



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

C/144 – Ampliación de Contrato 25/11/2025.

“Rehabilitación de la Ruta 80, en el tramo Ruta 8 (71K700) y Ruta 108 (localidad de Migueles).”

Contratista:

Impacto Construcciones SA

Fecha auditoria:

11/05/2026

Fecha informe:

27/05/2026

Tipo de auditoría

Seguimiento

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

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	 C/144 Amp. Fecha Auditoría: 11/05/2026
Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)		
Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato		Fecha Informe: 27/05/2026

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	Fortalezas	10
9	Oportunidades de Mejora	10
10	Confidencialidad del contenido.....	10
11	Lista de Distribución	11
12	Anexo I - Registro Fotográfico	12
12.1	Obra vial en ejecución en Ruta 80.....	12
12.2	Obrador y cantera de Impacto Construcciones SA.....	14

Índice de figuras

Figura 4-1 Ubicación de la obra.....	5
Figura 5-1 Lugares de interés.....	6

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	 C/144 Amp. Fecha Auditoría: 11/05/2026
Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)		
Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato		Fecha Informe: 27/05/2026

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P01. Inicio de obra, empalme de Ruta 80 con Ruta 8.....	12
Foto 12.1-2, P01. Inicio de obra, Ruta 80 progresiva 71K350.....	12
Foto 12.1-3, Ruta 80. Tramo con ensanche de plataforma en subrasante ejecutado en senda a (+).	12
Foto 12.1-4, Ruta 80. Tramo con ensanche de plataforma en subrasante ejecutado en senda a (-).	12
Foto 12.1-5, Ruta 80. Tramo con subbase granular ejecutada en senda a (+).	12
Foto 12.1-6, P04. Frente de obra, Ruta 80 progresiva 74K000. Recargo granular en ejecución....	12
Foto 12.1-7, P04. Frente de obra, corte de calzada para bacheo en ejecución.	13
Foto 12.1-8, P04. Frente de obra, drenaje en faja pública correctamente ejecutado, con pendientes suaves.....	13
Foto 12.1-9, P05. Alcantarilla en construcción. Ruta 80 progresiva 77K600.....	13
Foto 12.1-10, P05. Hay insumos de obra en zona inundable.....	13
Foto 12.1-11, P06. Alcantarilla en construcción. Ruta 80 progresiva 78K200.....	13
Foto 12.1-12, P06. No se instaló un campamento provisorio ni los servicios de bienestar para los operarios.	13
Foto 12.2-1, P03. Obrador y cantera granular. Padrón rural N° 11590, 8ª SC de Canelones.	14
Foto 12.2-2, P03. Obrador, recinto techado y envallado para el acopio de tarrinas de lubricantes.	14
Foto 12.2-3, P03. Obrador, recinto techado y envallado para alojar el tanque de combustible.	14
Foto 12.2-4, P03. Obrador, el sector de acopio de neumáticos, correctamente tapado.....	14
Foto 12.2-5, P03. Obrador, se está montando explanada para prefabricación. No hay infraestructura suficiente para el acopio de residuos.....	14
Foto 12.2-6, P03. Obrador, planta de fabricación de caños de hormigón. No hay infraestructura suficiente para el acopio de residuos.....	14
Foto 12.2-7, P03. Obrador, explanada de acopio de caños de hormigón.	15
Foto 12.2-8, P03. Obrador, generador eléctrico. No cuenta con bandeja estanca para contención de eventuales derrames.....	15
Foto 12.2-9, P03. Cantera granular, explanada de maniobras.....	15
Foto 12.2-10, P03. Cantera granular, frente de explotación.....	15
Foto 12.2-11, P03. Cantera granular, se formó tajamar natural. Motobomba en operación sin elementos de contención de eventuales derrames.....	15

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	 C/144 Amp. Fecha Auditoría: 11/05/2026
Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)		
Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato		Fecha Informe: 27/05/2026

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. 17/2025, 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 25/11/2025
- PGA de Impacto Construcciones SA de Octubre 2025.
- ITGA N°1 de Impacto Construcciones SA del período Enero – Marzo 2026 y sus anexos.

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Director de Obra, Ing. Santiago Prato
 - ii. DECAG, Ing. Quím. Martín Goyeneche
- b) Por parte de la empresa contratista Impacto Construcciones SA:
 - i. Residente en obra: Arq. Diego Biswanger.

Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)

Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA
Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato

Fecha Informe: 27/05/2026

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA de la empresa Impacto Construcciones SA (Impacto) la obra tiene por objeto la rehabilitación de Ruta 80 en el Depto. de Canelones, entre Ruta 8 (progresiva 71K350) y la localidad de Migues en la intersección con Ruta 108 (progresiva 91K250).

La obra tiene un plazo de 18 meses y requiere la ejecución de tareas viales típicas: corrección de drenajes, bacheo del pavimento asfáltico existente, ensanche de la plataforma existente en zona a rehabilitar o conformación de la plataforma en zonas de variante planimétrica, conformación y compactación de capa de sub-base granular y capa de base cementada, ejecución de carpeta en mezcla asfáltica de rodadura en calzada y banquetas, construcción de rotonda en la ciudad de Migues, y obras de Señalización horizontal y vertical. En la progresiva 87K000, se demolerá el puente existente y se lo sustituirá por una alcantarilla tipo H.

Las expropiaciones requeridas en las variantes y ensanches de la traza no superan las 5.6 ha, lo cual exime al Contratante de requerir una AAP al Ministerio de Ambiente.



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)

Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA
Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato

Fecha Informe: 27/05/2026

4.2 Estado de avance de la obra

- Fecha de inicio de los trabajos: Enero 2026.
- Fecha estimada de finalización: Setiembre 2027.
- Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: 6%
- Tareas en ejecución durante la auditoria: ensanche de plataforma, tendido de subbase granular, ejecución de alcantarillas.

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió íntegramente el tramo de obras abarcado por el contrato con sus frentes de obra activos y el predio donde se ubican la cantera granular y el obrador de Impacto.

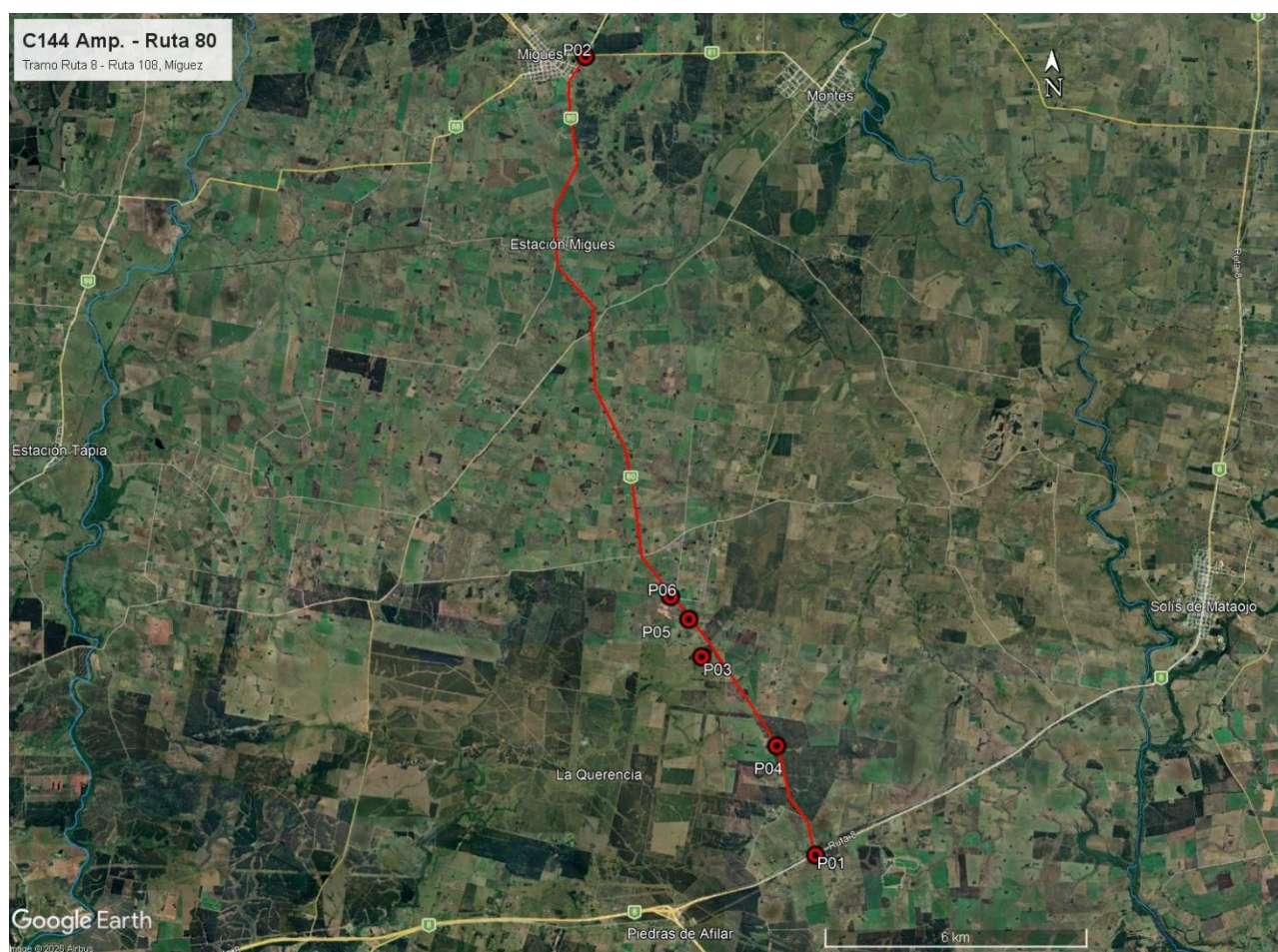


Figura 5-1 Lugares de interés.

Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)

Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA
Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato

Fecha Informe: 27/05/2026

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	631741	6164886	Inicio del tramo. Ruta 80 progresiva 71K350, empalme con Ruta 8	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-1, Foto 12.1-2
P02	626740	6183106	Fin del tramo. Ruta 80 progresiva 91K250, empalme con Ruta 108, ciudad de Migues	Figura 4-1, Figura 5-1.
P03	629204	6169431	Obrador y Cantera granular. Ruta 80 progresiva 76K700. Padrón rural N°11590, 8ª SC de Canelones	Figura 5-1, Foto 12.2-1, Foto 12.2-2, Foto 12.2-3, Foto 12.2-4, Foto 12.2-5, Foto 12.2-6, Foto 12.2-7, Foto 12.2-8, Foto 12.2-9, Foto 12.2-10, Foto 12.2-11
P04	630888	6167382	Frente de obra, recargo granular en ejecución. Ruta 80 progresiva 74K000	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-6, Foto 12.1-7, Foto 12.1-8
P05	628922	6170284	Frente de obra, alcantarilla en construcción. Ruta 80 progresiva 77K600	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-9, Foto 12.1-10
P06	628511	6170807	Frente de obra, alcantarilla en construcción. Ruta 80 progresiva 78K200	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-11, Foto 12.1-12

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No aplica, no hay auditorías ambientales previas

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

Para la ejecución de la obra, Impacto instaló su obrador (P03) en el padrón rural N° 11.590 de la 8ª Sección Catastral de Canelones, en Ruta 80 progresiva 76K700 a (+), en el predio donde también se ubica la cantera granular del contrato. Esa implantación está declarada en el PGA de la obra.

El PGA de la obra está bien estructurado, y detalla correctamente las tareas a ejecutar. Viene acompañado además de diversos anexos que explicitan las medidas de gestión ambiental asociadas a cada uno de los aspectos centrales de la obra.

El Obrador de Impacto cuenta con instalaciones desmontables alojadas en contenedores adaptados como oficinas, laboratorio de suelos, pañol de herramientas y servicios de bienestar para el personal. También cuenta con sectores correctamente envallados en donde se alojan la cisterna de combustible y los lubricantes. Al momento de la auditoría ambiental se estaba instalando una plataforma para ejecución de prefabricados de hormigón.

En ese predio, en general se comprobó que no hay infraestructura suficiente para el acopio de residuos segregados por corriente de generación, en particular la zona de fabricación de caños de hormigón. También se comprobó el uso de generadores eléctricos y motobombas en la zona del obrador y en la zona de cantera, sin bandejas u otro tipo de elementos capaces de contener eventuales derrames. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	 C/144 Amp. Fecha Auditoría: 11/05/2026
Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)		
Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato		Fecha Informe: 27/05/2026

El ITGA presentado por Impacto tiene algunas inconsistencias, y detalla parcialmente la gestión de residuos y efluentes, incorporando algunos registros.

Los baños químicos son gestionados por Barométrica Fernández, quien tiene autorización de OSE para la disposición final de efluentes en la PTAR de Minas, Depto. de Lavalleja, pero no se incluyeron los remitos probatorios de la gestión realizada. Por otra parte, el ITGA no detalla correctamente la gestión de residuos asimilables a urbanos, al indicar erróneamente que se destinan a contenedores de Maldonado y tampoco hay registros de la gestión realizada. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.3.

Por su parte, el ITGA refiere que aún no se ha realizado disposición final de residuos alcanzados por la Categoría 1 del Dec 182/013 tales como aceites, baterías o restos contaminados con hidrocarburos, así como tampoco de neumáticos usados.

Los áridos para las bases granulares provienen de la cantera de Obra Pública P03. Según la RM. 105/2025 del 23/01/2025 del Ministerio de Ambiente, la cantera con explotación concedida a Impacto Construcciones SA, ubicada en el padrón N°11590 de la 8ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de hasta 100.000 m³ de balasto y tosca, por 2 años.

La electricidad para el obrador es tomada de la red de UTE. El agua no potable utilizada en la obra es de libre disponibilidad, del tajamar natural generado por la excavación de la cantera P03.

El hormigón requerido por las obras de alcantarillas es suministrado por Hormigones Uruguay S.A. llegando a obra en camiones mixer. Esta se aprovisiona de arena a partir de la arenera comercial Daniel Costa Silva, ubicada en el padrón N°3291 de la Sección Catastral Punta Ballena del Depto. de Maldonado, que según la RM. 665/2023 del Ministerio de Ambiente del 24/07/2023, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de arena por 3 años. Por otra parte, la empresa menciona varias canteras comerciales como origen de los áridos gruesos de Hormigones Uruguay S.A., pero sin proporcionar evidencia de que estas cuenten con permisos ambientales vigentes. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Al momento de la auditoría ambiental, se comprobó que en el tramo de Ruta 80 abarcado por el contrato está parcialmente ejecutado el ensanche de la plataforma. En ese momento había tres frentes de obra activos.

En P04 estaban en ejecución las obras viales de recargo de subbase granular y nivelación de subrasante, con un tren de maquinaria en operación. En ese punto, se considera que las tareas se estaban ejecutando de forma acorde al PGA. Se comprobó que la faja pública en el frente de obra estaba correctamente acondicionada, y que las cunetas estaban siendo acondicionadas de modo de tener pendientes suaves.

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		C/144 Amp. Fecha Auditoría: 11/05/2026
Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)			
Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato		Fecha Informe: 27/05/2026	

En P05 había una alcantarilla en construcción, pero que, al momento de la auditoría ambiental no contaba con personal trabajando. En ese frente de obras se comprobó que había elementos de obra tales como encofrados, armaduras y otros insumos apoyados en el suelo en la planicie inundable.

Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Por su parte en P06 había una segunda alcantarilla en construcción. En ese frente de obras, la empresa no contaba con un campamento provisorio de modo tal que estaban ausentes los servicios de bienestar para los operarios y la infraestructura para el acopio temporal de residuos. Tampoco estaban presentes los elementos previstos en el PGA para la atención temprana de eventuales contingencias ambientales. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.2.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, las condiciones de circulación por la Ruta 80 tienen las dificultades propias del tránsito en media calzada en las zonas con frentes de obra activos. Las zonas en obra de la Ruta 80 cuentan con señalización provisorio, por medio de cartelera, balizas y banderilleros durante el horario de obra.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que las canteras comerciales que abastecen de áridos gruesos a Hormigones Uruguay, proveedor del hormigón premezclado usado en las alcantarillas, cuenten con permisos ambientales vigentes: Daniel Cairo, Homero Acosta, Frelcor SA.	Art. 2 del Dec 349/005 de DINAMA.
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: CMP – 8
Evidencia: Ausencia de documentación		

Ref.	Descripción	Requisito
02	En la alcantarilla en construcción P06 - Ruta 80 progresiva 78K200, las tareas se ejecutan sin haber montado infraestructuras acordes a un campamento móvil. De tal modo, faltan los servicios de bienestar para los operarios y la infraestructura para el acopio de residuos.	Art. 8 del Dec 125/014. Art. 6.2 del MAV 2015
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: PF – 6.
Evidencia: Foto 12.1-12		

Ref.	Descripción	Requisito
03	En el predio del obrador y la cantera, faltan elementos de contención de eventuales derrames en motobombas y generadores. Asimismo, la infraestructura para acopio temporal de residuos es escasa en general y ausente en la planta de prefabricación de hormigón.	Art. 6.2 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PEL–6, RS–6
Evidencia: Foto 12.2-5, Foto 12.2-8, Foto 12.2-11		

Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)

Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA
Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato

Fecha Informe: 27/05/2026

Ref.	Descripción	Requisito
04	En la alcantarilla P05 sin actividad – Ruta 80 progresiva 77K600 hay insumos de obra alojados en zona inundable.	Art. 6.2 del MAV 2015.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: RS-4
Evidencia: Foto 12.1-10		

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
05	El ITGA remitido por Impacto es incompleto, al no aportar remitos que evidencien la gestión realizada a los baños químicos y a los residuos domiciliarios, además de indicar erróneamente que éstos tienen su disposición final en Punta Negra, Maldonado.	Anexo V del PGA, Matriz Ambiental.
Evidencia: ITGA N°1 de Impacto		Código del hallazgo: RS-1

8 Fortalezas

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 para la finalización del contrato, la empresa tenga en consideración la actualización de la normativa legal ambiental de reciente promulgación, tales como el Dec 213/2025 acerca de la disposición final de ROCs y el nuevo código de aguas, Dec 226/2025.

Se sugiere asimismo que en la zona próxima a Estación Migues, donde se realizarán algunas expropiaciones parciales, se realicen con suficiente antelación los trabajos de topografía que correspondan para verificar la compatibilidad de la altimetría prevista de la traza con los niveles existentes de los predios privados circundantes.

Por último, el ITGA del período Abril - Junio 2026 a remitir por Impacto deberá anexar los permisos ambientales de las canteras que abastecen al subcontrato de fabricación de caños de hormigón, que inició sus tareas en la obra a partir de Abril 2026.

10 Confidencialidad del contenido

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

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	 C/144 Amp. Fecha Auditoría: 11/05/2026
Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)		
Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato Fecha Informe: 27/05/2026		

11 Lista de Distribución

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



Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)

Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA
Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato

Fecha Informe: 27/05/2026

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obra vial en ejecución en Ruta 80

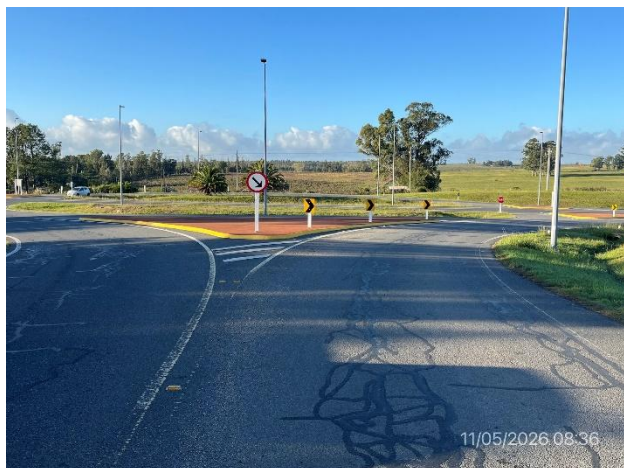


Foto 12.1-1, P01. Inicio de obra, empalme de Ruta 80 con Ruta 8.



Foto 12.1-2, P01. Inicio de obra, Ruta 80 progresiva 71K350.



Foto 12.1-3, Ruta 80. Tramo con ensanche de plataforma en subrasante ejecutado en senda a (+).



Foto 12.1-4, Ruta 80. Tramo con ensanche de plataforma en subrasante ejecutado en senda a (-).



Foto 12.1-5, Ruta 80. Tramo con subbase granular ejecutada en senda a (+).



Foto 12.1-6, P04. Frente de obra, Ruta 80 progresiva 74K000. Recargo granular en ejecución.

Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)

Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA
Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato

Fecha Informe: 27/05/2026



Foto 12.1-7, P04. Frente de obra, corte de calzada para bacheo en ejecución.



Foto 12.1-8, P04. Frente de obra, drenaje en faja pública correctamente ejecutado, con pendientes suaves.



Foto 12.1-9, P05. Alcantarilla en construcción. Ruta 80 progresiva 77K600



Foto 12.1-10, P05. Hay insumos de obra en zona inundable.



Foto 12.1-11, P06. Alcantarilla en construcción. Ruta 80 progresiva 78K200.



Foto 12.1-12, P06. No se instaló un campamento provisorio ni los servicios de bienestar para los operarios.

Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)

Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA
Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato

Fecha Informe: 27/05/2026

12.2 Obrador y cantera de Impacto Construcciones SA.



Foto 12.2-1, P03. Obrador y cantera granular. Padrón rural N° 11590, 8ª SC de Canelones.



Foto 12.2-2, P03. Obrador, recinto techado y envallado para el acopio de tarrinas de lubricantes.



Foto 12.2-3, P03. Obrador, recinto techado y envallado para alojar el tanque de combustible.



Foto 12.2-4, P03. Obrador, el sector de acopio de neumáticos, correctamente tapado



Foto 12.2-5, P03. Obrador, se está montando explanada para prefabricación. No hay infraestructura suficiente para el acopio de residuos.



Foto 12.2-6, P03. Obrador, planta de fabricación de caños de hormigón. No hay infraestructura suficiente para el acopio de residuos.

Rehabilitación de Ruta 80, tramo Ruta 8 – Ruta 108 (Migues)

Empresa Constructora: Impacto Construcciones SA
Director de Obra – DNV: Ing. Santiago Prato

Fecha Informe: 27/05/2026



Foto 12.2-7, P03. Obrador, explanada de acopio de caños de hormigón.



Foto 12.2-8, P03. Obrador, generador eléctrico. No cuenta con bandeja estanca para contención de eventuales derrames.



Foto 12.2-9, P03. Cantera granular, explanada de maniobras.



Foto 12.2-10, P03. Cantera granular, frente de explotación.



Foto 12.2-11, P03. Cantera granular, se formó tajamar natural. Motobomba en operación sin elementos de contención de eventuales derrames.