Informe de Auditoría Ambiental

C123 – Contrato básico 11/10/2019

"Rehabilitación del tramo de Ruta 90 (Depto. de Paysandú) entre progresivas 48K000 (Piedras Coloradas) y 70K300 (Empalme con Ruta 25)".

Fecha de visita: 18/03/2021

Fecha Informe V01: 26/03/2021

Lugares visitados: Obrador, cantera y tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com

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

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría, se utilizó el Plan de Gestión Ambiental (PGA) del 25/09/2019, y los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período Setiembre 2020 – Febrero 2021 de la empresa Incoci SA, el Contrato básico del 11/10/2019 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato es ejecutado por la empresa Incoci S.A. y se desarrolla en el departamento de Paysandú sobre la Ruta 90, en el tramo que va desde la localidad de Piedras Coloradas y la intersección con la Ruta 25, entre las progresivas 48K000 y 70K300.

Al momento en que se realizó la auditoría, las tareas en ejecución son las relacionadas a tareas de movimientos de suelos: ensanche y recargo de base, conformación de cunetas y reciclado de pavimento existente.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la empresa Incoci SA, la obra consiste en la corrección de drenajes, bacheo, estabilizado con cemento Portland, tratamiento bituminoso simple y doble, rehabilitación del pavimento del empalme en Piedras Coloradas en Ruta 90, reciclado y señalización vertical y horizontal.

Para la obra la empresa Incoci S.A. comparte con el contrato C/115, que se desarrolla en el tramo adyacente de Ruta 90, su infraestructura, maquinaria y recursos humanos. En particular, comparte el obrador que está ubicado sobre la Ruta 90 y una cantera de tosca y basalto ubicada en las afueras de la ciudad de Guichón.

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

La obra se desarrolla sobre la Ruta 90 en el departamento de Paysandú. Esta ruta tiene una longitud total de 83 km, entre las ciudades de Paysandú y Guichón. Su recorrido atraviesa pequeñas aglomeraciones suburbanas y llega a las Termas de Almirón, que se ha transformado en un punto turístico de interés.

El tránsito que recibe la Ruta 90 es mayormente 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 Fm. Guichón y areniscas consolidadas de la Fm. Mercedes. Ambas formaciones, conjuntamente con la Fm. Asencio corresponden al período del Cretácico Superior.

La unidad paisajística global de la zona este del tramo es de praderas, mientras que en la zona oeste predominan paisajes predominantemente cultivados o altamente modificados. El padrón de suelos dominantes corresponde a Brunosoles Subéutricos Típicos, a veces Lúvicos, de color pardo muy oscuro, textura franco arenosa pesada, fertilidad media, generalmente bien. 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.

De acuerdo a la información disponible en la Oficina de Estadísticas Agropecuarias (DIEA), los suelos de la zona tienen aptitud pastoril media, y el ganado ovino tiene una fuerte presencia. Además, se encuentran una gran cantidad de hectáreas volcadas a la forestación.

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

Desde el punto de vista hidrológico, el tramo auditado de Ruta 90 se encuentra en la cuenca del río Queguay. La principal cuenca de la región la constituye el río Uruguay, en el límite de dos subcuencas: río Queguay Grande y río Uruguay entre el río Queguay Grande y el río Negro. Sobre el área de actuación de la obra, hay nueve cursos de agua que lo atraviesan: Aº Zanja Honda, Aº Sarandí, Cda de la Alfalfa, Aº Bacacuá Grande, Cda de la Laguna, Cda de la Quinta, Francisquillo, Aº Ñacurutú Grande y Cda de las Isletas.

En el tramo auditado los únicos centros poblados son Piedras Coloradas y Orgoroso, ubicados en las progresivas 48K000 y 57K400 de la Ruta 90 respectivamente. Según datos del INE, a 2011 esas localidades contaban respectivamente con un número de habitantes del orden de 1.000 y 600 pobladores.

La localidad de Piedras Coloradas es un centro de servicios en rápido crecimiento, en un área básicamente agrícola cerealera y ganadera extensiva bovina, y crecientemente forestada, en la cual varias empresas forestales tienen su sede: Caja Bancaria, Idalen, Eufores y Forestal Oriental.

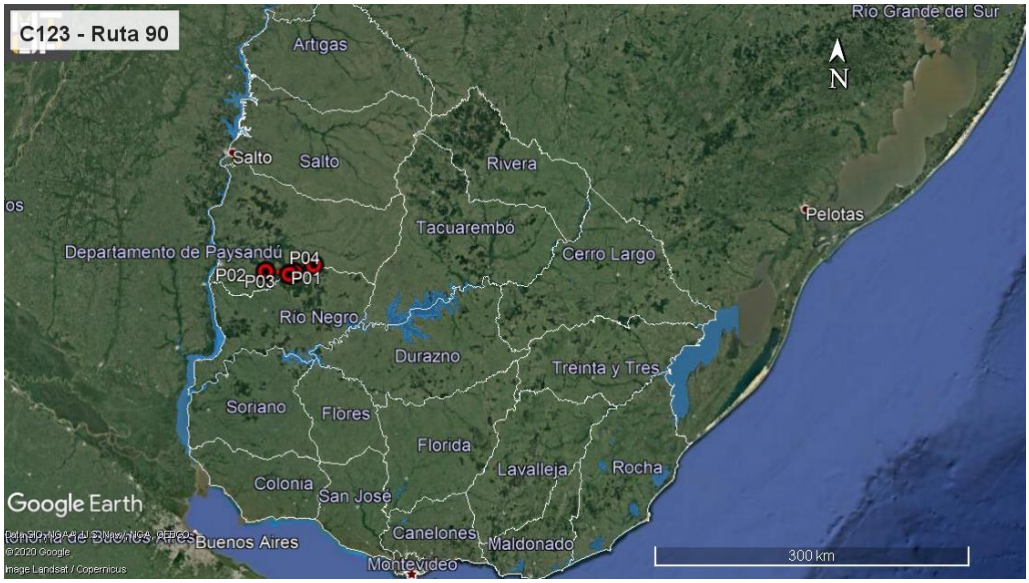

Ilustración 1 – Ubicación del contrato a nivel nacional.

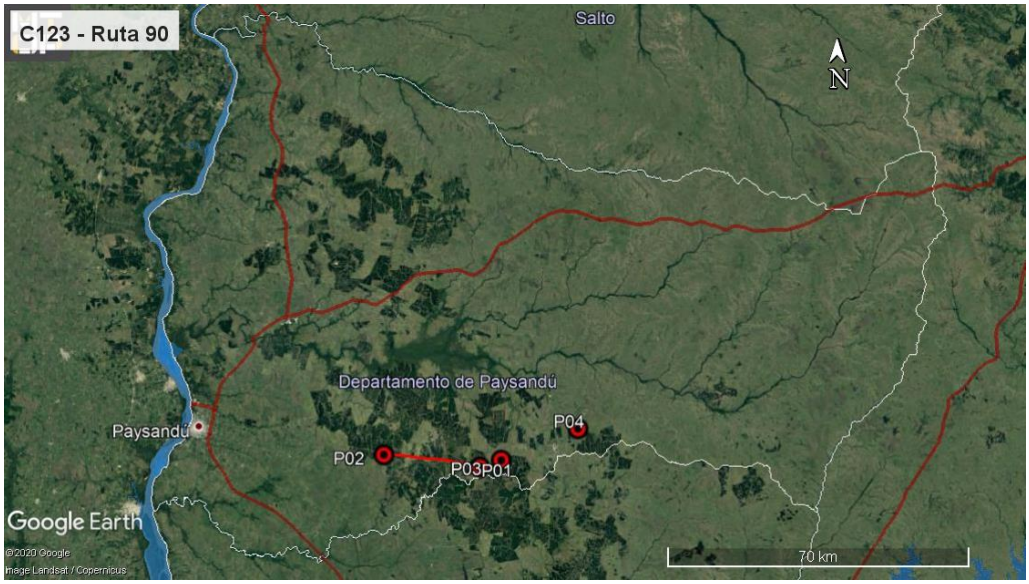

Ilustración 2 – Ubicación del contrato a nivel departamental.

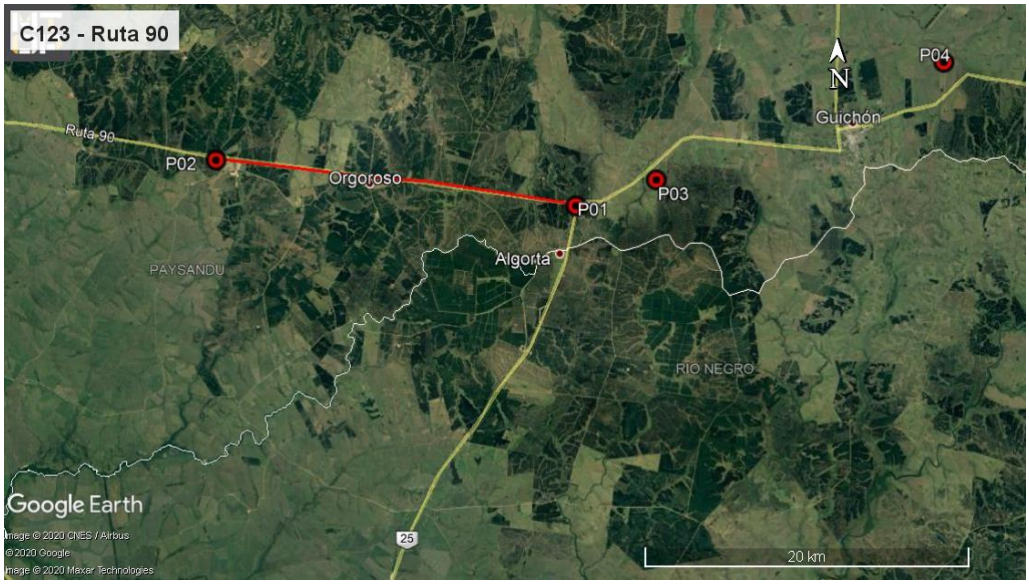

Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	464194	6415707	Inicio del tramo. Ruta 90, 70K300.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5
P02	441998	6418456	Fin de tramo. Ruta 90, 48K000.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8, Ilustración 9
P03	469143	6417307	Obrador. Ruta 90, 76K200 a (+), padrón N°10.908, 5ª SC Paysandú.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16
P04	486880	6424574	Cantera. Padrón N°1.888, 5ª SC Paysandú.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3,Ilustración 17, Ilustración 18,Ilustración 17 – P04, Cantera de basalto. Acopios triturados con trituradora desmantelada y trasladada. Ilustración 19, Ilustración 20

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

Se realizó la auditoría ambiental el 18 de marzo de 2021. En la misma, participó por la DNV – MTOP el Ing. Javier Montans. Por parte de la empresa Incoci SA participó el Ing. Residente Pedro Echeverrigaray.

Durante la auditoría se recorrió íntegramente el tramo en obras de la Ruta 90, ubicado entre la intersección con la Ruta 25 y la localidad de Piedras Coloradas, entre las progresivas 48K000 y 70K300. Se recorrieron asimismo la cantera y el obrador de la empresa.

La DNV/MTOP autorizó con fecha 06/12/2019 a utilizar la faja pública de la Ruta 90 para estacionamiento de maquinaria y acopio de áridos.

Tanto la tosca como los áridos para la ejecución de la obra provienen de una cantera explotada directamente por la empresa. Según el Exp. 2019/14000/12697 de DINAMA del 17 de octubre de 2019, la cantera con explotación concedida a Incoci SA, ubicada en el padrón 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 estimado de 240.000 m^3 y 20.000

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

m^3 de tosca y piedra partida respectivamente, en un área de explotación de 8,05 ha, por un plazo de 2 años.

Durante la recorrida a la cantera se pudo comprobar que las tareas de trituración culminaron, restando únicamente acopios de material triturado que es transportado hacia la zona de las obras. También se comprueba que la zona explotada está siendo rellenada paulatinamente con material vegetal, adelantando las tareas de recuperación ambiental de la cantera.

En esa cantera se pudo observar que la infraestructura para acopio de lubricantes usados y residuos en general es escasa, y que no hay servicios higiénicos ni comodidades para el personal. Se retoma este comentario en el apartado 7.3

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

Se pudo observar que existen zonas específicas para el acopio de emulsiones asfálticas, que cuentan en todos los casos con pavimento y envallados impermeables. También se observó que las zonas para acopio de residuos están claramente identificadas.

El agua para uso en obra se toma del Aº Ñacurutú Grande, para lo cual la empresa Incoci SA obtuvo el derecho de uso de agua de parte de DINAGUA con fecha 20/10/2020, según consta en el Exp. 2019/14000/18429.

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

El aceite y otros lubricantes son adquiridos por la empresa a Petrobras, mientras que el gasoil se adquiere en 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. Estos últimos son en todos los casos segregados y acopiados en el obrador para su posterior transporte al obrador central de la empresa, ubicado en Trinidad, y su disposición final por medio de gestores habilitados: i) Neumáticos al plan maestro de GeNeu; ii) baterías usadas a Obracel SA; iii) tierra contaminada con hidrocarburos a la empresa Werba SA; iv) chatarra ferrosa a la empresa LAISA; v) aceite usado a la empresa Petromóvil y vi) filtros en desuso y trapos sucios con hidrocarburos a 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 Incoci SA incorporan los remitos correspondientes a cada una de las líneas de residuos mencionadas.

Al momento de la auditoría el frente de obra se encontraba en la progresiva 50K700 de Ruta 90, donde se estaban realizando tareas de recargos de base granular y reciclado de la base existente.

El procedimiento constructivo tiene implicancias positivas desde el punto de vista ambiental, al reciclar el pavimento existente de la Ruta 90 para su uso en el paquete estructural de la readecuación de la misma, de modo que se realizan menos actividades extractivas de recursos naturales.

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

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Ruta 90, 76K200 a (+).
	469143	6417307	Código del hallazgo: RS – 6
Descripción: La infraestructura para segregación y acopio de residuos sólidos generados o almacenados en el obrador es insuficiente considerando el área que éste ocupa y debe ser reforzada.			
Situación actual: Cumplida.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 10.			

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Padrón rural N° 1888, Paysandú
	486880	6424574	Código del hallazgo: CMP - 8
Descripción: Si bien existe un informe técnico favorable del Área de Evaluación de Impacto Ambiental de la DINAMA respecto de conceder la ampliación de destino para el contrato C/123 de la cantera de tosca y basalto ubicada en el Padrón N°1888 de la 5ª Sección Catastral de Paysandú, no hay evidencia de que esta ampliación de destino haya sido formalmente aprobada por DINAMA:			
Situación actual: Cumplida.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): La empresa incorporó las comunicaciones mantenidas con Mónica Moscatelli, Jefe de Departamento de Seguimiento Evaluación de Impacto Ambiental y Licencias Ambientales, quien estableció que no existen objeciones a la ampliación de destino solicitada.			

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. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una auditoría realizada con obras en ejecución.

En la cantera de tosca y basalto se observó la presencia de grandes acopios de material triturado, mientras que la trituradora fue desmantelada y trasladada fuera de la cantera. No obstante, hay comentarios reflejados en los apartados siguientes respecto a la actividad remanente en la cantera, de carga y transporte del material triturado.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en el en el apartado 7.3.

A nivel de usuario de la red vial, por tratarse de una obra en construcción, la empresa aplica en forma correcta la señalización de obra correspondiente.

Se recomienda intensificar las tareas de riego en las zonas que se encuentran en proceso de aporte de material granular. Esta recomendación se debe a que el tránsito pesado que circula por la ruta en construcción levanta intensas nubes de material particulado que dificultan la visión a quienes circulan por las zonas en obra.

7.2 FORTALEZAS

Se identifica una buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría. La información ambiental proporcionada es completa para los propósitos de la misma.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	**Coordenadas UTM (X – Y)**		**Progresiva:** Ex Ruta 25, padrón N°1888.	**Tipo de NC**: 2
	486880	**6424574**	**Código del hallazgo: EL – 6, RS – 6.**	
Descripción: La infraestructura para segregación y acopio de residuos sólidos y líquidos generados y almacenados en la cantera es insuficiente, lo cual contraviene los apartados 11.2 y 11.3 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 19.				

ID: 02	**Coordenadas UTM (X – Y)**		**Progresiva:** Ex Ruta 25, padrón N°1888.	**Tipo de NC**: 2
	486880	**6424574**	**Código del hallazgo: EL – 6.**	
Descripción: La infraestructura de servicios para higiene y salud ocupacional en la cantera fue desmantelada, pero aún hay tareas en la misma. Lo anterior contraviene el punto 8.5 del MAV y el decreto 125/014 de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 20.				

Tipo de No Conformidades:
Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimento 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

No se realizan.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que para futuros contratos 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.

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

En particular, el nuevo manual impone condiciones para la medición de parámetros de emisiones de material particulado en las plantas de trituración, volumen a almacenar por medio de envallados perimetrales en zonas de tanques de combustible o acopio de materiales asfálticos, etc.

Por último, se sugiere implementar sesiones de intercambio informativas con la comunidad de Guichón para dar cuenta del impacto que genera en la población local, el pasaje de camiones que llevan materiales al tramo de obras.

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 – P01, Inicio de tramo de obras. Empalme de Ruta 90 y Ruta 25.

Ilustración 5 – P01, Inicio de tramo de obras. Empalme de Ruta 90 y Ruta 25.

Ilustración 6 – Frente de obra. Ruta 90, progresiva 50K700. Recargo y ensanche de base.

Ilustración 7 – Frente de obra. Ruta 90, progresiva 50K700. Recargo y ensanche de base.

Ilustración 8 – P02, Fin de tramo. Ruta 90 progresiva 48K000, trabajos terminados de recargo y ensanche de sub-base y base granular.

Ilustración 9 – P02, Fin de tramo. Ruta 90 progresiva 48K000, trabajos terminados de recargo y ensanche de sub-base y base granular.

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

Ilustración 10 – P03, Obrador. Estación de residuos segregados por canal.

Ilustración 11 – P03, Obrador. Acopio de lubricantes usados techado y envallado con pavimento impermeable.

Ilustración 12 – P03, Obrador. Taller mecánico con pavimento impermeable.

Ilustración 13 – P03, Obrador. Acopio de emulsiones asfálticas con envallados impermeables.

Ilustración 14 – P03, Obrador. Lavadero de camiones míxer con sistema de decantación de agua.

Ilustración 15 – P03, Obrador. Laboratorio de suelos.

Ilustración 16 – P03, Obrador. Depósito impermeable en zona de baños.

Ilustración 17 – P04, Cantera de basalto. Acopios triturados con trituradora desmantelada y trasladada.

Ilustración 18 – P04, Cantera de basalto. Tendido de taludes y relleno de zona explotada en ejecución.

Ilustración 19 – P04, Cantera de basalto. Acopio de lubricantes usados sin contenciones impermeables.

Ilustración 20 – P04, Cantera de basalto. No cuenta con servicios higiénicos.