



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

CREMAF Ruta 19 – Contrato 28/11/2024.

“Contrato de Obra Pública de diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento y financiamiento de la infraestructura vial de Ruta 19 entre las progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato).”

Empresa constructora: Estulen SA

Fecha auditoria: 10/11/2025

Fecha informe: 03/12/2025

Tipo de auditoría Seguimiento

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



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

Índice

1	Alcance	5
2	Criterios de Auditoría Ambiental.....	5
3	Contrapartes y Observadores	5
4	La Obra	6
4.1	Descripción general de la obra.....	6
4.2	Estado de avance de la obra.....	7
5	Tareas realizadas	7
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores	9
7	Hallazgos de auditoría	9
7.1	Constataciones	9
7.2	No Conformidades	11
7.3	Observaciones	11
8	Fortalezas	11
9	Oportunidades de Mejora	12
10	Confidencialidad del contenido	12
11	Lista de Distribución.....	12
12	Anexo I - Registro Fotográfico	13
12.1	Obrador y cantera.	13
12.2	Obras en ejecución en Ruta 19.	15
12.3	Fotografías remitidas por la empresa José Cujó SA el 12/11/2025.	17

Índice de figuras

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



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P03. Obrador y cantera granular. Padrón rural N° 10680, 8 ^a . SC de Durazno.....	13
Foto 12.1-2, P03. Explanada de maniobras, buenas condiciones de orden y limpieza.....	13
Foto 12.1-3, P03. Obrador, recinto techado y cerrado para acopio acopio de lubricantes y productos químicos.....	13
Foto 12.1-4, P03. Obrador, estación para acopio segregado de residuos.....	13
Foto 12.1-5, P03. Sector techado y con pavimento impermeable para taller mecánico en buenas condiciones.....	13
Foto 12.1-6, P03. Sector techado y con pavimento impermeable para taller de herrería en buenas condiciones.....	13
Foto 12.1-7, P03. Pañol, buenas condiciones de orden y limpieza. Las baterías no cuentan con contención estanca.....	14
Foto 12.1-8, P03. Planta de hormigón. Buenas condiciones de orden y limpieza.....	14
Foto 12.1-9, P03. Planta de hormigón. Pilera de lavado de camiones móixer con decantación y retención de sólidos.....	14
Foto 12.1-10, P03. Cantera granular, frente de explotación en buenas condiciones de orden y limpieza.....	14
Foto 12.1-11, P03. Cantera granular, operaciones extractivas en buenas condiciones	14
Foto 12.1-12, P03. Cantera granular, están presentes los servicios de bienestar.....	14
Foto 12.2-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 19 progresiva 56K300, empalme con Ruta 6.....	15
Foto 12.2-2, P04. Frente de obra. Variante de tramo, Ruta 19 progresiva 5K700. Alcantarilla en ejecución.....	15
Foto 12.2-3, P04. Variante de tramo, movimiento de suelos en ejecución.....	15
Foto 12.2-4, P04. Campamento provisorio, instalaciones correctas.....	15
Foto 12.2-5, P05. Frente de obra, Ruta 19 progresiva 13K200. Rectificación de curva en ejecución.....	15
Foto 12.2-6, P05. Frente de obra, Ruta 19 progresiva 13K200. Ensanche de plataforma en ejecución.....	15
Foto 12.2-7, P05. Frente de obra, campamento provvisorio, instalaciones correctas.....	16
Foto 12.2-8, P06. Frente de obra, Ruta 19 progresiva 25K200.....	16
Foto 12.2-9, P06. Frente de obra, campamento provvisorio, instalaciones correctas.....	16
Foto 12.2-10, Ruta 19. Hay un desnivel entre la traza y los predios linderos, se genera un talud con fuerte pendiente.....	16



Ministerio
de Transporte
y Obras Públicas

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL



CREMAF R19

Fecha Auditoría:
10/11/2025

Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

Foto 12.2-11, Ruta 19. Tramo de Ruta 19 con base granular ensanchada.....16

Foto 12.2-12, P02. Fin de tramo, Ruta 19 progresiva 89K220. Acceso Oeste a Cerro Chato.16

Foto 12.3-1, P03. Obrador, pañol. Se incorporaron bandejas estancas bajo baterías.17



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

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.

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:

- Plan de Gestión Ambiental (PGA) de Estulen SA de Diciembre 2025.
- Autorización Ambiental Previa (AAP) de la obra, RM. 361/2025 de DINACEA del 22/04/2025.
- Contrato de obra del 28/11/2024, entre CVU y la contratista Estulen SA
- Anexos ambientales José Cujó SA del período Agosto – Octubre 2025.

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Adjunto del Director de Obra: Ing. Facundo Milesi
 - ii. DEGAC: Ing. Quím. Martín Goyeneche
- b) Por parte de la empresa constructora:
 - i. Ingeniero Residente: Ing. Rubén Vielma.
 - ii. Responsable Ambiental: Ing. Paula Acosta.



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA de la empresa, el contrato es un proyecto de inversión bajo la modalidad de CREMAF (Contrato de diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento y financiamiento), cuyo objetivo es la rehabilitación y rectificación en determinados tramos del trazado de la Ruta 19 entre la Ruta 6 y la Ruta 7. La propuesta planteada mejora las condiciones geométricas, dotando a la carretera de unas mejores condiciones de seguridad y confort, así como reducir los tiempos de viaje, tomando como base de diseño un análisis de tránsito con previsiones para 10 años.

Como criterio de evacuación de pluviales, se construirán alcantarillas de secciones Tipo Z y H para 25 años de período de retorno, y con protecciones a la salida para casos con velocidades de escorrentía mayores a 3 m/s.

Para el diseño de la planimetría, la velocidad directriz será lo más uniforme posible, rectificando las curvas más peligrosas y realizando correcciones altimétricas puntuales en zonas de escasa visibilidad y pendiente pronunciada, con radios de curvas que verifiquen los criterios de la norma AASHTO.

Para ello, el proyecto prevé la ejecución de variantes de tramos que conllevan la necesidad de la expropiación parcial o total de 31 padrones ubicados en la 8^a Sección Catastral de Durazno. Dado que las modificaciones requeridas al trazado original de la Ruta 19 superan las 10 há, DNV – MTOP solicitó la DINACEA el otorgamiento de una AAP conforme al Reglamento de evaluación de Impacto Ambiental, Dec. 349/005 del 03/10/2005 que fue concedida el 22/04/2025.

El proyecto también incluye el empalme con la Ruta 6, así como la construcción de 9 sitios de cruce de ganado con porteras a cada lado de la ruta y la señalización correspondiente.

El perfil transversal lo componen una plataforma de 10,2 m de ancho, incluyendo banquinas de 1,0 m. El paquete estructural se compone de una subbase granular CBR 40% de 15 cm, una base granular CBR 60% de 15 cm, una base cementada de 22 cm y la carpeta asfáltica de 8 cm.

De acuerdo al PGA de la obra, las tareas previstas son movimiento de suelos, ensanche de plataforma y nuevo trazado, ejecución de subbase granular, ejecución de base granular estabilizada con cemento, ejecución de carpeta asfáltica, construcción de alcantarillas, ejecución de alambrados, ejecución de obras de señalización vertical y horizontal y acondicionamiento de áreas verdes.

Como parte de las modificaciones a la traza de la Ruta 19, se modifica también la posición de los postes kilométricos debido a que las rectificaciones previstas en el trazado reducen el largo del tramo de Ruta 19 abarcado por el contrato.



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

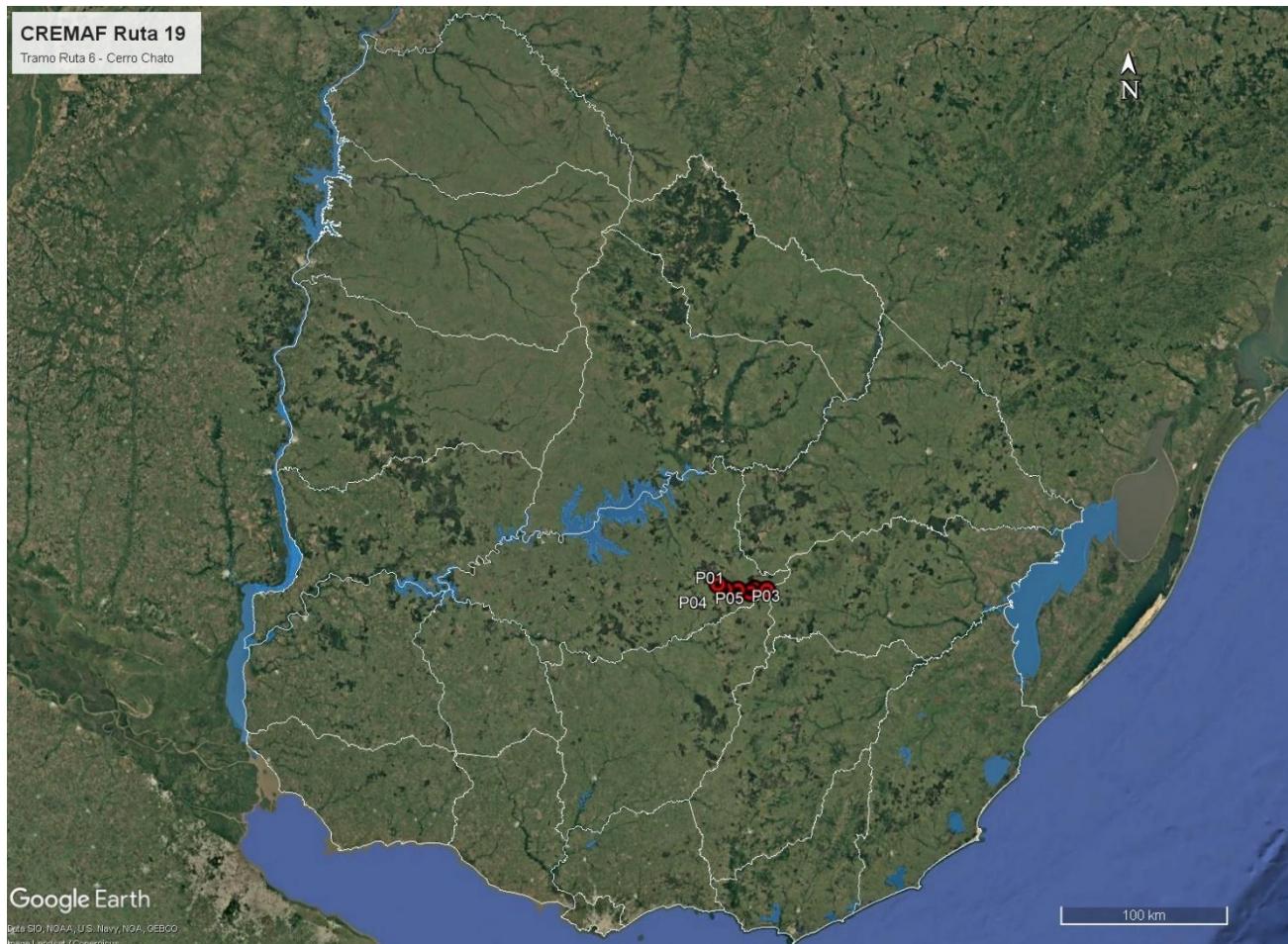


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: Agosto 2025
- b. Fecha de finalización estimada: Setiembre 2026.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: 10%.
- d. Tareas en ejecución durante la auditoria: Movimientos de suelos, conformación de base granular

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió todo el trazado de la obra con sus tres frentes de obra activos y el predio ubicado que comparten el obrador y la cantera granular.



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

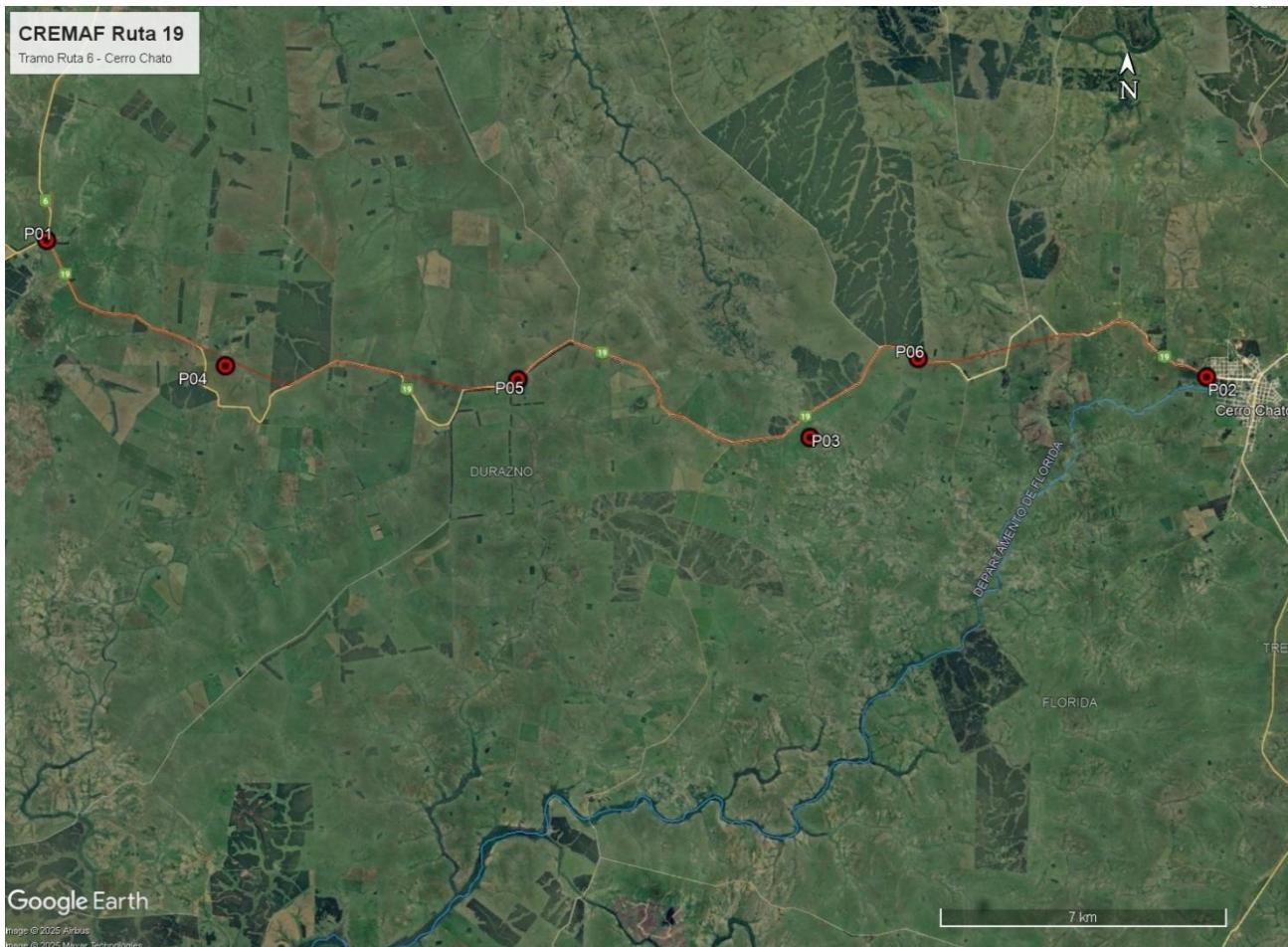


Figura 5-1 Lugares de interés.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)	Descripción	Fotografía	
P01	644970	6339572	Inicio de tramo. Ruta 19 progresiva 56K300, empalme con Ruta 6.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1.
P02	673246	6336085	Fin de tramo, Ruta 19 progresiva 89K220. Acceso Oeste a Cerro Chato.	Figura 5-1, Foto 12.2-12.
P03	663554	6334673	Obrador y cantera granular. Padrón rural N° 10680, 8 ^a SC de Durazno. Ruta 19 progresiva 21K200.a (+).	Figura 4-1, Figura 5-1, 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, Foto 12.1-12, Foto 12.3-1
P04	649348	6336623	Frente de obra. Variante de tramo, Ruta 19 progresiva 5K700.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-2, Foto 12.2-3, Foto 12.2-4.
P05	656441	6336118	Frente de obra, Ruta 19 progresiva 13K200.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-5, Foto 12.2-6, Foto 12.2-7.
P06	666204	6336578	Frente de obra, Ruta 19 progresiva 25K200.	Figura 5-1, Foto 12.2-8, ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés



Ministerio
de Transporte
y Obras Públicas

**INFORME DE AUDITORÍA
AMBIENTAL**



CREMAF R19

Fecha Auditoría:
10/11/2025

Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.

Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No aplica, no hay auditorías previas al contrato.

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

El PGA de la obra está bien estructurado y detalla con precisión los procedimientos más importantes para realizar una gestión ambiental de la obra correcta, de forma acorde con la normativa general y el MAV 2015.

La obra se ejecuta desde un obrador ubicado en la cantera de obra pública afectada al contrato. El obrador y la cantera granular se ubican en el padrón rural N°10.680 de la 8^a Sección Catastral de Durazno – P03. Para su instalación cuenta con aprobación de DNV – MTOP del 30/09/2025.

El mismo cuenta con instalaciones desmontables en contenedores adaptadas como oficinas, laboratorio, baños y vestuarios conectados a pozo impermeable, pañol y depósitos de herramientas, depósito de aceites y productos químicos. Cuenta asimismo con algunos sectores techados para diversos fines: comedor para el personal, taller de mantenimiento y gomería, taller de herrería.

En las zonas exteriores se ubican la explanada para maniobras y zona de estacionamiento de equipos, la planta de fabricación de hormigón semiautomática, la pileta de lavado de maquinaria y herramientas en contacto con hormigón.

En la recorrida al obrador, se pudo comprobar que en general las condiciones de orden y limpieza presentes al momento de la auditoría ambiental eran adecuadas, con una infraestructura destinada al acopio de residuos suficiente para una gestión de residuos 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.

Al momento de la auditoría ambiental, había baterías alojadas en el pañol que no contaban con una contención estanca. Con fecha 12/11/2025, la empresa José Cujó SA remitió evidencia – Foto 12.3-1 – de haber corregido ese aspecto.

En la recorrida a la zona de la cantera, se comprobó que las tareas se ejecutaban conforme al PGA del contrato. En general, esa zona se encontró en buenas condiciones de operación al momento de ejecutar las tareas extractivas.

Respecto de la documentación ambiental de la obra, al momento de la auditoría ambiental no se contó con ningún ITGA, dado que aún no había transcurrido el primer trimestre de obra. Igualmente, la empresa remitió algunos comprobantes que dan cuenta de la gestión de residuos y efluentes cloacales.



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

El mantenimiento de los baños químicos está a cargo de la firma JR Soluciones Ambientales, mientras que los residuos asimilables a domésticos tienen su disposición final en el vertedero de la ciudad de Cerro Chato.

El agua no potable para uso industrial en la obra y el obrador proviene de una perforación profunda. Para ello, la empresa José Cujó SA inició el 06/08/2025 ante DINAGUA la solicitud correspondiente mediante el Exp. 2025/36001/13304, sin que por el momento haya evidencia de una resolución favorable al respecto. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Los áridos utilizados para las bases granulares y para el hormigón de las alcantarillas provienen de la cantera de Obra Pública ubicada en el predio del obrador. Según el Exp. 2025/36001/4194 del Ministerio de Ambiente del 13/05/2025, la cantera con explotación concedida a José Cujó S.A, ubicada en el padrón rural N°10680 de la 8^a Sección Catastral de Durazno, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de 350.000 m³ y 50.000 m³ de tosca y piedra partida respectivamente, en un área de explotación de 15 há, con plazo hasta el 14/05/2028.

Por su parte, según el Exp. 08/4/2/1063 de DNH – MTOP, se concedió a la arenera comercial Néstor Recalde el derecho de extracción de la arena procedente del álveo público del Río Negro, ubicado frente a los padrones rurales N°11050 y N°11052 de la 13^a Sección Catastral de Tacuarembó, por el trimestre Julio - Setiembre 2025.

Para la ejecución de la mezcla asfáltica requerida en el proyecto, la empresa instalará su planta asfáltica en los próximos meses en el predio del obrador. Cumpliendo con el apartado 2.d.ii) de la AAP del proyecto, la empresa José Cujó SA presentó a DINACEA el 06/05/2025 la solicitud de autorización de emisiones al aire (SAEA), según consta en el Exp. 2025/36001/6783.

En la recorrida a la obra, al momento de la auditoría existían tres frentes de obra activos en la Ruta 19, en las progresivas 5K700 (P04), 13K200 (P05) y 25K200 (P06). En esos tres frentes de obra, se comprobó que la empresa ejecutaba las tareas con una gestión ambiental correcta, conforme al PGA de la obra. En cada frente de obra se habían instalado campamentos provisорios dotados de las infraestructuras previstas en el PGA para la gestión correcta de residuos y los servicios de bienestar acordes a los requerimientos de la normativa laboral vigente.

Como aspecto a resaltar, el proyecto vial genera que en algunos sectores de la traza exista un importante desnivel entre la ruta y los predios linderos, debido al ancho requerido por el ensanche de la plataforma y la ejecución de los nuevos drenajes. De tal modo, es previsible que algunos taludes queden con importantes pendientes y por ende sujetos a riesgos de procesos erosivos por escorrentía pluvial. Se retoma este comentario en el apartado 0.



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

A nivel del usuario de la red vial, el tránsito por el tramo auditado de la Ruta 19 se realiza con las dificultades propias de la circulación a velocidad reducida sobre una base granular, sin señalización horizontal y con señalización vertical provisoria de obra.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que la perforación en el predio del obrador – P03 – para la obtención de agua cuente con habilitación concedida por DINAGUA.	Decreto Ley 14859 – Código de Aguas
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo:
Evidencia: Inicio de trámite ante DINAGUA del 28/08/2025.		CMP – 8.

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
02	En algunos sectores de la Ruta 19, el ensanche de la traza y las cunetas para la evacuación de pluviales ocupan todo el espacio disponible entre los alambrados separativos con los predios linderos. En algunos de esos casos, se generan desniveles importantes con esos predios que se resuelven con taludes de gran pendiente que quedan expuestos a riesgos de erosión por escorrentía pluvial.	Apartado 3 del MAV 2015.
Evidencia: Foto 12.2-10		Código del hallazgo: PF – 7

8 Fortalezas

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



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere iniciar lo antes posible la definición e implementación del plan de monitoreos ambientales requeridos para la SAEA de la planta asfáltica según el Exp. EM2025/36001/6783 de DINACEA, considerando las especificidades que requiere este permiso debido a la presencia de receptores a menos de 1.000 m de distancia de los puntos de emisión.

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

- 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).



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador y cantera.



10/11/2025 11:37

Foto 12.1-1, P03. Obrador y cantera granular. Padrón rural N° 10680, 8^a. SC de Durazno.



10/11/2025 11:39

Foto 12.1-2, P03. Explanada de maniobras, buenas condiciones de orden y limpieza.



10/11/2025 11:42

Foto 12.1-3, P03. Obrador, recinto techado y cerrado para acopio acopio de lubricantes y productos químicos.



10/11/2025 11:40

Foto 12.1-4, P03. Obrador, estación para acopio segregado de residuos.



10/11/2025 11:40

Foto 12.1-5, P03. Sector techado y con pavimento impermeable para taller mecánico en buenas condiciones.



10/11/2025 11:39

Foto 12.1-6, P03. Sector techado y con pavimento impermeable para taller de herrería en buenas condiciones.



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025



10/11/2025 11:41

Foto 12.1-7, P03. Pañol, buenas condiciones de orden y limpieza. Las baterías no cuentan con contención estanca.



10/11/2025 11:43

Foto 12.1-8, P03. Planta de hormigón. Buenas condiciones de orden y limpieza.



10/11/2025 11:43

Foto 12.1-9, P03. Planta de hormigón. Pilera de lavado de camiones mixér con decantación y retención de sólidos.



10/11/2025 11:49

Foto 12.1-10, P03. Cantera granular, frente de explotación en buenas condiciones de orden y limpieza



10/11/2025 11:50

Foto 12.1-11, P03. Cantera granular, operaciones extractivas en buenas condiciones



10/11/2025 11:49

Foto 12.1-12, P03. Cantera granular, están presentes los servicios de bienestar.



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

12.2 Obras en ejecución en Ruta 19.



Foto 12.2-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 19 progresiva 56K300, empalme con Ruta 6.



Foto 12.2-2, P04. Frente de obra. Variante de tramo, Ruta 19 progresiva 5K700. Alcantarilla en ejecución.



Foto 12.2-3, P04. Variante de tramo, movimiento de suelos en ejecución.



Foto 12.2-4, P04. Campamento provvisorio, instalaciones correctas.



Foto 12.2-5, P05. Frente de obra, Ruta 19 progresiva 13K200. Rectificación de curva en ejecución.



Foto 12.2-6, P05. Frente de obra, Ruta 19 progresiva 13K200. Ensanche de plataforma en ejecución.



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025



Foto 12.2-7, P05. Frente de obra, campamento provisorio, instalaciones correctas.



Foto 12.2-8, P06. Frente de obra, Ruta 19 progresiva 25K200.



Foto 12.2-9, P06. Frente de obra, campamento provisorio, instalaciones correctas.



Foto 12.2-10, Ruta 19. Hay un desnivel entre la traza y los predios linderos, se genera un talud con fuerte pendiente.



Foto 12.2-11, Ruta 19. Tramo de Ruta 19 con base granular ensanchada.



Foto 12.2-12, P02. Fin de tramo, Ruta 19 progresiva 89K220. Acceso Oeste a Cerro Chato.



Ruta 19 entre progresivas 56K300 (Ruta 6) y 89K220 (Cerro Chato)

Empresa Constructora: Estulen SA.
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 03/12/2025

12.3 Fotografías remitidas por la empresa José Cujó SA el 12/11/2025.



Foto 12.3-1, P03. Obrador, pañol. Se incorporaron
bandejas estancas bajo baterías.