



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C107-
20220224

Página 1 de 11

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

C/107 - Ampliación Contrato 23/12/2020

“Rehabilitación en mezcla asfáltica en la Ruta N°81, entre las Rutas 5 y 64 (Departamento de Canelones)”.



Fecha de visita: 24/02/2022

Fecha Informe V01: 07/03/2022

Lugares visitados: Obrador, planta asfáltica 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 Diciembre de 2020, el Plan de Recuperación Ambiental (PRA), los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período Agosto 2021 – Enero 2022 de la empresa Impacto Construcciones SA, la ampliación de contrato del 23/12/2020 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 las rutas 5 y 64. Se trata de una ampliación del contrato C/107 del 23/12/2020. El contrato está a cargo de la empresa Impacto Construcciones SA.

Al momento de la auditoría la obra está detenida. Resta realizar por parte de UTE el desplazamiento de parte del tendido eléctrico que interfiere con un sector del trazado de la obra, lo cual impide que Impacto Construcciones SA pueda continuar con los trabajos.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la obra, el objeto del contrato consiste en la rehabilitación de la Ruta 81, entre las Rutas 5 y 64. El tramo a rehabilitar presenta dos tipologías de obra distintas, ensanche de plataforma y obra nueva, en las cuales varían las tareas a realizar.

Las tareas implicadas en el ensanche de plataforma son: corrección de drenaje, ensanche de plataforma, conformación y compactación de sub-base y bacheo de pavimento existente.

Las tareas implicadas en zona de obra nueva (rectificaciones planimétricas) son: obras de drenaje, movimientos de suelos y sub-base con material granular.

Ambas tipologías implican: ejecución de capa de base, ejecución de carpeta asfáltica de rodadura en calzada, y 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 12K400 (Ruta 5) y 23K400 (Ruta 64). 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 encuentra 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 auditado, los puntos más altos y bajos se encuentran a 33 y 66 m sobre el nivel del mar, con pendientes que no superan el 6,4%.

Los suelos corresponden a Vertisoles Rúpticos Típicos y Lúvicos (Grumosoles) y Brunosoles Éútricos y Subéútricos Típicos (Praderas Negras y Pardas medias) de color negro o pardo muy oscuro, textura franco arcillo limosa, fertilidad alta y moderadamente bien drenados. Su índice de Productividad CONEAT es en promedio de 184.



La geología de la zona se corresponde con la Formación Fray Bentos, asociada a areniscas finas y muy finas a veces muy arcillosas de color naranja, masivas y loess.

Desde el punto de vista hidrológico, el tramo de obra se encuentra bordeando el A° Grande, aguas arriba del embalse Canelón Grande, y el tramo atraviesa algunos de sus afluentes menores.

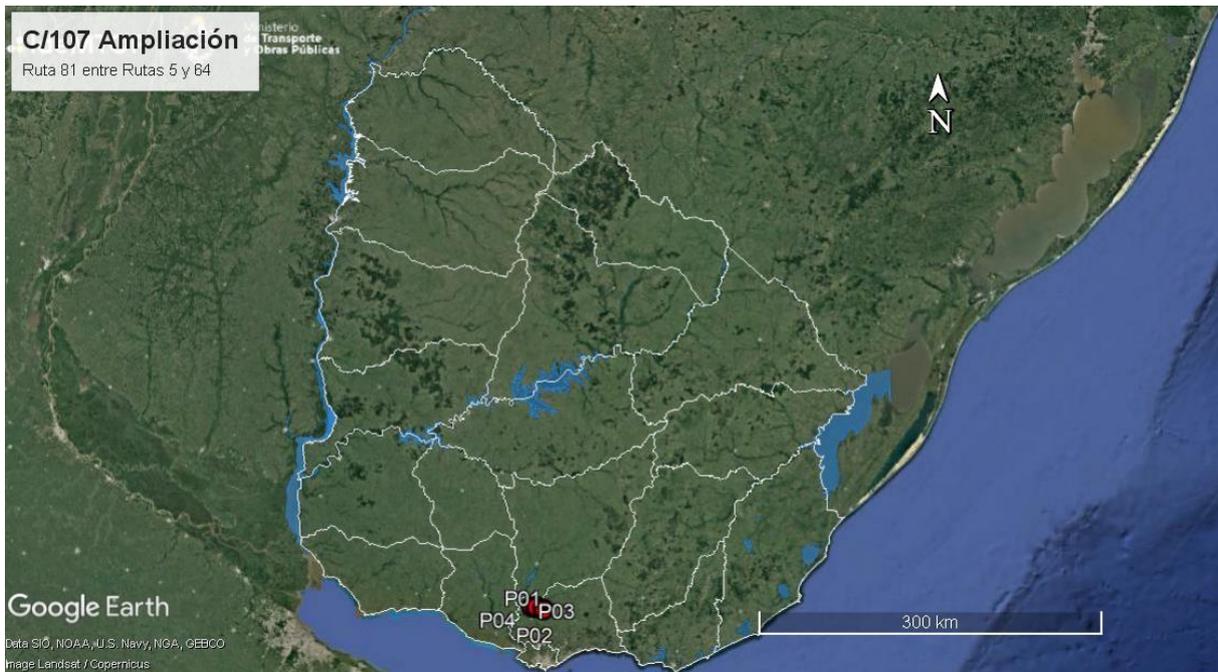


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

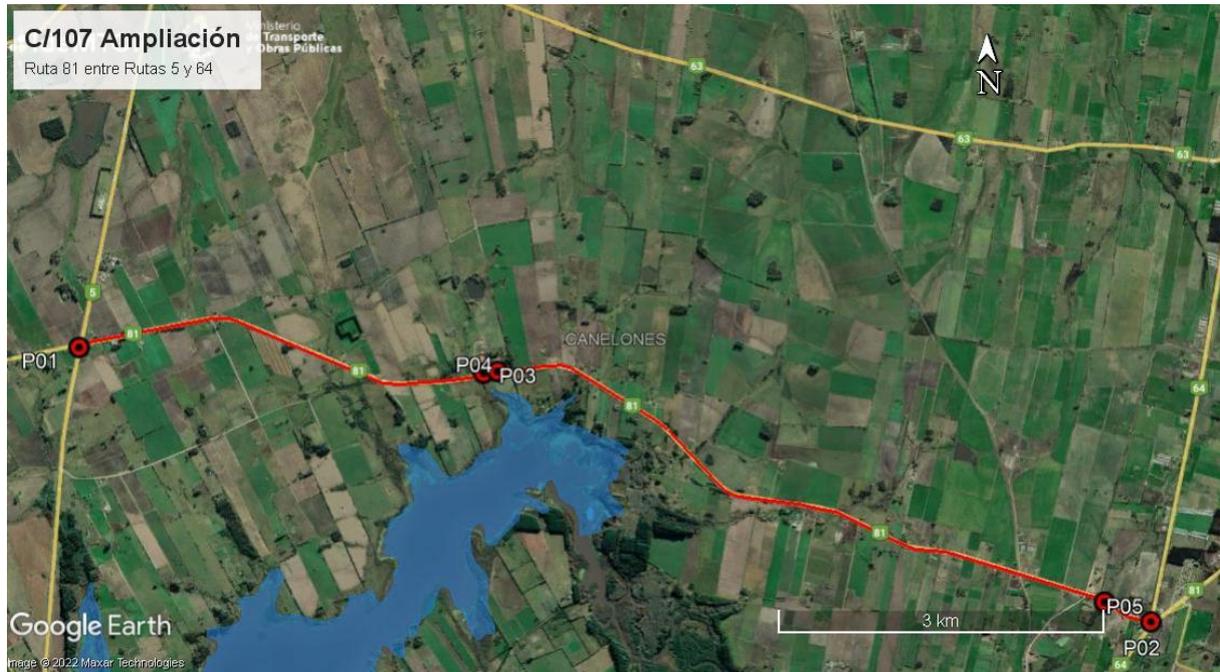


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	567772	6190827	Inicio de tramo. Ruta 81, progresiva 12K400.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 9, Ilustración 10.
P02	577645	6188239	Fin de tramo. Ruta 81, progresiva 23K400.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4.
P03	571633	6190575	Obrador y planta asfáltica. Ruta 81, progresiva 16K400 a (-). Padrón rural N°4.177, 2ª SC, Canelones.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14 Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17.
P04	571504	6190560	Cantera. Ruta 81, progresiva 16K250 a (-). Padrones rurales N°40.932, 17.324 y 4.177, 2ª SC, Canelones.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P05	577220	6188398	Nueva alcantarilla terminada. Ruta 81 progresiva 22K800, C ^{da} Pereira.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 24 de febrero de 2022. En la misma participaron el Ing. Ariel Davrieux por la DNV – MTOP y por parte de la empresa Impacto Construcciones S.A. 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 recorrió por completo el tramo de obra, el obrador y la alcantarilla ubicada en la progresiva 22K800.

Al momento de la auditoría, las obras tienen un avance cercano al 93% pero están detenidas, restando la ejecución de cerca de 500 m próximos al extremo Este de la obra, debido a que aún no se realizó el traslado de una línea eléctrica que interfiere con el trazado – Ilustración 6

e Ilustración 7. De tal modo, la empresa no tiene personal afectado a esa obra y está en proceso de traslado del obrador para otra obra ubicación a 25 km de ésta. Por tal razón, si bien no hay ningún frente de obra activo, las tareas detalladas en el PRA para el obrador y la cantera aún no se pueden comenzar a ejecutar.

El obrador se encuentra instalado en el padrón rural N° 4.177 de la 2ª Sección Catastral del departamento de Canelones. Al momento de la auditoría, el mismo se encuentra en proceso de desmantelado para ser transportado a otro predio cercano, donde será puesto al servicio de los contratos C/72 y C/76 Ampliación, también contratados por la CVU. En particular se están desmantelando para ser transportados los contenedores que albergaron oficinas, comedor, laboratorio, pañol y depósito.

Los baños químicos del obrador y frente de obra fueron gestionados por AC Químicos. Los ITGA proporcionados por la empresa contienen los remitos que evidencian una correcta gestión.

El agua para consumo en obradores es comercial, abastecida por El Aljibe. El agua no potable, para uso en obrador y para el laboratorio, dejó de ser extraída del pozo existente en el obrador al no contar con derechos de uso de agua de parte de DINAGUA. En su lugar, transportó agua de tomas superficiales para surtir un tanque elevado en el obrador, y así abastecer las necesidades del mismo.

El combustible es surtido por estación ANCAP de San Jacinto y almacenado en el obrador en un tanque cisterna con piso impermeable y rodeado por un envallado perimetral con un kit anti-derrames y con extintor. Sin embargo, el techado de ese depósito es precario y se evidenció que el envallado logró contener aguas pluviales contaminadas con combustible. Se retoma ese comentario en el apartado 7.4.

Los residuos asimilables a domésticos son gestionados como residuos urbanos en la red municipal de los centros poblados de Canelones.

Los residuos Cat. 1 según Dec. 182/013 son gestionados por empresas habilitadas según su fuente de generación, con evidencia adjuntada a los ITGA proporcionados. Se comprobaron remitos de gestión de neumáticos a través del plan maestro de Reciclo NFU, y de baterías usadas con la empresa H. Petersen S.A.

Para la ejecución de las bases granulares del contrato, la empresa explota una cantera que cuenta con los permisos ambientales vigentes expedidos por DINAMA (actual DINACEA) a su favor. Según el Exp. 2020/14000/015950 del 16/04/2021, la cantera ubicada en los padrones N°4.177, 17.324 y 40.932 de la 9ª Sección Catastral del departamento de Canelones, obtuvo la Autorización Ambiental Previa y de Operación (AAP y AAO) para la extracción de limo por un plazo de 2 años.

Por su parte, para la carpeta asfáltica, los agregados son adquiridos a una cantera comercial. Según el Exp. 2018/14000/01409 de DINAMA del 10/04/2019, la cantera con explotación concedida a Uralcor SA, ubicada en los padrones N°6.090, 15.026, 16.855, 32.984, 39.506, 57.837, 17.978 de la 8ª Sección Catastral del departamento de Canelones, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de tosca y piedra partida por un plazo de 3 años.

Para las obras en hormigón, tales como la alcantarilla P05 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 SA, ubicada en los padrones N°60.103, 60.620, 60.621, 60.625, 60.629 a 60.635, de la Sección Rural 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 en 1982.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 16K400 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 2
	571633	6190575	Código del hallazgo: CMP - 6	
Descripción: El obrador ubicado en el padrón N° 4.177 2ª SC de Canelones no cuenta con infraestructura adecuada para depósito de productos químicos, aceites, lubricantes y demás sustancias peligrosas, lo cual contraviene el apartado 10.2 del MAV y el numeral 5.2.1.3 del PGA de la empresa. Tampoco se evidencia uso de bandejas para la manipulación de este tipo de productos en obrador. Se detectan en varios puntos del obrador derrames de sustancias peligrosas.				
Situación actual: Cumplida				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 13.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 16K400 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 2
	571633	6190575	Código del hallazgo: RS - 6	
Descripción: No hay en obrador, ubicado en el padrón N° 4.177 2ª SC de Canelones, una correcta gestión de los residuos. La infraestructura disponible para la segregación no es utilizada de forma correcta y no se cuenta con infraestructura para el almacenamiento transitorio que contemple los requerimientos de cada tipo de residuo. Esto contraviene el apartado 10.2 del MAV y el numeral 5.4.1.1 del PGA de la empresa.				
Situación actual: cumplida				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 16.				

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 16K400 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 2
	571633	6190575	Código del hallazgo: I - 4	
Descripción: Se detecta en zona de obrador, ubicado en el padrón N° 4.177 2ª SC de Canelones, el vertido de muestra de mezcla asfáltica elaborado en mezcladora directamente sobre terreno natural, contraviniendo en apartado 5.1 del MAV.				
Situación actual: cumplida				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Se realizó en la zona una contención rellena con arena donde se colocó la hormigonera. La arena que retiene derrames de productos asfálticos es tratada como material contaminado Cat. 1 según Dec. 182/013.				

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 16K400 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 1
	571633	6190575	Código del hallazgo: I - 4	
Descripción:				
No hay evidencia de que el pozo semi surgente existente en obrador ubicado en el padrón N° 4.177 2ª SC de Canelones cuente con la habilitación de DINAGUA que adjudique derechos de uso de agua, contraviniendo el Decreto Ley N° 14.859 de 15/12/1978, en sus artículos 44, 46, 47 y 48.				
Situación actual: cumplida				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Comunicación personal. La empresa discontinuó la explotación del agua proveniente de esa perforación.				

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 a la ampliación del contrato C/107 sobre la Ruta 81, con obras ejecutadas en casi todo el tramo. Resta por ejecutar un tramo de 500 m por demoras en trámites con UTE para el traslado de una línea eléctrica, razón por la que no se puede aún realizar el cierre ambiental del contrato.

Al momento de la auditoría la empresa está en proceso de relocalización del obrador y la planta asfáltica para otro obrador de la empresa.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en el apartado 7.4.

A nivel de usuario de la red vial, hay una zona donde la carpeta asfáltica tiene desperfectos en la geometría de la superficie, haciendo que el tránsito no sea confortable.

7.2 FORTALEZAS

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

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectan.

7.4 OBSERVACIONES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 16K400 a (-), Ruta 81
	571633	6190575	Código del hallazgo: PEL – 6
Descripción: En el obrador, el techado del recinto de almacenaje de combustibles es precario y no logra contener adecuadamente el agua de lluvia. De tal modo, el envallado está colmado al 70% de su capacidad con aguas contaminadas que deben ser retiradas.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 14.			

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 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.

En particular, el nuevo manual 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, disponer de equipamiento de laboratorio a en plantas asfálticas, de hormigón y canteras, etc.

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

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



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C107-
20220224

Página 9 de 11

Versión 09

10. ANEXO



Ilustración 4 – P02, Fin de tramo. Ruta 20, progresiva 23K200. Empalme con Ruta 64



Ilustración 5 –Obras de carpeta asfáltica terminadas en Ruta 81.



Ilustración 6 –Ruta 81, progresiva 23K100. Tendido eléctrico interfiere con trazado de Ruta 81.



Ilustración 7 – Ruta 81, progresiva 23K100. Ensanche de base interrumpido por tendido eléctrico.



Ilustración 8 – P05, Nueva alcantarilla terminada. Ruta 81, progresiva 22K800, C^{da} Pereira



Ilustración 9 – P01, Inicio del tramo. Ruta 81, progresiva 12K400, empalme con Ruta 5.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C107-
20220224

Página 10 de 11

Versión 09



Ilustración 10 – P01, Inicio del tramo, Ruta 81, progresiva 12K400. Empalme con Ruta 5.



Ilustración 11 – P03, Obrador. Ruta 81, progresiva 16K400 a (-). Tareas de dismantelado en proceso.



Ilustración 12 – P03, Planta asfáltica. Depósitos de emulsiones asfálticas vacíos, en vías de ser trasferidos.



Ilustración 13 – P03, Obrador. Ruta 81, progresiva 16K400 a (-). Lubricantes usados en recinto envallado y techado.

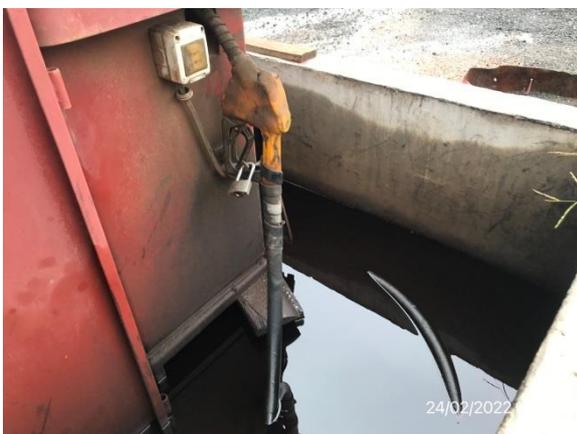


Ilustración 14 – P03, Obrador. Ruta 81, progresiva 16K400 a (-). Envallado de tanque de combustible con aguas contaminadas con combustibles.



Ilustración 15 – P03, Planta asfáltica. Tareas de dismantelado en ejecución.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C107-
20220224

Página 11 de 11

Versión 09



Ilustración 16 – P03, Obrador. Infraestructura para acopio segregado por corriente de generación de residuos Cat. 1 según Dec 182/013. Fotografía proporcionada por la empresa el 16/09/2021.



Ilustración 17 – P03, Obrador. Recuperación de zona con vertido asfáltico transformada en envallado para hormigonera. Fotografía proporcionada por la empresa el 16/09/2021.