



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra: C/110

Ampliación de Contrato 26/11/2021

Rehabilitación y Ensanche de firme de la Ruta 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6, y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.

Ampliación de Contrato 14/06/2023

- Ruta 81 entre la Ruta 64 y Ruta 33
 - Ensanche a 9 m de carpeta asfáltica (7,20 m calzada + 0,90m banquetas).
 - Espesor de pavimento con recapado en mezcla asfáltica de 0,05m (alcanzando un espesor total de 0,09m).
- Ruta 81 entre las Ruta 33 y Ruta 6
 - Espesor de pavimento en carpeta asfáltica de 0,08m total
- Ruta 33 entre la Ruta 81 y San Antonio
 - Ensanche a 9 m de mezcla asfáltica (7,20m calzada + 0,90m banquetas).
 - Espesor de pavimento en carpeta asfáltica de 0,08m total,

Empresa constructora: JOSÉ CUJÓ S.A.

Fecha auditoria: 18/08/2023

Fecha informe: 23/09/2023

AUDITORES	FIRMAS
Auditor: Carmen Delfino	
Libera informe: Ing. Cecilia Riet Correa	



Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.

Empresa Constructora: **JOSÉ CUJÓ S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Diego Ferrari**

Fecha Informe: 23-09-2023

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.....	8
5	Tareas realizadas.....	9
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores	9
7	Hallazgos de auditoría.....	10
7.1	Constataciones	10
7.2	No Conformidades	10
7.3	Observaciones	10
8	Fortalezas	10
9	Oportunidades de Mejora	11
10	Confidencialidad del contenido.....	11
11	Lista de Distribución	11
12	Anexo I - Registro Fotográfico	12
12.1	Observación 2	12
12.2	Recorrido por Ruta 81	12
12.3	Recorrido por Ruta 33.....	13
12.4	Obrador CUJÓ	13



Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.

Empresa Constructora: **JOSÉ CUJÓ S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Diego Ferrari**

Fecha Informe: 23-09-2023

Índice de Figuras

Figura 4-1 Ubicación de la obra	8
Figura 5-1 Lugares de interés	9

Índice de Fotos

Foto 12.1-1 Erosión en entorno de alcantarilla.....	12
Foto 12.2-1 Vistas Ruta 81.	12
Foto 12.3-1 Vistas Ruta 33.	13
Foto 12.4-1 Obrador CUJÓ.....	13



**Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.**

Empresa Constructora: **JOSÉ CUJÓ S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Diego Ferrari**

Fecha Informe: 23-09-2023

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 (mayo 1998)
- Requisitos legales y reglamentarios.

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

- i. Ampliación de Contrato 26/11/2021
- ii. PGA - Plan de Gestión Ambiental de CUJÓ S.A. (22/05/23)
- iii. ITGA – Informe Trimestral de Gestión Ambiental de CUJÓ S.A. (mayo – julio 2023)



**Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.**

Empresa Constructora: **JOSÉ CUJÓ S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Diego Ferrari**

Fecha Informe: 23-09-2023

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la Auditoría Ambiental:

- a. Por la DNV-MTOP:
 - Dirección de Obra: Ing. Diego Ferrari
 - Ayudante: Leandro Martínez
 - Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad: I. Q. Martín Goyeneche
 - Técnico Prevencionista: Téc. Prev. Mauro González
- b. Por parte de la empresa contratista CUJÓ S.A.
 - Director de Obra: Ing. Mariano Cabrera
 - Capataz: Carlos Magnone
 - Responsable Ambiental: Ing. Paula Acosta

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

La obra comprende la rehabilitación y ensanche de firme de la Ruta 81 (Tramo Ruta 64- Ruta 33) y Ruta 33 (Tramo San Antonio – Ruta 81) y recapado de Ruta 81 (Tramo Ruta 33- Ruta 6).

Para ello se realizarán las siguientes obras:

Construcción de alargues de alcantarillas.

Se comenzará con la construcción de los alargues de alcantarillas de acuerdo al cuadro de alcantarillas especificado en el pliego particular de la obra.

Ensanche de Plataforma

Ensanche del tramo de obra básica de Ruta 81 (Ruta 64 a Ruta N°33) a 9 m de carpeta asfáltica (7.20m calzada + banquetas de 0.90 m). En esta etapa, implica un ensanche de plataforma de 0.50 m acada lado.

Ensanche del tramo de contrato de Ruta 33 (Tramo San Antonio-Ruta N°81) a 9 m de mezcla asfáltica (7.20 m calzada + banquetas de 0.90 m).

Suministro, tendido y compactación de material granular para sub base y base (ensanche)

La colocación del material de base se ejecutará en capas de espesor que aseguren su compactado con una granulometría adecuada y que permita eliminar los elementos mayores a



**Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.**

Empresa Constructora: **JOSÉ CUJÓ S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Diego Ferrari**

Fecha Informe: 23-09-2023

tamaño máximo. Esta capa se conformará y compactará en todo el ancho de plataforma existente hasta el ancho requerido por los perfiles tipo que correspondan.

Ejecución de Estabilizado con cemento

Se efectuará un estabilizado con cemento en 25 cm de espesor en un ancho de 8,0 m.

Ejecución de Carpeta Asfáltica

En Ruta 81 (Ruta 64 a Ruta N°33) se realizará un refuerzo de espesor de pavimento con recapado con Mezcla Asfáltica en 0.05m (alcanzando un espesor total de 0.09m). Dado el pavimento existente de carpeta asfáltica de espesor 0.04 m en 8 m ancho, la conformación del perfil final generado implica: calzada de 7.2 m con espesor de carpeta de 0.09 m, y banquetas con espesor de carpeta variables entre 0.04m y 0.09m.

Espesor de pavimento de Ruta 81 (Tramo Ruta N°33 - Ruta N°6) en carpeta asfáltica de 0.08 m total. Implica duplicar el espesor previsto. Espesor de pavimento de Ruta 33 (Tramo San Antonio - Ruta N°81) en carpeta asfáltica de 0.08m total. Implica duplicar el espesor previsto.

Señalización vertical y horizontal

Está previsto la señalización horizontal y vertical en toda la obra, la que en principio será subcontratada a empresa especializada a estas tareas.



Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.

Empresa Constructora: JOSÉ CUJÓ S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 23-09-2023



Figura 4-1 Ubicación de la obra

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: mayo 2022 (Ampliación 21/11/2021) – Julio 2023 (Ampliación 14/06/2023)
- b. Fecha de finalización: diciembre 2022 (Ampliación 21/11/2021) diciembre 2023 (Ampliación 14/06/2023)
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: 5% (Ampliación 14/06/2023)
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoría: no se estaban realizando tareas por inclemencias climáticas.



Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.

Empresa Constructora: **JOSÉ CUJÓ S.A.**
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 23-09-2023

5 Tareas realizadas

La auditoría ambiental se desarrolló según el siguiente itinerario:

- i. Reunión Inicial en Obrador (Lat. 34°25'9.68"S, Long. 55°59'42.02"O)
- ii. Recorrido por el tramo en obra de Ruta 81.
- iii. Recorrido por el tramo en obra de Ruta 33.

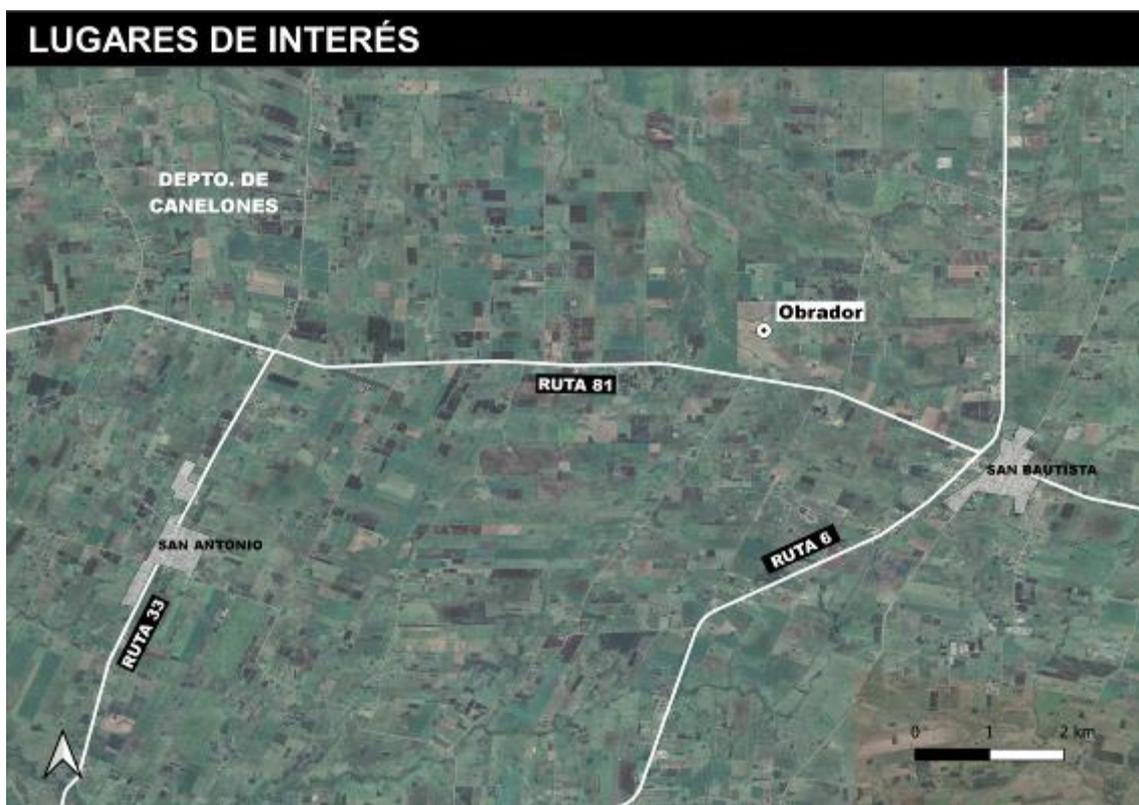


Figura 5-1 Lugares de interés

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No se han realizado auditorías ambientales a este contrato.



Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.

Empresa Constructora: **JOSÉ CUJÓ S.A.**
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 23-09-2023

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

El Obrador cuenta con las instalaciones necesarias para cumplir con los requisitos ambientales. Durante el recorrido se menciona que se ha realizado medición de emisiones de la Planta de Asfalto y se han compartido con el DEGAC, pero no se encuentran los resultados y su análisis en los ITGA presentados.

En los ITGA se han anexado registros de disposición final de residuos, así como también las autorizaciones ambientales de las canteras asociadas, en el último ITGA presentado se informa de la cantera ubicada en el Padrón 4108 de la 15ª sección Dpto. Canelones en actividad, la AAP y AAO está anexada en el 3er. ITGA (se debería mencionar dónde se dispone de la AAP y AAO).

La faja se encuentra en proceso de recuperación ambiental.

A nivel de usuario de la red vial, el tramo del contrato terminado, presenta un pavimento que genera sensación de confort al manejar, aunque aún no está señalizado.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
1	Los resultados del control de emisiones de la Planta de Asfalto muestran valores superiores a los límites establecidos en la normativa.	Decreto 135/021
Tipo: 2		Código del hallazgo: EA-4

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
1	Ruta 81 (Lat. 34°25'26.96"S, Long. 56° 2'18.04"O) Erosión en entorno de alcantarilla. – Ver Foto 12.1-1 -	Ficha de Gestión F08, PGA de CUJÓ S.A. (22/05/23)
Código del hallazgo: PF-10		

8 Fortalezas

Se ha logrado sistematizar la implantación del obrador de forma tal que las estructuras y el flujo de trabajo no ha generado incumplimientos de requisitos ambientales.



**Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.**

Empresa Constructora: **JOSÉ CUJÓ S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Diego Ferrari**

Fecha Informe: 23-09-2023

9 Oportunidades de Mejora

- a. Considerar incluir en el PGA las medidas de gestión para cumplir con el Decreto 135/021: Calidad del Aire, pues no se limitan a realizar una medición de emisiones de la Planta de Asfalto “una vez durante la operación”, se ha de incluir el mantenimiento predictivo y/o preventivo de la planta, así como también una revisión de otros equipos que puedan requerir el control de emisiones para cumplir dichos requisitos.
- b. Considerar incluir un ítem en los ITGA donde informar sobre posibles actividades de colaboración con la comunidad por ejemplo el acondicionamiento del camino vecinal de ingreso al obrador y otras posibles actividades de mejora de espacios públicos.

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).



Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.

Empresa Constructora: JOSÉ CUJÓ S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 23-09-2023

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Observación 2



Foto 12.1-1 Erosión en entorno de alcantarilla.

12.2 Recorrido por Ruta 81



Foto 12.2-1 Vistas Ruta 81.



Rehabilitación y Ensanche de firme de la Rutas 81 entre la Ruta 33 y la Ruta 6,
y de la Ruta 33 entre San Antonio y la Ruta 81.

Empresa Constructora: **JOSÉ CUJÓ S.A.**
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 23-09-2023

12.3 Recorrido por Ruta 33



Foto 12.3-1 Vistas Ruta 33.

12.4 Obrador CUJÓ



Foto 12.4-1 Obrador CUJÓ.