

Informe de Auditoría Ambiental.

**M/41 Norte – Ampliación y modificación de Contratos,
30/04/2021 y 13/09/2021.**

**“Ruta 3, tramo Salto – Bella Unión. Rehabilitación de
Ruta 3 entre progresivas 490K000 y 598K250. Ampliar el
plazo de mantenimiento en 60 meses”.**



Fecha de visita: 29/04/2022

Fecha Informe: V01: 04/05/2022

Lugares visitados: obrador, cantera, planta
asfáltica, frente de 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

Para la auditoría de las obras ejecutadas por el Consorcio Emilio Díaz Álvarez S.A. – Lemiro Pablo Pietroboni SA se utilizó el Plan de Gestión Ambiental (PGA) Rev. 2 actualizado al 01/09/2021, los informes trimestrales de Gestión Ambiental – ITGA – del período Octubre 2021 – Marzo 2022 de las empresas, la ampliación de contrato del 30/04/2021, la modificación de contrato del 13/09/2021 y el Manual Ambiental para Obras y Actividades del sector Vial de la DNV (MTOP) de 1998.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato auditado es ejecutado por el Consorcio Emilio Díaz Álvarez S.A. – Lemiro Pablo Pietroboni SA. Este contrato afecta dos tramos de la Ruta 3 separados entre sí cerca de 150 km. La presente auditoría se centra en el tramo de Ruta 3 ubicado entre progresivas 490K000 y 598K250 – “tramo Norte” – entre la ciudad de Salto y el puente internacional de Bella Unión en el departamento de Artigas.

En la obra auditada, las tareas están siendo ejecutadas íntegramente por la empresa Lemiro P. Pietroboni SA.

3. LA OBRA A AUDITAR

La Ampliación del Contrato M41 consiste en la ejecución de obras definidas como obligatorias (bacheo, banquetas, fresados, recapados, señalizaciones) y gestión del mantenimiento por estándares y niveles de servicio (calzada y banquina, obras de arte, señalización y faja de dominio público por niveles de servicio).

La ampliación de contrato extendió en 60 meses el plazo del mantenimiento original, llevándolo hasta marzo de 2026. El acta de replanteo de la obra se firmó el 14/05/2021.

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

La ampliación de contrato comprende el tramo Norte de la Ruta 3, entre la ciudad de Salto y la progresiva 598K250, en el A° Guaviyú. La Ruta 3 recorre el país de Sur a Norte, atravesando los departamentos de San José, Flores, Soriano, Río Negro, Paysandú, Salto y Artigas. El tramo de obras del contrato atraviesa el litoral Oeste de los departamentos de Artigas y Salto.

La Ruta 3 sirve al transporte de carga para el transporte de granos y madera hasta el puerto granelero de Nueva Palmira, accesible desde el entronque con la Ruta 24. Por otra parte, sirve también al transporte de pasajeros derivado del turismo termal.

La topografía es de relieve ondulado, con suaves lomadas ubicadas en las estribaciones de las Cuchilla del Daymán y la Cuchilla del Queguay. Ese tramo de la Ruta 3 tiene pendientes suaves inferiores al 3,5%. El punto más bajo del tramo, con cota +32,00 m, se encuentra en el puente sobre el río Arapey Grande, y el más alto, a cota +99,00 m, se encuentra en la progresiva 585K500.

La geología del área está preponderantemente compuesta por un subsuelo perteneciente a la Formación Arapey, con rocas basálticas. Los suelos de la región tienen aptitud pastoril buena a muy buena, y hay actividades de forestación, ganadería vacuna y ovina, y en menor medida actividad lechera.

Desde el punto de vista hidrológico, el tramo auditado de Ruta 3 atraviesa las cuencas de los ríos Arapey, Daymán y varios de sus afluentes, tributarios en su totalidad de la cuenca del río Uruguay.

La población más importante en el área de influencia de la obra es la ciudad de Salto en el extremo Sur del tramo auditado y algunas localidades menores. Según datos del INE de 2011, la ciudad de Salto contaba con 104.000 habitantes, siendo la tercera ciudad más poblada de Uruguay.

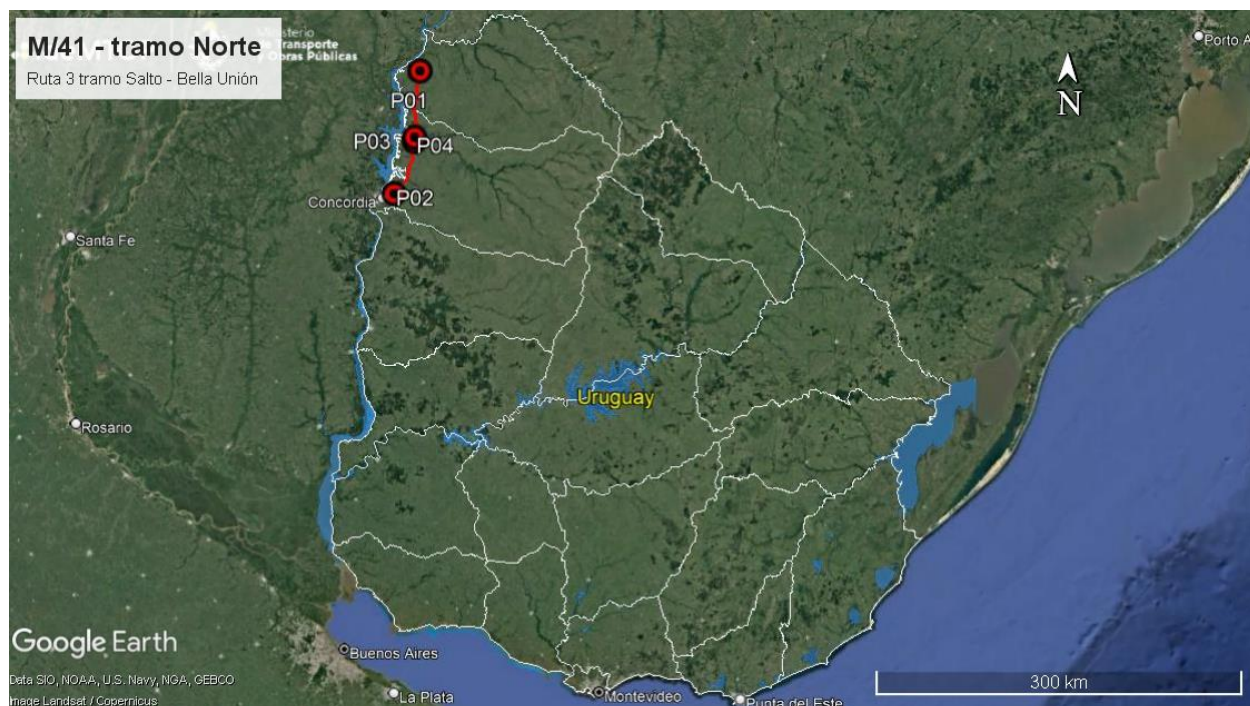


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

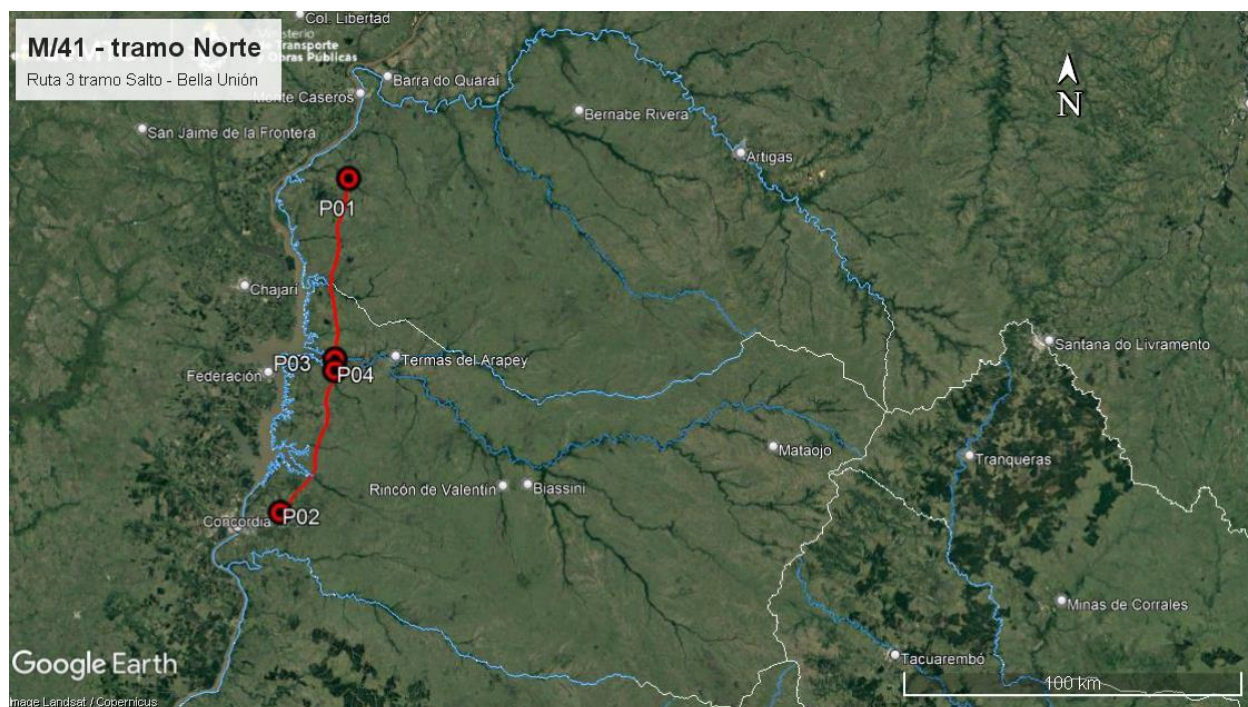


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M41
NORTE- 20220429

Página 4 de 11

Versión 08

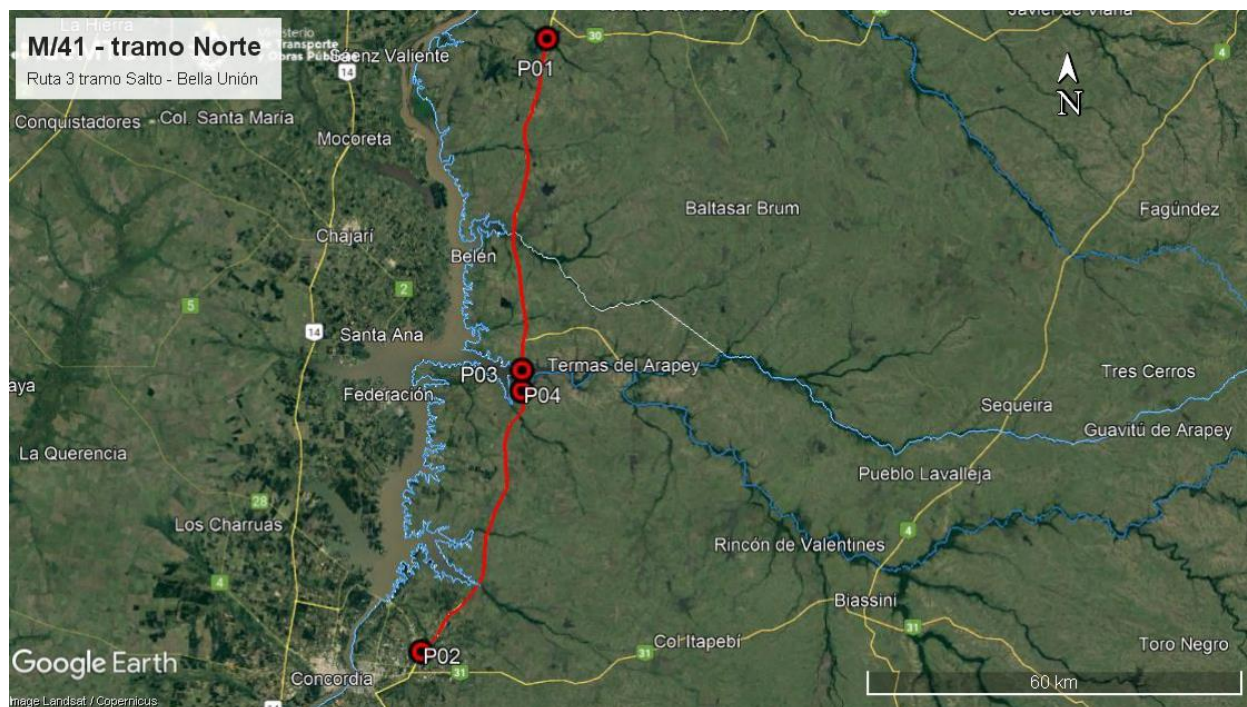


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	437462	6628565	Inicio de obras. Ruta 3, 598K250.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P02	415954	6527711	Fin de obras. Ruta 3, 490K000. Acceso a ciudad de Salto.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P03	433717	6575962	Obrador, planta asfáltica y cantera de basalto. Ruta 3, progresiva 544K500 a (+). Padrón Rural N° 7325, 8ª SC, Salto.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20.
P04	433697	6572677	Frente de obras. Cabecera Sur del puente de Ruta 3 sobre río Arapey.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría se realizó el 29/04/2022, participando por el Consorcio las empresas Lemiro Pietroboni SA y Emilio Díaz Álvarez SA, representadas por la Ing. Sofía Lucas y el Ing. Sebastián Franco respectivamente. Por parte del MTOP / DNV participó Gonzalo Giménez, ayudante de la DDO Ing. María Malatesta. No hubo participación de representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de DNV/MTOP.

Durante la auditoría se recorrió el tramo de obras ejecutadas entre las progresivas 490K000 y 545K000 de la Ruta 3, el frente de obras ubicado en la cabecera Sur del puente sobre el río Arapey, y el predio donde se encuentran el obrador, la cantera, la planta de trituración y la planta asfáltica de la empresa Lemiro P. Pietroboni.

El obrador de la empresa Lemiro P. Pietroboni cuenta con oficinas, laboratorios de suelos y asfaltos, explanadas para el acopio de áridos, y estacionamiento para maquinaria. Se ubica en el padrón rural N° 7325 de la 8ª Sección Catastral de Salto, en la progresiva 544K500 a (+) de la Ruta 3. En ese mismo predio se encuentran la cantera, la planta de trituración de áridos y la planta asfáltica. La ubicación de las infraestructuras en el lugar fue autorizada por DNV por medio de nota fechada el 28/06/2021.

En general, la infraestructura para la gestión de residuos sólidos y efluentes líquidos disponible en el predio al momento de la auditoría resulta insuficiente dada la diversidad de tareas que allí se realizan y su extensión en el predio.

No hay contenedores de basura en cantidad suficiente para una gestión de residuos de forma segregada según lo establece el PGA para el obrador y el sector de trituración. Tampoco hay envallados ni pavimento impermeable en la zona del laboratorio donde se almacena el percloroetileno usado. Asimismo, las zonas de mantenimiento mecánico menor y soldadura no cuentan con infraestructura adecuada para la gestión de residuos, y tampoco hay una zona para el lavado de maquinaria, camiones o herramientas con restos de mezcla asfáltica. También se pudo comprobar el drenaje de aguas pluviales en la cantera por medio de una motobomba sin elementos de contención adecuados para prevenir derrames de combustible. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.3.

Por su parte, la planta asfáltica cuenta con pavimento impermeable y una barrera de contención, al igual que la zona de acopio de lubricantes usados y el tanque de emulsión asfáltica.

Los ITGA presentados anexan buena información acerca del mantenimiento realizado al parque de maquinaria. Sin embargo, la información acerca de la gestión que se realiza a cada una de las corrientes de residuos Cat. 1 según el Dec 182/013 no permite una correcta trazabilidad. Se retoma este comentario en el apartado 0.

La cantera en explotación para la obra está ubicada en el mencionado predio, padrón rural N° 7325, 8ª Sección Catastral de Salto, sobre Ruta 3, progresiva 544K500 a (+). Esa cantera no cuenta con Autorización Ambiental Previa (AAP) ni Autorización Ambiental de Operación (AAO) concedida por el Ministerio de Ambiente, aun cuando la empresa cumplió el 20/09/2021 con el requerimiento de presentar un Estudio de Impacto Ambiental – EsIA. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

El frente de obras al momento de la auditoría estaba en la cabecera Sur del puente sobre el río Arapey, en donde se estaban realizando tareas de reconformación de base granular y recapado.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

El presente contrato no contó con auditorías anteriores.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una ampliación del contrato M41 – tramo Norte, en el cual el Consorcio Pietroboni – Díaz Álvarez ha trabajado desde 2016 con el contrato básico y sucesivas ampliaciones. En esta ampliación de contrato, por parte del consorcio, participa exclusivamente la contratista Lemiro P. Pietroboni SA.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en los apartados 7.3 y 0.

Se constató además que de momento el agua no potable utilizada en el obrador proviene del acumulado de pluviales en la cantera, Ilustración 14. En paralelo la empresa suministró evidencia de haber solicitado a DINAGUA el permiso para explotar una perforación con fecha 15/10/2021. Esa perforación no podrá ser explotada hasta tanto la empresa no cuente con el derecho de uso de aguas concedido por el Ministerio de Ambiente.

Desde el punto de vista de usuario de la red vial, las obras contribuyen a que la circulación por la Ruta 3 sea confortable y que la superficie sea uniforme. En los frentes de obra, la señalización es correcta y las dificultades en la circulación son las propias del tránsito en media calzada.

7.2 FORTALEZAS

Se identifica una buena disposición de las empresas integrantes del Consorcio para atender los requerimientos de la auditoría.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 544K500 a (+) – Ruta 3	Tipo de NC: 1
	433717	6575962	Código del hallazgo: CMP-8	
Descripción: Los áridos requeridos para la ejecución del contrato se obtienen de la cantera ubicada en el Padrón Rural N° 7325 de la 8ª Sección Catastral de Salto, Ruta 3, progresiva 544K500 a (+). Esa cantera fue categorizada “B” por DINACEA tras lo que la empresa presentó al Ministerio de Ambiente la SAAP el 20/09/2021. Al momento de la auditoría, la cantera está siendo explotada sin que haya evidencia de que el Ministerio de Ambiente haya otorgado la AAP ni la AAO, lo que contraviene el apartado 2) y 23) del Decreto 349/05.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 544K500 a (+) – Ruta 3	Tipo de NC: 2
	433717	6575962	Código del hallazgo: RS – 6, EL – 6.	
Descripción: El obrador y la planta asfáltica no cuentan con una zona específica para el lavado de herramientas y camiones. Lo anterior contraviene el PGA de la obra y apartado 11.3 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): PGA de la obra.				

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 544K500 a (+) – Ruta 3	Tipo de NC: 2
	433717	6575962	Código del hallazgo: RS – 6	
Descripción: El obrador y la planta de trituración no tienen una infraestructura para la gestión de residuos de forma segregada por corriente de generación acorde a las tareas que se desarrollan en el mismo y su extensión geográfica dentro del predio. Lo anterior contraviene el PGA de la obra y los apartados 10.2 y 13.4 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 17.				

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 544K500 a (+) – Ruta 3	Tipo de NC: 1
	433717	6575962	Código del hallazgo: PEL – 6.	
Descripción: Al momento de la auditoría, en el frente de explotación de la cantera se estaba realizando el desagote de aguas pluviales por medio de una motobomba sin ningún tipo de contención antiderrames. Lo anterior contraviene el PGA de la obra y apartado 15.5 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 15.				

ID: 05	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 544K500 a (+) – Ruta 3	Tipo de NC: 2
	433717	6575962	Código del hallazgo: PEL – 6.	
Descripción: En el laboratorio de suelos y asfaltos el tanque de percloroetileno usado está acopiado sobre suelo desnudo, sin contar con un recinto estanco para la prevención de derrames. Lo anterior contraviene el PGA de la obra y apartado 10.2 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 11.				

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

ID: 06	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 544K500 a (+) – Ruta 3
	433717	6575962	Código del hallazgo: PF – 9.
Descripción: La empresa realizó solicitudes formales a DNV/MTOP para la ubicación de acopios en faja pública de Ruta 3, sin que exista evidencia de respuesta formal a las mismas.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Notas cursadas a DNV/MTOP por la empresa el 08/09/2021 y 09/09/2021.			

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 a los requerimientos del 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 en plantas de producción de materiales, llevar a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de envallados perimetrales para prevenir eventuales derrames y disponer de equipamiento de laboratorio a en plantas asfálticas, de hormigón y canteras.

Se sugiere asimismo mejorar la información contenida en los ITGA acerca de la gestión y disposición final de los residuos Cat 1 según el Dec 182/013.

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Dejamos 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 – P04, Frente de obras. Tareas de recapado en cabecera sur del puente de Ruta 3 sobre río Arapey.



Ilustración 5 – P04, Frente de obras. Tareas de recapado en cabecera sur del puente de Ruta 3 sobre río Arapey.



Ilustración 6 – P04, Frente de obras. Tareas de reconformación de base granular en cabecera sur del puente de Ruta 3 sobre río Arapey.



Ilustración 7 – P03, Obrador principal. Explanada de circulación y estacionamiento.



Ilustración 8 – P03, Obrador principal. Acopio de lubricantes usados en zona envallada con pavimento impermeable.



Ilustración 9 – P03, Obrador principal. Tanque de emulsión asfáltica en zona envallada con pavimento impermeable



Ilustración 10 – P03, Obrador principal. Laboratorio de suelos y asfaltos.



Ilustración 11 – P03, Obrador principal. Tarrinas de combustible y perclorotileno dispuestas sobre suelo desnudo, sin estructura de contención antiderrames.



Ilustración 12 – P03, Obrador principal. Residuos plásticos de bolsones de cemento portland dispersos.



Ilustración 13 – P03, Obrador principal. Pañol cerrado con escasa infraestructura para acopio segregado de residuos.



Ilustración 14 – P03, Cantera de basalto. Frente de explotación.



Ilustración 15 – P03, Cantera de basalto. Motobomba y reservorio de combustible sin estructuras de contención antiderrames.



Ilustración 16 – P03, cantera de basalto. Tren de trituración en funcionamiento.



Ilustración 17 – P03, cantera de basalto. Sector de mecánica y soldadura en zona de trituración, sin infraestructura para gestión segregada de residuos.



Ilustración 18 – P03, cantera de basalto. Acopios de áridos.



Ilustración 19 – P03, planta asfáltica en zona con envallado perimetral.



Ilustración 20 – P03, planta asfáltica, cinta de descarga de mezcla asfáltica con filtro de mangas.