



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

M/87 – Ampliación de Contrato 25/11/2024.

*“Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700
(Ruta 14 Sur) – 245K000*

Contratista:

Emilio Diaz Álvarez SA.

Fecha auditoria:

31/10/2025

Fecha informe:

11/11/2025

Tipo de auditoría:

Seguimiento

AUDITORES
Auditor: Ing. Martín Salgueiro
Libera informe: Ing. Cecilia Riet Correa

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Diaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 11/11/2025

Índice

1	Alcance	4
2	Criterios de Auditoría Ambiental	4
3	Contrapartes y Observadores	4
4	La Obra	5
4.1	Descripción general de la obra	5
4.2	Estado de avance de la obra	6
5	Tareas realizadas	6
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores	7
7	Hallazgos de auditoría	7
7.1	Constataciones	7
7.2	No Conformidades	9
7.3	Observaciones	10
8	Fortaleza	10
9	Oportunidades de Mejora	10
10	Confidencialidad del contenido	10
11	Lista de Distribución	10
12	Anexo I - Registro Fotográfico	11
12.1	Obrador, planta asfáltica y cantera de granito de EDASA.	11
12.2	Obras de mantenimiento en Ruta 5.	13


Índice de figuras

Figura 4-1 Ubicación de la obra	5
---------------------------------------	---

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p>	<p>M/87 Amp. Fecha Auditoría: 31/10/2025</p>
<p>Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000</p>		
<p>Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.</p>		<p>Fecha Informe: 11/11/2025</p>

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P03. Obrador, planta asfáltica y cantera de granito de EDASA. Ruta 5 progresiva 178K400 a (+).....	11
Foto 12.1-2, P03. Planta asfáltica, envallado perimetral correcto, garantiza estanqueidad.....	11
Foto 12.1-3, P03. Planta asfáltica, cuenta con infraestructura para acopio de residuos. Plataforma de maniobras en buenas condiciones de orden y limpieza.....	11
Foto 12.1-4, P03. Planta asfáltica, laboratorio de asfaltos. Buenas condiciones de orden y limpieza.....	11
Foto 12.1-5, P03. Laboratorio de asfaltos. Percloroetileno usado acopiado bajo techo en sector envallado.....	11
Foto 12.1-6, P03. Obrador, recinto techado y envallado para acopio de lubricantes.....	11
Foto 12.1-7, P03. Obrador, taller de herrería cerrado y techado. Buenas condiciones de orden y limpieza.....	12
Foto 12.1-8, P03. Cantera y planta de trituración primaria. Padrones rurales N° 3662 y 8363, 1ª SC de Durazno.....	12
Foto 12.1-9, P03. Cantera, frente de explotación activo.....	12
Foto 12.1-10, P03. Cantera, no están presentes los servicios de bienestar para los operarios.....	12
Foto 12.1-11, P03. Planta de trituración primaria. No está presente la infraestructura para el acopio temporal de residuos segregados desde origen.....	12
Foto 12.2-1, Ruta 5. Bacheo de calzada ejecutado en ambas sendas.....	13
Foto 12.2-2, Ruta 5. Bacheo de calzada ejecutado en terceros carriles, senda a (+).....	13
Foto 12.2-3, Ruta 5. Bacheo de calzada ejecutado en terceros carriles, senda a (-).....	13
Foto 12.2-4. Acopio de RAP en faja pública. Ruta 5 progresiva 226K700 a (-).....	13
Foto 12.2-5. Acopio de RAP en faja pública. Ruta 5 progresiva 225K500 a (-).....	13
Foto 12.2-6, P04. Frente de obras, móvil de apoyo con infraestructura adecuada para mantenimiento de señalización vertical.....	13
Foto 12.2-7, Faja pública de Ruta 5. Hay restos de RAP dispersos próximos a sector con bacheo realizado, senda a (-).....	14
Foto 12.2-8, Faja pública de Ruta 5. Hay restos de RAP dispersos próximos a sector con bacheo realizado, senda a (+).....	14
Foto 12.2-9, P02. Fin del tramo, Ruta 5 progresiva 245K000.....	14

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p>	 <p>M/87 Amp. Fecha Auditoría: 31/10/2025</p>
<p>Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000</p>		
<p>Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.</p>		<p>Fecha Informe: 11/11/2025</p>

1 Alcance

- 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.
- 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.

2 Criterios de Auditoría Ambiental

- Manual ambiental vial de DNV de 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:

- Ampliación de Contrato del 25/11/2024.
- PGA, de la empresa Emilio Díaz Álvarez SA (EDASA).
- Anexos ambientales varios de EDASA del período Enero – Junio 2025.

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - Adjunto al Director de obra José Pérez, Ing. Luis Pérez Trujillo.
- Por parte de la contratista EDASA:
 - Jefe de Producción: Ing. Federico Seoane.
 - Ingeniero Residente: Ing. David Martínez.

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 11/11/2025

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

De acuerdo al PGA del contrato, la obra consiste en efectuar el mantenimiento de calzada, de reponer señales verticales y de realizar señalización horizontal en los tramos de Ruta 5 entre las progresivas abarcadas por el contrato, donde indique DNV - MTOP.

En el tramo a mantener de Ruta 5 entre Durazno y Pueblo Centenario se bacheará fresando el pavimento deteriorado y colocando mezcla asfáltica en caliente tanto en la calzada como en los terceros carriles como obra inicial, y se realizará el mantenimiento por estándares del resto de la calzada y banquina que no se vean afectados por los trabajos de bacheo.

Para ello, los trabajos a realizar son bacheos en espesor parcial y total, sellado de fisuras, sellados parciales, corrección de drenajes, señalización horizontal y vertical y acondicionamiento de faja.

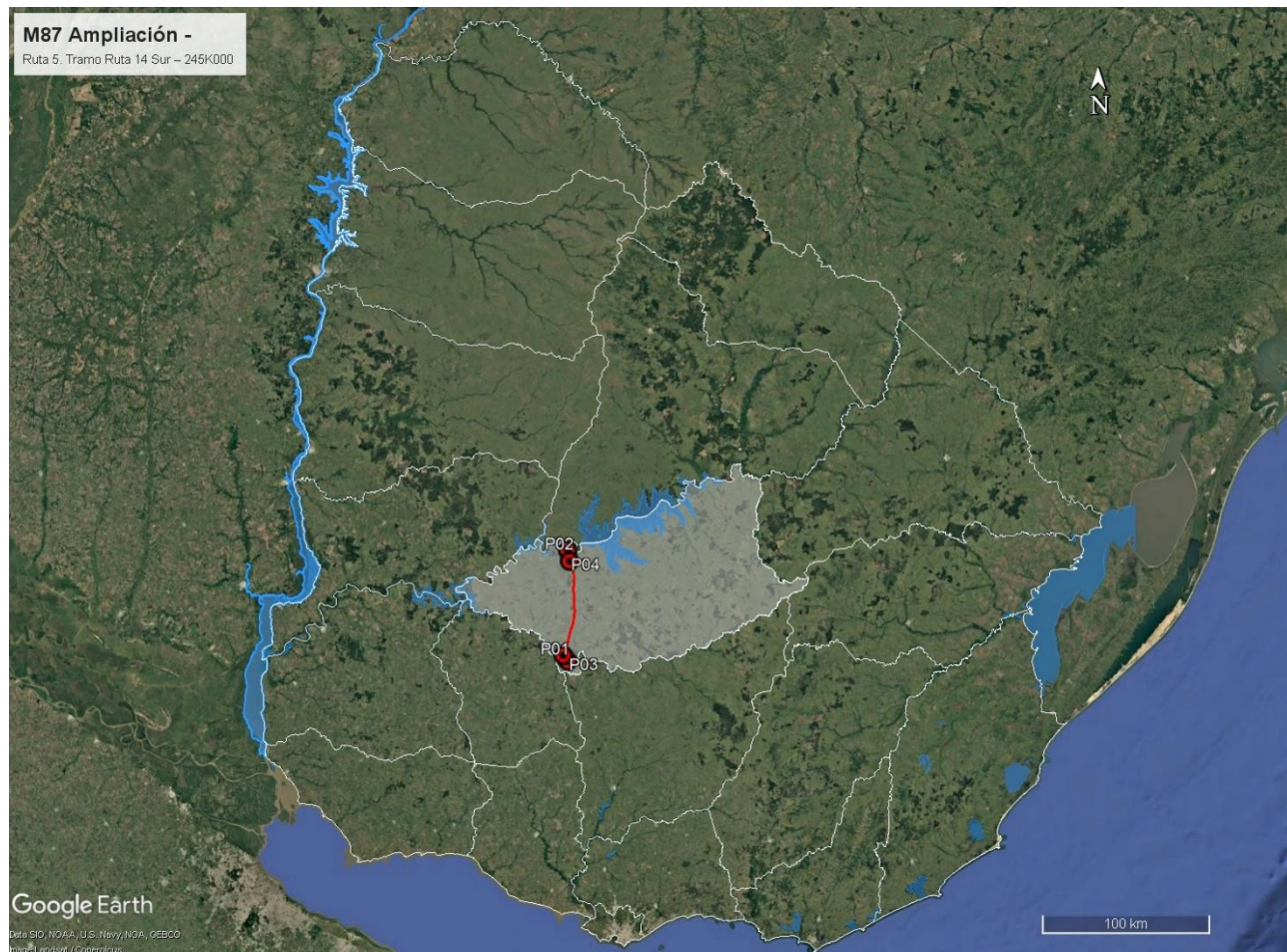


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

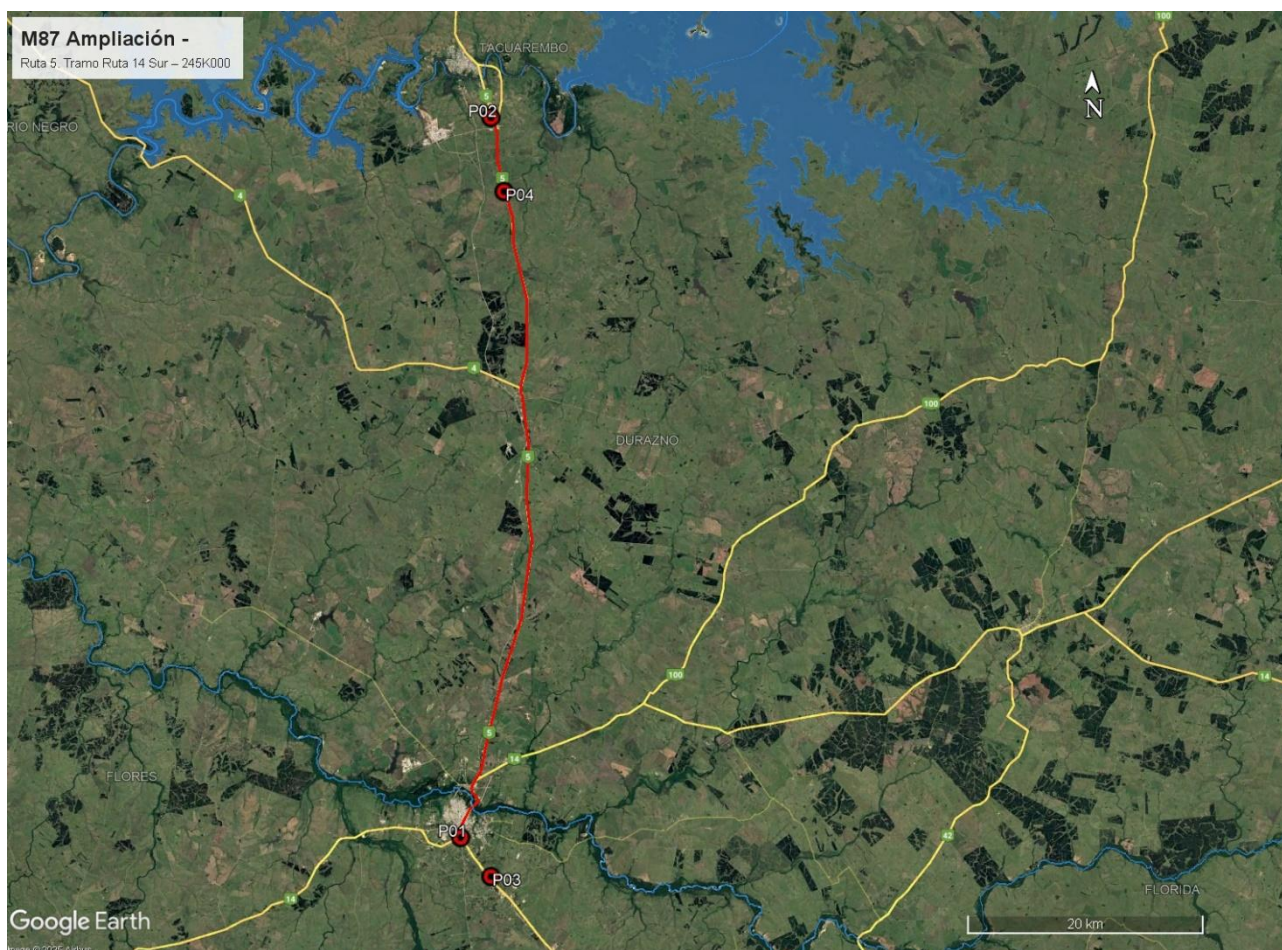
Fecha Informe: 11/11/2025

4.2 Estado de avance de la obra

- Fecha de inicio de los trabajos: Febrero 2025.
- Fecha de finalización estimada: Diciembre 2025.
- Referencia de avances a la fecha de la auditoria: 80 %
- Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: mantenimiento de señalización vertical.

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió íntegramente el tramo abarcado por la ampliación de contrato de obras en Ruta 5. Se recorrió asimismo el predio que comparten el obrador, la planta asfáltica y la cantera de granito de EDASA.



¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida. Lugares de interés.

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		M/87 Amp. Fecha Auditoría: 31/10/2025
Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000			
Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.		Fecha Informe: 11/11/2025	

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	544428	6304715	Inicio de tramo. Ruta 5 progresiva 182K700, empalme con Ruta 14 Sur	Figura 4-1, ¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.,
P02	547722	6365184	Fin del tramo. Ruta 5 progresiva 245K000	Figura 4-1, ¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida., Foto 12.2-9
P03	546936	6301398	Obrador, cantera de granito y planta asfáltica de EDASA. Padrones rurales N° 3662 y 8363, 1ª SC de Durazno. Ruta 5 progresiva 178K400 a (+).	Figura 4-1, ¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida., Foto 12.1-1, Foto 12.1-2, Foto 12.1-3, Foto 12.1-4, Foto 12.1-5, Foto 12.1-6, Foto 12.1-7, Foto 12.1-8, Foto 12.1-9, Foto 12.1-10, Foto 12.1-11.
P04	548761	6358950	Frente de obras. Ruta 5 progresiva 239K700 a (-). Mantenimiento de señalización vertical.	Figura 4-1, ¡Error! La autoreferencia al marcador no es válida.,Foto 12.2-6

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés.

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No aplica, es la primera auditoría ambiental a la ampliación del contrato M/87.

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

La empresa EDASA ejecuta la ampliación de contrato desde su obrador central ubicado al Sur de la ciudad de Durazno, ubicado en los padrones rurales N° 3662 y 8363 de la 1ª Sección Catastral de Durazno, en Ruta 5 progresiva 178K400 a (+). En ese predio se encuentran asimismo la planta asfáltica, la cantera de granito y el tren de trituración. Esas infraestructuras fueron declaradas al servicio del contrato en el PGA.

Según requirió el Equipo Auditor, EDASA remitió documentación ambiental variada. Sin embargo, no hay evidencia de que se hayan remitido a DNV - MTOP los ITGA a cada trimestre de obras ni el Plan de Recuperación Ambiental (PRA) una vez que la ejecución alcanzó el 50%. Asimismo, el PGA del contrato es incompleto, al no detallar la gestión ambiental a realizar en los frentes de obra y a lo largo de la traza de la Ruta 5. Se retoman estos comentarios en los apartados 7.2 y 0.

Los áridos requeridos para los trabajos de bacheo en mezcla asfáltica provienen de una cantera comercial. Según el Exp. 2022/36001/1242 del Ministerio de Ambiente del 24/07/2023, la cantera con explotación concedida a Emilio Díaz Álvarez SA, ubicada en los padrones rurales N°3662 y 8363 de la 1ª Sección Catastral de Durazno, obtuvo la renovación de la Autorización Ambiental de Operación (AAO) para la extracción de hasta 150000 m³ de granito para piedra partida, por 3 años. En esta cantera, el Art. 2.b.iv) de la AAO requiere que se realice el monitoreo de aceites y grasas, pH y sólidos suspendidos a la salida del segundo tajamar. Al respecto, EDASA remitió un informe del laboratorio Ecotech del 29/08/2025 del monitoreo de los parámetros anteriores, donde los

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p>	<p>M/87 Amp. Fecha Auditoría: 31/10/2025</p>
<p>Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000</p>		
<p>Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.</p>		<p>Fecha Informe: 11/11/2025</p>

valores obtenidos cumplen con la tabla 4 del Dec. 226/2025 para vertido de efluentes a cursos de agua.

En la recorrida al obrador, se comprobaron buenas condiciones de orden y limpieza y una infraestructura correcta para una gestión ambiental apegada al PGA de la obra. Existen sectores delimitados y con indicaciones claras para el acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación, y sectores envallados para la contención de derrames en las zonas donde se acopian lubricantes, combustibles y productos químicos. En el laboratorio de asfaltos, el percloroetileno usado se acopia en bidones cerrados alojados en un receptáculo con envallado estanco y techado.



En la planta asfáltica, las condiciones de orden y limpieza eran correctas, ausente de derrames de productos asfálticos.

Respecto de las emisiones a la atmósfera de la planta asfáltica, la empresa remitió un informe del Laboratorio Ecotech ejecutado el 29/07/2024, donde los valores medidos de emisiones de material particulado a la atmósfera superan el tope de 200 mg/Nm³ que establece la normativa vigente. Además, se considera que este informe ya no es representativo de las condiciones de la planta asfáltica al momento de la auditoría ambiental, por haber transcurrido más de un año desde su realización. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

En la recorrida al sector del predio donde se ubican la cantera de granito y el tren primario de trituración – P03, se comprobó que se estaban realizando tareas de explotación por medio de retroexcavadoras con martillo neumático. Ese sector, alejado de la zona dotada de servicios del obrador, no contaba con las infraestructuras para el acopio segregado de residuos previstas en el PGA del contrato. Tampoco contaba con los servicios de bienestar para los operarios que requiere la normativa laboral vigente. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.2.

De acuerdo con los anexos ambientales remitidos por EDASA, la gestión de residuos alcanzados por la Cat. 1 del Dec. 182/013 se realiza conforme al MAV 2015. Esos anexos detallan la gestión de: i) aceite usado por la firma Biotrade SA; ii) baterías usadas por la firma Filmetal SA. Se detalla asimismo que los baños químicos en los frentes de obra tienen su gestión y disposición final de aguas servidas por la firma AC Químicos, mientras que el servicio de barométrica en el obrador central de EDASA lo brinda la firma Javier Fernández.

En el tramo de obras, se encontró que hay sectores de Ruta 5 con tramos de las calzadas de las sendas a (+) y a (-), así como en los terceros carriles donde las obras de bacheo fueron ejecutadas. En la faja pública de ambas sendas, la empresa EDASA cuenta con autorización de DNV - MTOP del 18/08/2025 para acopiar RAP, con destino a su reaprovechamiento por parte de municipalidades locales de Durazno para mejoras viales. Al momento de la auditoría se comprobó que había dos depósitos de RAP en las progresivas 225K500 a (-) y 226K700 a (-). Sin embargo, se comprobó

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		M/87 Amp. Fecha Auditoría: 31/10/2025
Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000			
Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.		Fecha Informe: 11/11/2025	

también que en varios sectores de la faja pública de sendas a (+) y (-) permanecen abundantes restos de RAP dispersos, pendientes de su disposición en los sitios autorizados. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Al momento de la auditoría ambiental, las obras en ejecución se concentraban en un frente de obras activo – P04, en la reposición de postes para la señalización vertical, en ejecución por medio de una cuadrilla de trabajo reducida.



Desde el punto de vista del usuario de la red vial, la obra de mantenimiento de Ruta 5 contribuye a mejorar la seguridad para el tránsito. Por el momento, existen sectores que fueron bacheados en ambas sendas donde aún están pendientes de culminar las obras de señalización horizontal.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencias recientes acerca de que la planta asfáltica de EDASA cumpla en la actualidad con la normativa vigente relativa a las emisiones a la atmósfera, dado que el último análisis remitido de Julio 2024 reporta un valor de Material Particulado de 8284 mg/Nm³.	Art. 28 del Dec. 135/021 del Ministerio de Ambiente.
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: EA – 8.
Evidencia: Informe de Laboratorio Ecotech del 29/07/2024		

Ref.	Descripción	Requisito
02	En el sector de la cantera – P03 – donde se ubican el frente de explotación y la trituración primaria, la empresa no dispone de elementos para acopio temporal de residuos ni de los servicios de bienestar requeridos por la normativa vigente	Cap. II del Dec. 125/014. Art 6.1 del MAV 2015.
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: RS – 10
Evidencia: Foto 12.1-10, Foto 12.1-11		

Ref.	Descripción	Requisito
03	La empresa no remitió los ITGA desde que inició la obra, ni el PRA una vez que el contrato alcanzó un avance del 50%	Apartados 5.3 y 5.4 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 3
Evidencia: Ausencia de documentación		

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		M/87 Amp. Fecha Auditoría: 31/10/2025
Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000			
Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.		Fecha Informe: 11/11/2025	

Ref.	Descripción	Requisito
04	A nivel generalizado, se comprobó la existencia de RAP disperso sobre la faja pública de la Ruta 5 en ambas sendas a (+) y (-), proveniente de las tareas de fresado realizadas en la ruta. Las zonas donde está extendido ese material en la faja pública coinciden con los tramos de Ruta 5 donde fueron ejecutados bacheos en la traza	Apartado 6.2 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: RS – 4
Evidencia: Foto 12.2-7, Foto 12.2-8		

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
05	El PGA de la ampliación de contrato no abarca las tareas a realizar en los frentes de trabajo.	Apartado 5.1 del MAV 2015
Evidencia: PGA del contrato sin fecha		Código del hallazgo: PF – 3

8 Fortaleza

Se identificó buena disposición de la empresa y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental.

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que la empresa defina si le restan por subcontratar tareas, de modo de realizar las tareas de inducción que corresponda a eventuales subcontratistas, acerca de los contenidos del PGA y del MAV 2015.

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 de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 11/11/2025

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador, planta asfáltica y cantera de granito de EDASA.



Foto 12.1-1, P03. Obrador, planta asfáltica y cantera de granito de EDASA. Ruta 5 progresiva 178K400 a (+).



Foto 12.1-2, P03. Planta asfáltica, envallado perimetral correcto, garantiza estanqueidad.



Foto 12.1-3, P03. Planta asfáltica, cuenta con infraestructura para acopio de residuos. Plataforma de maniobras en buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-4, P03. Planta asfáltica, laboratorio de asfaltos. Buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-5, P03. Laboratorio de asfaltos. Percloroetileno usado acopiado bajo techo en sector envallado.



Foto 12.1-6, P03. Obrador, recinto techado y envallado para acopio de lubricantes.

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 11/11/2025



Foto 12.1-7, P03. Obrador, taller de herrería cerrado y techado. Buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-8, P03. Cantera y planta de trituración primaria. Padrones rurales N° 3662 y 8363, 1ª SC de Durazno.



Foto 12.1-9, P03. Cantera, frente de explotación activo.



Foto 12.1-10, P03. Cantera, no están presentes los servicios de bienestar para los operarios.



Foto 12.1-11, P03. Planta de trituración primaria. No está presente la infraestructura para el acopio temporal de residuos segregados desde origen.

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 11/11/2025

12.2 Obras de mantenimiento en Ruta 5.



Foto 12.2-1, Ruta 5. Bacheo de calzada ejecutado en ambas sendas.



Foto 12.2-2, Ruta 5. Bacheo de calzada ejecutado en terceros carriles, senda a (+).



Foto 12.2-3, Ruta 5. Bacheo de calzada ejecutado en terceros carriles, senda a (-).



Foto 12.2-4. Acopio de RAP en faja pública. Ruta 5 progresiva 226K700 a (-)



Foto 12.2-5. Acopio de RAP en faja pública. Ruta 5 progresiva 225K500 a (-).



Foto 12.2-6, P04. Frente de obras, móvil de apoyo con infraestructura adecuada para mantenimiento de señalización vertical.



Ministerio de Transporte
y Obras Públicas

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL



M/87 Amp.

Fecha Auditoría:
31/10/2025

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 11/11/2025



Foto 12.2-7, Faja pública de Ruta 5. Hay restos de RAP dispersos próximos a sector con bacheo realizado, senda a (-).



Foto 12.2-8, Faja pública de Ruta 5. Hay restos de RAP dispersos próximos a sector con bacheo realizado, senda a (+).



Foto 12.2-9, P02. Fin del tramo, Ruta 5 progresiva 245K000.