



# INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

<b><u>Obra</u></b>	M/80 - Contrato Básico 12/11/2021 "Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 8, tramo 310K000 – Aceguá"
<b><u>Empresa constructora:</u></b>	Consortio Molinsur - Grinor
<b><u>Fecha auditoria:</u></b>	01/10/2024
<b><u>Fecha informe:</u></b>	04/10/2024
<b><u>Tipo de auditoría</u></b>	Seguimiento

<b>AUDITORES</b>	<b>FIRMAS</b>
Auditor: Ing. Martín Salgueiro	
Libera informe: Ing. Cecilia Riet Correa	





**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá**

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

**Índice**

1	Alcance .....	5
2	Criterios de Auditoría Ambiental .....	5
3	Contrapartes y Observadores.....	6
4	La Obra .....	6
4.1	Descripción general de la obra .....	6
4.2	Estado de avance de la obra.....	7
5	Tareas realizadas.....	8
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores .....	9
6.1	Seguimiento de auditoria ambiental 17/08/2023 Dica & Asociados. ....	9
7	Hallazgos de auditoría.....	9
7.1	Constataciones .....	9
7.2	No Conformidades .....	11
7.3	Observaciones .....	12
8	Fortalezas .....	12
9	Oportunidades de Mejora .....	12
10	Confidencialidad del contenido.....	12
11	Lista de Distribución .....	12
12	Anexo I - Registro Fotográfico.....	13
12.1	Tramo de obra.....	13
12.2	Campamentos provisorios.....	14
12.3	Fotografías remitidas por la empresa .....	15

**Índice de figuras**

Figura 4-1	Ubicación de la obra. ....	7
Figura 5-1	Lugares de interés. ....	8



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Acegúá**

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

## Índice de fotos

Foto 12.1-1 P01, inicio de tramo. Ruta 8, progresiva 310 K000. ....	13
Foto 12.1-2 Obras obligatorias de bacheo ejecutadas en Ruta 8, senda a (-). Señalización horizontal afectada.....	13
Foto 12.1-3 Obras obligatorias de bacheo ejecutadas en Ruta 8, senda a (-).....	13
Foto 12.1-4. Faja pública de Ruta 8 con acopio de RAP. ....	13
Foto 12.1-5, P04. Alcantarilla. Ruta 8 progresiva 321K300. Restos de RAP dispersos próximo al curso. ....	13
Foto 12.1-6, P05. Frente de obras, mantenimiento de áreas verdes en ejecución. Ruta 8 progresiva 389K800.....	13
Foto 12.2-1. P05, campamento provisorio del mantenimiento de áreas verdes. Ruta 8 progresiva 389K800.....	14
Foto 12.2-2. P05, vehículo de apoyo del mantenimiento de áreas verdes. Combustible en bidón sin bandejas.....	14
Foto 12.2-3, P03. Frente de obras de bacheo y campamento provisorio. Faja pública de Ruta 8, progresiva 320K000 a (-). ....	14
Foto 12.2-4, P03. Restos de asfalto volcados sobre suelo desnudo. No hay tarrinas de residuos. ....	14
Foto 12.2-5, P03. Restos oleosos sobre suelo desnudo, sin disposición final. ....	14
Foto 12.2-6, P03. Restos oleosos sobre especies vegetales en faja de ruta.....	14
Foto 12.3-1. P05, la empresa dotó al móvil de apoyo de una bandeja para realizar las maniobras de aprovisionamiento de combustible a la maquinaria liviana.....	15



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá**

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

## 1 Alcance

- a. El alcance de esta auditoría es hacer un seguimiento de la implementación de los requisitos establecidos por el Manual de Gestión Ambiental de la DNV vigente para este contrato.
- b. En el marco de la contratación, Lic. Abrev. No. 36/2022, para la realización de las Auditorías Ambientales, DICA & Asociados genera este informe con las Observaciones y No Conformidades detectadas, que es revisado por el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC) antes de entregarlo al Director de Obra.

**Observación:**

Incumplimiento de un requisito establecido en la documentación presentada por el contratista para cumplir los términos del contrato (PGA, ITGA, PRA y otros asociados a la gestión ambiental de los contratistas).

**No Conformidad:**

**Tipo 1** Falta de evidencia que acredite cumplimiento de compromisos legales y/o reglamentarios

**Tipo 2** 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.

**Tipo 3** Reiteración de observaciones de auditorías anteriores.

- c. El DDO acordará con la empresa constructora un "Plan de Acción" para levantar las Observaciones y No Conformidades detectadas, los plazos y responsables.
- d. El "Plan de Acción" ha de ser enviado por mail al DEGAC, en un plazo de 10 días corridos a partir de la fecha de recepción del "Informe de Auditoría Ambiental".

## 2 Criterios de Auditoría Ambiental

- Manual ambiental vial de DNV -MTOP. (2015)
- Requisitos legales y reglamentarios.

Se utiliza toda la documentación disponible tanto en las oficinas como en la propia obra. Para este caso en particular se utilizó:

- Contrato de obra del 12/11/2021
- Plan de Gestión Ambiental – PGA – del consorcio Molinsur- Grinor, v3 de abril 2022
- Informes trimestrales de Gestión Ambiental – ITGA – del consorcio Molinsur & Grinor correspondientes al período marzo – agosto 2024, con su documentación anexa.



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá**

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

### 3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
  - i. Ayudante Dirección de obra: Fernando Irigoyen.
  - ii. DEGAC: Ing. Quím Martín Goyeneche, Ing. Sarah Morioka.
- b) Por parte del Consorcio Molinsur - Grinor:
  - i. Dirección de Obra Molinsur SA: Ing. Gonzalo Ferrer.
  - ii. Encargado Ambiental Molinsur SA: Ariel Pioli.

### 4 La Obra

#### 4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, la obra comprende la gestión y conservación de los pavimentos, obras de arte, señalización y faja pública por niveles de servicio en diversos tramos de Ruta 8:

TRAMO	DESCRIPCIÓN	FIRME	km INICIAL	km FINAL	LONGITUD (m)
1	310k000 - 321K000	C.A.	310k000	321k000	11.000
2	321K000 - Arroyo Parao (Limite Departamental)	C.A.	321k000	345k80	24.800
3	Limite Departamental (Arroyo Parao) - Rio Tacuarí	C.A.	345k800	374k500	28.700
4	Rio Tacuarí - Melo	C.A.	374k500	393k000	18.500
5	Melo - Buena Vista	T.BIT.	401k600	425k500	23.900
6	Buena Vista - Aceguá	T.BIT.	425k500	457k500	32.000

El contrato consiste en la ejecución de obras obligatorias, en la gestión del mantenimiento por niveles de servicio y la eventual ejecución de tareas de emergencia en los tramos de carretera.

Las obras Obligatorias y Complementarias abarcan tareas tales como recapados en mezcla asfáltica, construcción de calzadas de servicio, sendas peatonales, dársenas y refugios peatonales, colocación de defensas metálicas, obras de señalización, y mantenimiento de áreas verdes.



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá**

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

Las tareas extraordinarias de mantenimiento abarcan obras de fresado y reposición de pavimentos, bacheos, refuerzos y reconstrucción de banquetas con mezcla asfáltica.

DNV – MTOP informó que aún no se ejecutaron obras desde Melo hacia el Norte.

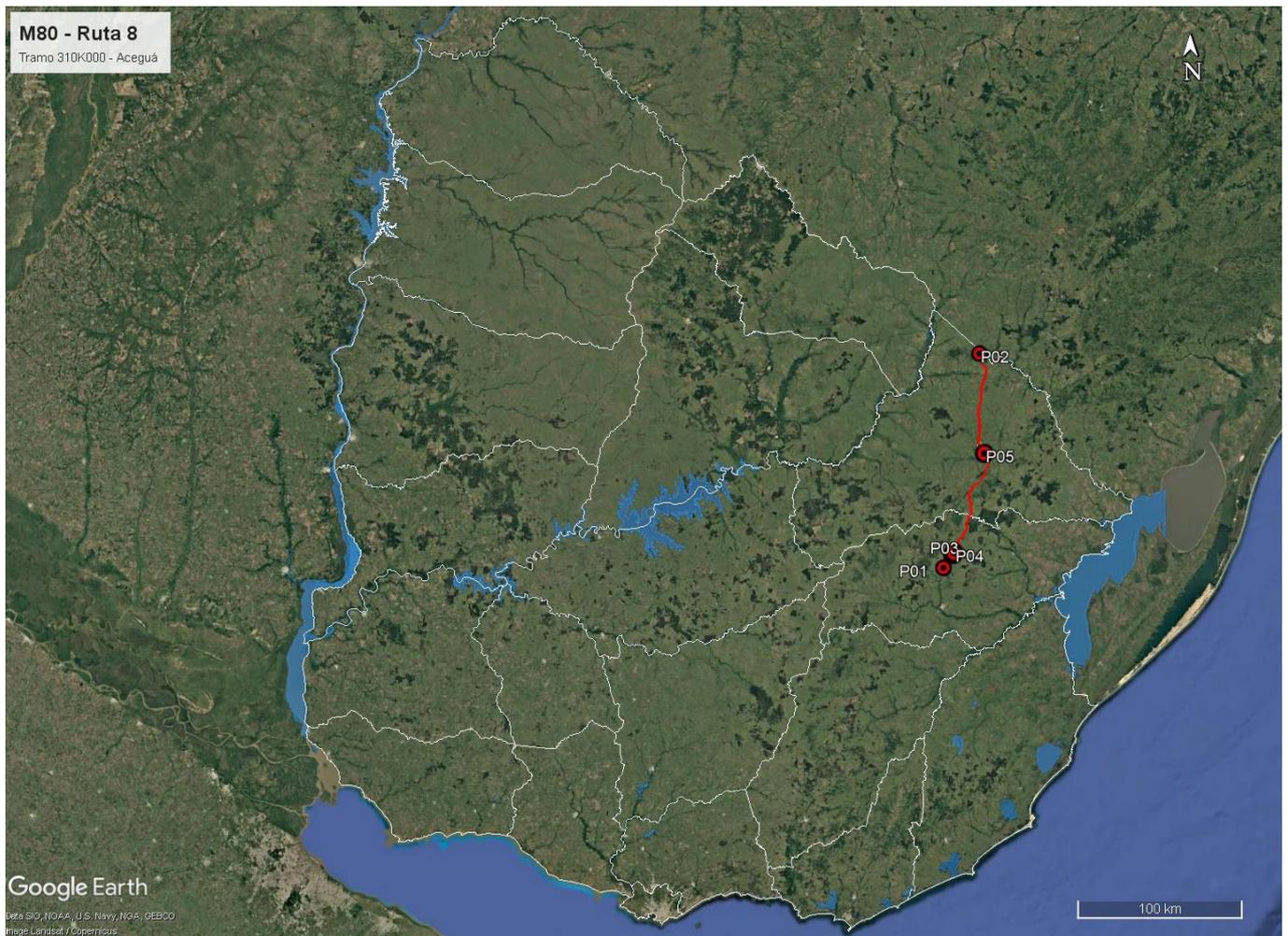


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

## 4.2 Estado de avance de la obra

- Fecha de inicio de los trabajos: 01/03/2022.
- Fecha estimada de finalización: marzo 2026.
- Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: Avance estimado 50%.
- Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoría: mantenimiento de áreas verdes y bacheos en Ruta 8.



Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

## 5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió el tramo de obras entre la progresiva 310K000 y Melo, sus frentes de obra activos y los campamentos provisorios de Grinor SA y de Workvial SA.



Figura 5-1 Lugares de interés.



Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	745301	6343694	Inicio del tramo. Ruta 8 progresiva 310K000	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-1.
P02	768271	6469836	Fin del tramo. Ruta 8 progresiva 457K000, acceso a localidad de Aceguá.	Figura 4-1, Figura 5-1.
P03	750926	6351476	Frente de obras de bacheo y campamento provisorio. Ruta 8 progresiva 320K000	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-3, Foto 12.2-4, Foto 12.2-5, Foto 12.2-6.
P04	751798	6352547	Alcantarilla. Ruta 8 progresiva 321K300	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-5.
P05	770461	6410936	Frente de obras de mantenimiento áreas verdes campamento provisorio. Ruta 8 progresiva 389K800	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-6, Foto 12.2-1, Foto 12.2-2, Foto 12.3-1. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

## 6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

### 6.1 Seguimiento de auditoría ambiental 17/08/2023 Dica & Asociados.

Ref.	Descripción	Requisito
01	El monitoreo de la planta asfáltica que el consorcio prevé utilizar para la fabricación de la mezcla asfáltica es obsoleto al haber sido realizado por el laboratorio LAAl en enero 2021. Se deberá proporcionar evidencia de un nuevo monitoreo de material particulado, con resultados dentro de los parámetros vigentes, previo a la puesta en marcha de la planta.	Dec 135/021 – Reglamento de Calidad del Aire
<b>Situación actual:</b> cumplido		
<b>Evidencia:</b> La empresa no utiliza su propia planta asfáltica, y en su lugar adquiere la mezcla asfáltica al proveedor Serviam SA.		

## 7 Hallazgos de auditoría

### 7.1 Constataciones

Para la ejecución de los trabajos el Consorcio no dispone de ningún obrador fijo, sino que instala campamentos móviles en la faja pública de la Ruta 8, contando para ello con autorización de DNV-MTOP del 17/05/2022.

Los áridos para la ejecución bases granulares por parte del Consorcio, provienen de canteras comerciales con la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) vigentes, concedidas por el Ministerio de Ambiente.



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá**

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

Según el Exp. 2020/14000/9910 del 23/07/2021, la cantera con explotación concedida a Uralcor SA, ubicada en los padrones N°3072, 3184, 5446 y 8636 de la 4ª Sección Catastral de Treinta y Tres, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de piedra caliza y roca granítica, por 3 años. Por su parte, según el Exp. 2022/36001/14396 del 09/02/2023, la cantera con explotación concedida a Cementos del Plata SA, ubicada en los padrones N°6696 a 6699 y 7823 de la 5ª Sección Catastral de Treinta y Tres, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de piedra caliza por 3 años.

La mezcla asfáltica para los bacheos en ejecución es provista por Serviam SA. Esta empresa ubicó su planta asfáltica en la localidad de Aramendia, Ruta 8 progresiva 237K500 a (+). La instalación de esa planta asfáltica fue declarada por Serviam SA en el PGA del contrato M/81.

En ese predio, Serviam SA explota una cantera de Obra Pública para obtener los áridos necesarios para la mezcla asfáltica. Según el Exp. 2022/36001/5121 de Ministerio de Ambiente del 02/08/2022, la cantera con explotación concedida a Serviam SA, ubicada en el padrón N°1264 de la 9ª Sección Catastral de Lavalleja, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de hasta 40.000 m<sup>3</sup> de piedra en un área de explotación de 3,42 há, por 3 años.

Respecto de las emisiones de la planta asfáltica, DEGAC – DNV y CVU indicaron el 24/01/2024 al Equipo Auditor y con carácter general, luego de un acuerdo entre DINACEA y DNV, considerar los valores de emisiones sin la corrección del oxígeno al 7% indicada en el apartado 28 del Dec 135/021 de Reglamento de Calidad del Aire. Al respecto, la empresa remitió un informe del Laboratorio Ecotech realizado el 17/11/2023, donde los valores medidos sin corrección del oxígeno para Material particulado, O<sub>2</sub> CO NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub>, están por debajo de los topes establecidos por dicho decreto. Según los ITGA presentados por la empresa, la disposición y gestión de residuos se realiza de forma segregada, según sean asimilables a domésticos o contaminantes. Los residuos asimilables a urbanos se disponen transitoriamente en bolsas que se llevan posteriormente a la ciudad de Melo. Por su parte, cada una de las corrientes de residuos alcanzadas por la Categoría 1 del Dec 182/013 tiene su gestión y disposición final segregada por origen: neumáticos usados, por el plan maestro Reciclo NFU; aceites usados por Petromóvil SAS.

Asimismo, las aguas cloacales provenientes de los baños químicos tienen su disposición final por Barométrica El Raval.

En el frente de obras, al momento de la auditoría el consorcio disponía de dos frentes de obra activos en Ruta 8: obras de bacheo ejecutadas por Grinor SA en la progresiva 320K000 – P03 y corte de pasto ejecutado por el subcontrato WorkVial en la progresiva 389K800 – P05.



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá**

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

Para las obras de mantenimiento vial, la empresa Grinor instaló en la faja pública a (-) de la progresiva 320K000 un campamento móvil, donde se encontraron varios equipos estacionados. En ese lugar, se pudo comprobar que no estaba presente la infraestructura prevista para una gestión de residuos apegada al PGA de la obra. Se comprobó asimismo que sobre el suelo desnudo de la zona había restos de mezcla asfáltica, así como derrames de hidrocarburos sin retirar. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

También se pudo comprobar que próximo a la alcantarilla de Ruta 8 progresiva 321K300 – P04, había restos de mezcla asfáltica dispersos con riesgo de ser arrastrados hacia el curso de agua. Se retoma este comentario en el apartado 0.

Respecto de las tareas asignadas a la subcontratista Workvial SA, durante la auditoría no se observó que estuvieran presentes las bandejas estancas previstas en el PGA para la realización de forma segura de las maniobras de abastecimiento de combustible a la maquinaria liviana, tales como bordeadoras y desmalezadoras - Foto 12.2-2. Durante el transcurso de la auditoría, la empresa remitió evidencias de haber corregido ese hallazgo - Foto 12.3-1.

Desde el punto de vista de usuario de la red vial, el tramo en mantenimiento tiene buenas condiciones de rodadura, aunque la señalización horizontal en algunos tramos donde se ejecutaron tareas de bacheo resultó afectada - Foto 12.1-2.

## 7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	En el campamento móvil del frente de obras de bacheo – P03, al momento de la auditoría no estaba presente la infraestructura prevista para una gestión de residuos apegada al PGA. En ese punto, se encontraron residuos de mezcla asfáltica y derrames de emulsión sobre el suelo desnudo, sin estar temporalmente acopiados como residuos contaminantes, según lo previsto en el PGA.	Apartado 6.2 del MAV 2015.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: RS – 4, RS-6.
<b>Evidencia.</b> Foto 12.2-4, Foto 12.2-5, Foto 12.2-6.		



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá**

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

### 7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
02	En la alcantarilla ubicada en Ruta 8 progresiva 321K300, al momento de la auditoría había restos de mezcla asfáltica ubicados en un sector con pendiente hacia el curso de agua.	Apartado 4.3.3 del PGA
<b>Evidencia:</b> Foto 12.1-5		Código del hallazgo: RS – 4

## 8 Fortalezas

Se identificó buena disposición de la empresa y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental. Se valora positivamente el plan de acción previsto por el Consorcio en cuanto a las relaciones con la comunidad: vecinos de la zona de obras, a quienes se les comunican las actividades a realizar con antelación.

## 9 Oportunidades de Mejora

Se reitera la sugerencia de que en adelante los ITGA vengán acompañados de información específica de la subcontratista WorkVial SA.

## 10 Confidencialidad del contenido

Toda la información manejada se mantiene por el equipo auditor de DICA & Asociados bajo condiciones de estricta confidencialidad.

## 11 Lista de Distribución

- Copia para archivo de DICA & Asociados.
- Copia para el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC).
- Copia para Corporación Vial del Uruguay (CVU).



Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

## 12 Anexo I - Registro Fotográfico

### 12.1 Tramo de obra



Foto 12.1-1 P01, inicio de tramo. Ruta 8, progresiva 310 K000.



Foto 12.1-2 Obras obligatorias de bacheo ejecutadas en Ruta 8, senda a (-). Señalización horizontal afectada.



Foto 12.1-3 Obras obligatorias de bacheo ejecutadas en Ruta 8, senda a (-).



Foto 12.1-4. Faja pública de Ruta 8 con acopio de RAP.



Foto 12.1-5, P04. Alcantarilla. Ruta 8 progresiva 321K300. Restos de RAP dispersos próximo al curso.



Foto 12.1-6, P05. Frente de obras, mantenimiento de áreas verdes en ejecución. Ruta 8 progresiva 389K800.



Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

12.2 Campamentos provisorios



Foto 12.2-1. P05, campamento provisorio del mantenimiento de áreas verdes. Ruta 8 progresiva 389K800.



Foto 12.2-2. P05, vehículo de apoyo del mantenimiento de áreas verdes. Combustible en bidón sin bandejas.



Foto 12.2-3, P03. Frente de obras de bacheo y campamento provisorio. Faja pública de Ruta 8, progresiva 320K000 a (-).



Foto 12.2-4, P03. Restos de asfalto volcados sobre suelo desnudo. No hay tarrinas de residuos.



Foto 12.2-5, P03. Restos oleosos sobre suelo desnudo, sin disposición final.



Foto 12.2-6, P03. Restos oleosos sobre especies vegetales en faja de ruta.



Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo 310K000 - Aceguá

Empresa Constructora: Consorcio Molinsur- Grinor  
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti

Fecha Informe: 04/10/2024

12.3 Fotografías remitidas por la empresa



Foto 12.3-1. P05, la empresa dotó al móvil de apoyo de una bandeja para realizar las maniobras de aprovisionamiento de combustible a la maquinaria liviana.