a Vertisoles Rúpticos Típicos y Lúvicos (Grumsoles) y Brunsoles Éutricos y Subéutricos Típicos (Praderas Negras y Pardas medias) de color negro o pardo muy oscuro, textura franco arcillo limosa, fertilidad alta y moderadamente bien drenados.

La geología de la zona corresponde al período Cuaternario, a la formación geológica Dolores. La misma se caracteriza por estar asociada a Lodolitas y areniscas arcillosas muy finas, de colores pardos.



Desde el punto de vista hidrológico, la traza del tramo de obra se encuentra en el parte aguas de las cuencas del arroyo Pando y del río Santa Lucía.

Las poblaciones cercanas al tramo de obras son las localidades de San Bautista, ubicada a 5,5 km hacia el oeste del extremo oeste de la obra, en la progresiva 43K000 de Ruta 81, y San Jacinto, ubicada a 10 km hacia el Sur del extremo Este de la obra, en la progresiva 53K500 de Ruta 7. Según datos del INE, estas localidades contaban en 2011 con 2.000 y 4.500 habitantes respectivamente.



Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional

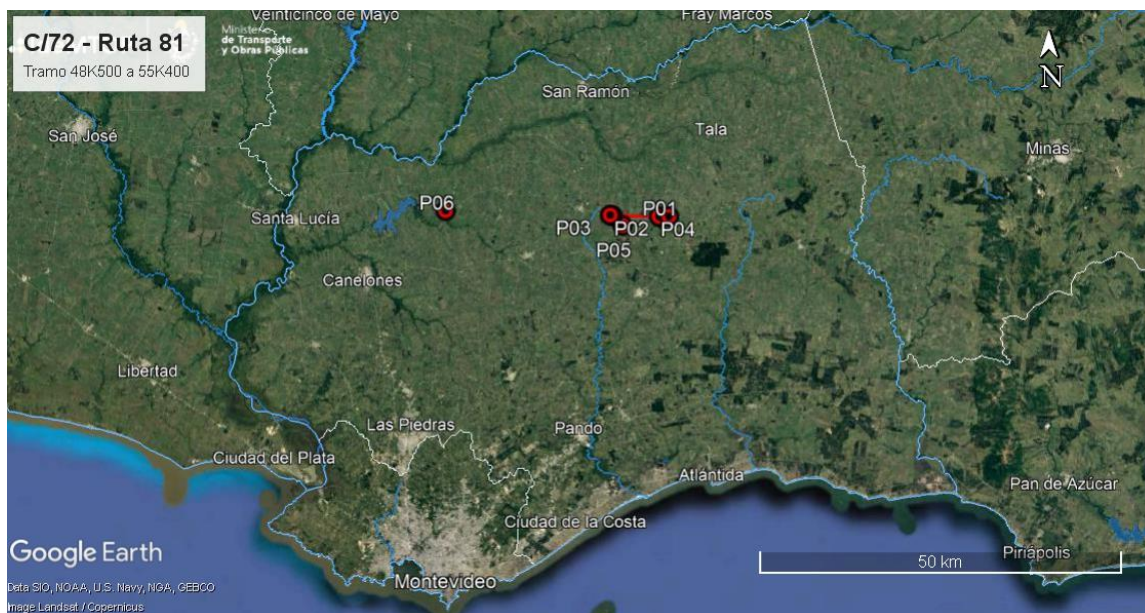
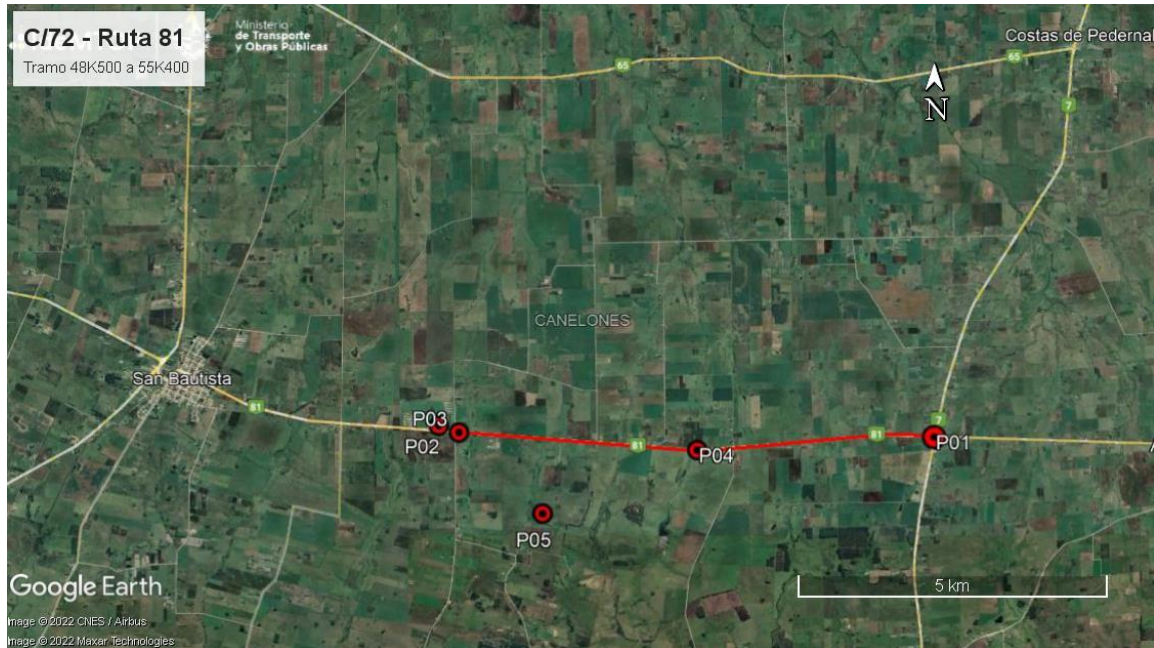


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental

*Ilustración 3 – Puntos destacados del contrato*

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	607855	6187466	Inicio de tramo. Ruta 81, progresiva 55K400. Empalme con Ruta 7	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 15.
P02	600099	6187628	Fin de tramo. Ruta 81, progresiva 48K500.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 13, Ilustración 4
P03	599772	6187741	Obrador y planta asfáltica. Ruta 81, progresiva 47K100 a (-). Padrón rural N°44.213, 12ª SC, Canelones.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12.
P04	603983	6187301	Frente de obra. Ruta 81, progresiva 51K400.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 14.
P05	601453	6186308	Cantera de limo. Padrón rural N°15.214 12ª SC, Canelones. Ruta 81, progresiva 49K800 a (+).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P06	577116	6188578	Cantera de tosca. Padrón rural N°15.393 15ª SC, Canelones. Ruta 81, progresiva 22K600 a (-).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.

Tabla 1 – Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 5 de agosto de 2022. En la misma participaron el Ing. Ariel Davrieux por la DNV – MTOP y por parte de la empresa Impacto Construcciones SA el residente Ing. Gustavo Silvera y Arq. Diego Biswanger. No hubo representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP).

Durante la auditoría se recorrieron el tramo de obra sobre Ruta 81 y el obrador. Al momento de la auditoría, las obras en ejecución corresponden al ensanche de plataforma y conformación de la base granular por encima de lo previsto en el proyecto original, mediante una nueva ampliación de contrato.

“INFORMACIÓN DOCUMENTADA IMPRESA O FOTOCOPIADA ES COPIA **NO CONTROLADA**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS”



El contrato auditado se ejecuta en forma simultánea con el tramo adyacente entre las progresivas 42K300 y 48K500, contrato C/76. Ambos contratos comparten indistintamente toda la infraestructura, así como las canteras, maquinaria y personal.

El obrador se encuentra instalado en la Ruta 81, progresiva 47K100 a (-), padrón rural N°44.213 de la 12ª Sección Catastral de Canelones y cuenta con nota de DDO aprobando su instalación con fecha del 10/11/2021. En ese predio también se instaló la planta asfáltica de la empresa.

Forman parte del obrador: estacionamiento, laboratorio de suelos, explanada para acopio de áridos y un sector impermeabilizado para almacenamiento de lubricantes. Este último cuenta con una infraestructura de decantación y retención de efluentes contaminados con lubricantes provenientes de los depósitos de consumible y otros hidrocarburos.

No obstante, al momento de la auditoría, el obrador carece aún de algunas de las infraestructuras requeridas en el MAV de 1998. En particular, se considera insuficiente la infraestructura disponible para el mantenimiento mecánico de equipos, tomando en cuenta la cantidad y variedad de maquinaria pesada estacionada en el obrador al momento de la auditoría. El obrador cuenta únicamente con una losa de hormigón de pequeñas dimensiones y a cielo abierto, sin contar con estructuras de conducción de escurrimientos ni protección contra los agentes climáticos. Por su parte, la planta asfáltica no cuenta con envallados para prevenir y conducir a puntos seguros eventuales derrames de productos asfálticos. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.3.

La información presentada por la empresa en los ITGA detalla la gestión de los residuos Cat. 1 según el Dec. 182/013, a partir de las planillas de mantenimiento de equipos.

Los baños químicos del obrador y frente de obra son gestionados por AC Químicos. Los anexos al ITGA proporcionados por la empresa presentan los remitos que evidencian una correcta gestión. Los lubricantes usados y afluentes contaminados son gestionados por Petromóvil, mientras que las baterías usadas de los equipos en garantía son gestionados por la firma H. Petersen.

Para la ejecución de las bases granulares del contrato, la empresa Impacto Construcciones SA, explota dos canteras de limo y tosca que cuentan con Autorización Ambiental Previa y de Operación (AAP y AAO) emitidas a su favor por el Ministerio de Ambiente.

Para la primera de ellas, según el Exp. 2021/14000/2357 del 04/02/2022, la cantera ubicada en el padrón N° 15214 de la 12ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de un estimado de 50.000 m³ de limo en un área de explotación de 1,5 ha, por un plazo de 15 meses. Para la segunda cantera, según el Exp. 2021/36001/3332 del 18/03/2022, la cantera ubicada en el padrón N° 15393 de la 15ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de un estimado de 70.000 m³ de limo en un área de explotación de 2,05 ha, por un plazo de 6 meses.

Para las obras en hormigón, tales como alargue de alcantarillas y otras obras de arte, el hormigón es provisto por Hormigones del Uruguay, quien adquiere piedra a Canteras Montevideo SA. De acuerdo al Exp. 2021/14000/3631 del Ministerio de Ambiente del 05/01/2022, la cantera con explotación concedida a Canteras Montevideo S.A., ubicada en los padrones N° 60103, 60620, 60621, 60625, 60629 a 60635, de la Sección Rural de Montevideo, obtuvo la AAP y la AAO para la extracción de piedra partida, por un plazo de 3 años.

La arena para la ejecución del hormigón es suministrada por la arenera de Carlos Pérez Busto, que no requiere de AAP por tratarse de una explotación iniciada antes de la entrada en vigor del Dec. 435/994.



6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 49K800 a (+), Ruta 81	Tipo de NC: 1
	599772	6187741	Código del hallazgo: CMP - 8	
Descripción: La cantera de limo ubicada en el padrón rural N°15214 de la 12ª SC de Canelones – P05 – está siendo explotada sin que haya evidencia de que el Ministerio de Ambiente haya emitido la AAP y la AAO correspondientes. Lo anterior contraviene el Art. 2 del Dec. 349/005				
Situación actual: Cumplida.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Exp. 2021/14000/2357 del 04/02/2022 del Ministerio de Ambiente.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 49K800 a (+), Ruta 81	Tipo de NC: 1
	599772	6187741	Código del hallazgo: RS – 6, EL – 6	
Descripción: La cantera de limo ubicada en el Padrón rural N°15214 de la 12ª SC de Canelones – P05 – no cuenta con infraestructura de servicios para higiene y salud ocupacional. Lo anterior contraviene el punto 8.5 del MAV y el decreto 125/014 de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción. Tampoco cuenta con infraestructura básica de campamento provisorio para gestión de residuos de forma segregada por corriente de generación y atención de contingencias. Esto contraviene los puntos 5.4 y 6.1 del PGA y el apartado 10.2 del MAV.				
Situación actual: Cumplida.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Nota de la empresa Impacto construcciones SA del 31/05/2022, declarando haber adoptado medidas de gestión: baño químico, contenedores para residuos y kit de contención de derrames menores.				

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 22K600 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 1
	577116	6188578	Código del hallazgo: CMP - 8	
Descripción: La cantera de tosca ubicada en el padrón rural N°15393 de la 15ª SC de Canelones – P06 – está siendo explotada sin que haya evidencia de que el Ministerio de Ambiente haya emitido la AAP y la AAO correspondientes. Lo anterior contraviene el Art. 2 del Dec. 349/005				
Situación actual: Cumplida.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Exp. 2021/36001/3332 del 18/03/2022 del Ministerio de Ambiente.				



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C72
20220805

Página 7 de 11

Versión 09

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 22K600 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 1
	577116	6188578	Código del hallazgo: RS – 6, EL – 6	
Descripción: La cantera de tosca ubicada en el padrón rural N°15393 de la 15ª SC de Canelones – P06 –no cuenta con infraestructura de servicios para higiene y salud ocupacional. Lo anterior contraviene el punto 8.5 del MAV y el decreto 125/014 de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción. Tampoco cuenta con infraestructura básica de campamento provisorio para gestión de residuos de forma segregada por corriente de generación y atención de contingencias. Esto contraviene los puntos 5.4 y 6.1 del PGA y el apartado 10.2 del MAV.				
Situación actual: Cumplida.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Nota de la empresa Impacto construcciones SA del 31/05/2022, declarando haber adoptado medidas de gestión: baño químico, contenedores para residuos y kit de contención de derrames menores.				

ID: 05	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 47K100 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 2
	599772	6187741	Código del hallazgo: RS – 6, EL – 6	
Descripción: El obrador de la empresa – P03 – tiene incompletas las infraestructuras necesarias para la gestión de residuos de forma segregada por corriente de generación y las zonas para acopio de sustancias peligrosas, hidrocarburos, piletas de decantación para retención de grasas y aceites. Lo anterior contraviene el punto 10.2 del MAV.				
Situación actual: Parcialmente cumplida.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): La empresa incorporó estructuras para la gestión de residuos sólidos y de efluentes, pero las mismas son insuficientes para el porte que tiene el obrador al momento de la auditoría. Se complementa este comentario en ID01 e ID02				

ID: 06	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A	Tipo de NC: 2
	N/A	N/A	Código del hallazgo: RS – 3, EL – 3, CMP – 3.	
Descripción: Los ITGA de la empresa no incorporan información acerca de la gestión ambiental de sustancias peligrosas y residuos sólidos. Lo anterior contraviene los apartados 5.2.1.3 y 5.4.1.1 del PGA y el punto 8.3 del MAV.				
Situación actual: Cumplida.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): ITGA de la empresa Impacto Construcciones SA del periodo Febrero – Abril 2022.				

No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de 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. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una auditoría realizada al contrato C/72 sobre la Ruta 81, con obras en ejecución. Al momento de la auditoría la empresa está ejecutando obras con el fin de ensanchar la base granular y la capa de rodadura.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en el apartado 7.3.

A nivel de usuario de la red vial, el tránsito tiene las dificultades propias derivadas de la circulación a baja velocidad en los tramos en obra. La señalización provisoria de obra es correcta.

7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 47K100 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 2
	599772	6187741	Código del hallazgo: RS – 6, EL – 6	
Descripción: El obrador de la empresa, ubicado en el padrón rural N°44.213 de la 12ª SC de Canelones – P03 – tiene un sector de taller y mantenimiento de proporciones inadecuadas para el parque de maquinaria presente en el mismo. Por otra parte, el mantenimiento de maquinaria se realiza en un sector a cielo abierto, que no cuenta con infraestructura para contener eventuales derrames. Tampoco cuenta con un sector para acopiar restos de mezcla asfáltica o contener líquidos con solventes u otros hidrocarburos que se puedan utilizar para el alije de las cajas de camiones o cazambas al final de la jornada de trabajo. Lo anterior contraviene el punto 10.2 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 8, Ilustración 10.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 47K100 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 2
	599772	6187741	Código del hallazgo: EL – 6	
Descripción: La planta asfáltica ubicada en obrador de la empresa en el padrón rural N°44.213 de la 12ª SC de Canelones – P03 – no cuenta con impermeabilización inferior ni perimetral para prevenir derrames. Lo anterior contraviene el punto 11.2 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 11, Ilustración 12.				

No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de 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

No se realizan.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

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

El nuevo manual establece como requerimiento una exigencia mayor acerca del formato y contenido de los documentos ambientales a ser presentados por las empresas contratistas.

El nuevo manual también impone disponer de sistemas de control y medición de emisiones de gases y material particulado a la atmósfera, aumentar a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de envallados perimetrales, y disponer de equipamiento de laboratorio a en plantas asfálticas, de hormigón y canteras,

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

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

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Equipo auditor



10. ANEXO



Ilustración 4 – P03, Obrador. Infraestructura para gestión de residuos.



Ilustración 5 – P03, Obrador. Infraestructura envallada para acopio de lubricantes usados y otros residuos peligrosos.



Ilustración 6 – P03, Obrador. Infraestructura para decantación de efluentes.



Ilustración 7 – P03, Obrador. Infraestructura envallada para alojar tanque de combustible.



Ilustración 8 – P03, Obrador. Parque de maquinaria disponible en el obrador, no se aprecia ningún sector para acopio de restos de mezcla asfáltica.



Ilustración 9 – P03, Obrador. Sector de mantenimiento mecánico sin contenciones perimetrales ni protección contra precipitaciones.



Ilustración 10 – P03, Obrador. Camión para transporte de asfalto. No hay evidencia del procedimiento utilizado para realizar el alije de restos de mezcla asfáltica.



Ilustración 11 – P03, Planta asfáltica. No hay contenciones perimetrales ni pavimento impermeable.



Ilustración 12 – P03, Planta asfáltica. No hay contenciones perimetrales ni pavimento impermeable.



Ilustración 13 – P02, Fin de tramo. Ruta 81, progresiva 48K500. Interfase entre contratos C/72 ampliación y C/76 ampliación.



Ilustración 14 – P04, Frente de obras. Ruta 81, progresiva 51K400. Tareas de recargo granular en curso.



Ilustración 15 – P01, Inicio de tramo. Ruta 81, progresiva 55K400. Empalme con Ruta 7.