



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C128
20211006

Página 1 de 11

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental C/128 - Contrato Básico 05/11/2020 “Ruta 59, tramo 19K380 – 39K350”



Fecha de visita: 06/10/2021

Fecha Informe V01: 13/10/2021

Lugares visitados: Obrador, cantera y tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría, se utilizan el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de Diciembre 2021, y los informes trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período Diciembre - Mayo 2021 de la empresa Lemiro P. Pietroboni SA, el Contrato del 05/11/2020 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

La obra, ejecutada por la empresa Lemiro P. Pietroboni SA, comprende la rehabilitación del tramo de Ruta 59 (Depto. de Tacuarembó) entre la progresiva 19K380 - cruce del A° Malo - y progresiva 39K350, en el empalme con el camino a Montevideo Chico.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la empresa, los trabajos a realizar incluyen el ensanche de la plataforma a un ancho de 9,40 m y de 11,40 m a nivel de pavimento terminado, bacheo de la estructura existente, escarificado, conformación y compactación de sub-base y base, tratamiento Bituminoso Doble en la calzada en un ancho de 7,40 m con banquetas de 0,80 m en las banquetas y señalización vertical y horizontal.

También se ejecutarán rectificaciones planimétricas, obras de drenaje y el alargue de alcantarillas existentes, construcción de sus cabezales y en algunos casos mejora del material de tapada.

Al momento en que se realizó la auditoría, las tareas en ejecución son las de recargo y ensanche de base del tramo, con un avance estimado del 25%.

4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA OBRA

La obra auditada comprende el tramo de la Ruta 59 entre el A° Malo, en la progresiva 19K380, y la progresiva 39K350.

La ruta atraviesa una zona de actividad básicamente silvo-agropecuaria que presenta una baja densidad de población, dentro de los menores niveles del territorio uruguayo. Conecta la Ruta N°43 en su progresiva 28K600 con la Ruta 5 en su progresiva 379K000. El tramo no atraviesa ni se encuentra próximo a zonas ambientalmente frágiles, zonas protegidas u otras de especial interés desde el punto de vista biótico o arqueológico.

La zona es de características rurales y tiene como único centro poblado el Pueblo Clara, en la progresiva 34K900 de Ruta 59. En su mayoría las tierras de la zona están dedicadas a la ganadería y forestal, por este motivo hay baja radicación de población.

Respecto a la geología, la zona de estudio está conformada sobre el extremo sur del derrame basáltico del Mesozoico que caracteriza gran parte del Norte del país. Esta geología determina un perfil morfológico de penillanuras y un sistema hidrogeológico fisurado, en los que el agua subterránea se almacena y circula en fracturas, fisuras y fallas, y ocasionalmente en el manto de alteración. Estos acuíferos tienen la particularidad de que su aprovechamiento depende directamente de la identificación y ubicación de estructuras portadoras y su capacidad de almacenamiento resulta en general limitada.

Desde el punto de vista hidrológico, la zona de obras de la Ruta N°59 se asienta sobre la cuenca del río Negro que, por su porte, actúa como límite Sur. En esta zona el río desarrolla un embalse determinado por la presa localizada en el paraje Rincón del Bonete. La Ruta 59 atraviesa transversalmente la sub cuenca del arroyo Malo, que desemboca en el río Negro



aguas arriba del embalse.

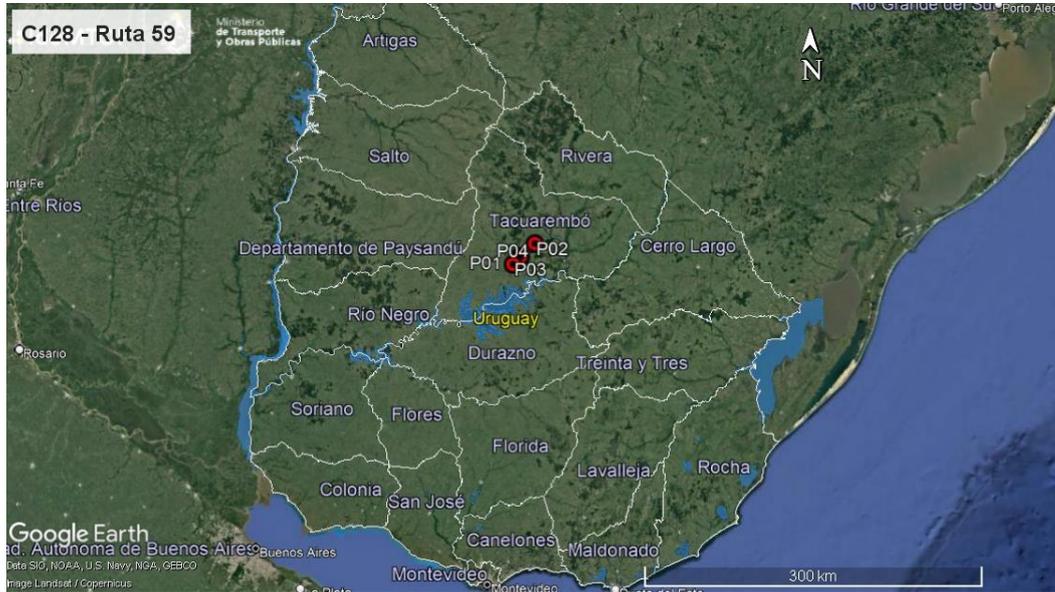


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

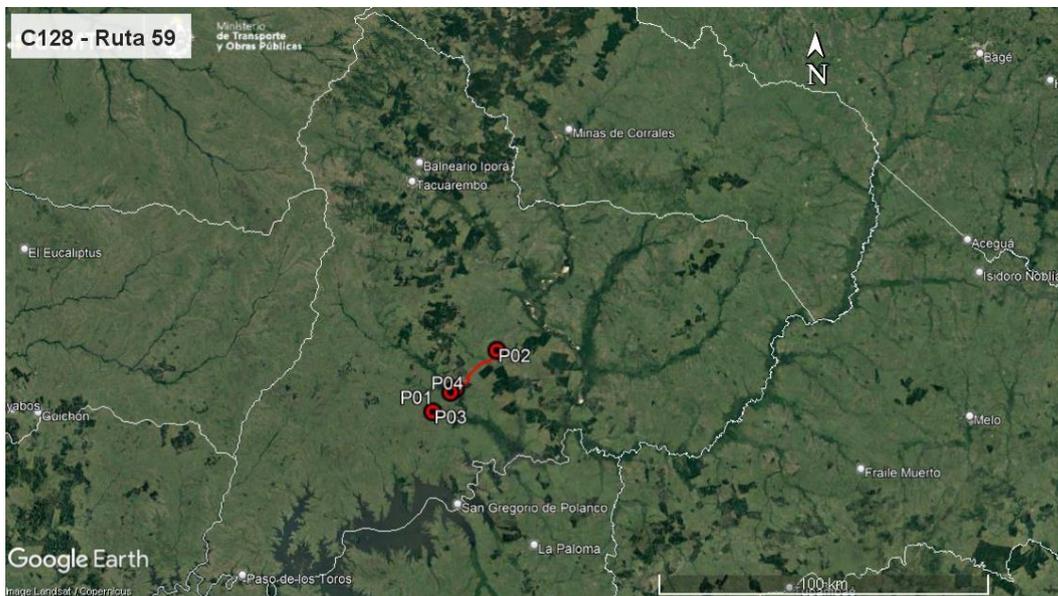
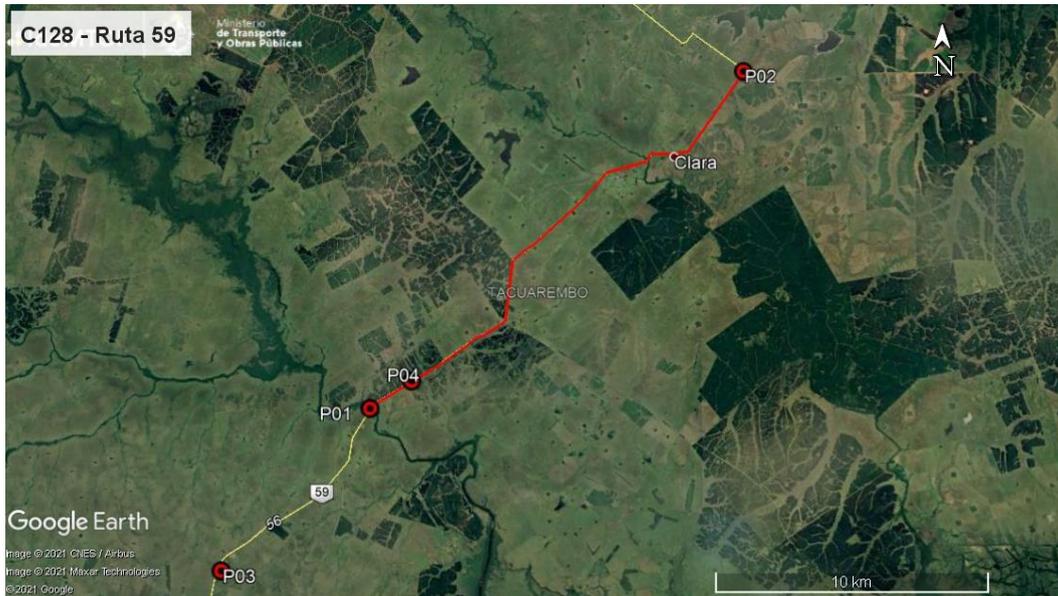


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

*Ilustración 3 – Puntos destacados del contrato*

En la siguiente tabla se presenta la localización y detalle de los puntos destacados de la obra auditada.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	608147	6424518	Inicio del tramo de obras. Ruta 59, 19K380	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 19.
P02	622362	6437177	Fin del tramo de obras. Ruta 59, 39K350.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P03	602705	6418646	Obrador principal y cantera. Ruta 59, 11K200 a (+), padrón N°4128, 9ª SC Tacuarembó.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18.
P04	609691	6425517	Frente de obra. Ruta 59, 21K100.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 20, Ilustración 21.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

Se realizó la auditoría ambiental el 6 de Octubre de 2021. En la misma participó por parte de DNV – MTOP el DDO Ing. Daniel Burgueño. Por parte de la empresa contratista Lemiro P. Pietroboni participó el Ing. Residente Rider Colombo. No hubo representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP).

Durante la auditoría se recorrieron el tramo de obra construido, el frente de obra, el obrador y la cantera.

El obrador principal se encuentra sobre la Ruta 59 en la progresiva 11K200 a (+), en el padrón N° 4128 de la 9ª Sección Catastral de Tacuarembó, con un área de 6 hás y es compartido con el contrato C/127 que se desarrolla en la Ruta 59 entre las progresivas 0K000 y 19K380. Sobre este obrador, la empresa no aportó evidencia sobre que DNV – MTOP haya aprobado su vinculación al contrato en ejecución.

El obrador cuenta con oficinas, vestuarios, laboratorios, comedor personal, depósito y taller. Todas estas instalaciones son móviles, construidas con contenedores marítimos adaptados y equipados según los requerimientos reglamentarios.

El abastecimiento de energía eléctrica es mediante un generador correctamente ubicado sobre una batea de hormigón para evitar posibles derrames de lubricantes y combustibles.

El predio cuenta con una perforación semi-surgente para el abastecimiento de las instalaciones con destino sanitario y el lavado de maquinaria. La empresa Lemiro P. Pietroboni obtuvo el derecho de uso del agua proveniente de dicha perforación según consta en el Exp 2020/14000/15553 del 21/09/2021, acorde a lo que establece el Código de Aguas, Decreto - Ley N° 14.859.

Para la gestión de aguas servidas el obrador cuenta con una cámara séptica prefabricada que de acuerdo a los remitos proporcionados por la empresa en los ITGA consultados es atendida por el servicio de barométrica municipal.

Los residuos generados en obra se concentran, segregan y almacenan en recipientes ubicados en el obrador debidamente tapados y rotulados según su origen. Los residuos asimilables a domésticos son transportados por la empresa al vertedero local de la localidad de Achar. Por su parte, los residuos Cat. 1 según Decreto 182/013, como aceites usados, baterías usadas, residuos contaminados con hidrocarburos o productos químicos, son concentrados y trasladados al obrador central de la empresa en Paysandú para su posterior gestión. Los ITGA anexan registros del transporte de los mismos.

En general, la infraestructura disponible para el acopio y segregación de residuos es escasa en proporción a la extensión del predio y las múltiples tareas que en él tienen lugar. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

Para el almacenamiento de combustible el obrador cuenta con un tanque fijo, instalado en un recinto con piso impermeable y contención perimetral.

El depósito de productos químicos y lubricantes se encuentra correctamente techado, ventilado, con piso impermeable y contención perimetral, aunque con capacidad colmada y excedida. La misma situación se observa en la zona destinada a depósito de aceites usados. Se retoma este comentario en el apartado 7.4.

En ese mismo predio, contigua al obrador, se encuentra la cantera de donde se extraen los agregados para la obra, tanto para la ejecución de bases granulares como los tratamientos bituminosos. De acuerdo a los expedientes 2020/14000/1457 del 05/06/2020 y 2020/14000/007486 del 30/09/2020, la cantera ubicada en el padrón N°4128 de la 9ª Sección Catastral de Tacuarembó, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de operación) para la extracción de un volumen de 206.500 m³ de tosca hasta el 30/09/2021, por lo que al momento de la auditoría la misma se encuentra vencida. La empresa presentó evidencia de la solicitud de renovación de la AAO presentada a la DINACEA el 27/09/2021, pero aún no existe resolución favorable de este organismo.

En la cantera se encuentran ubicados los trenes de trituración, los acopios de material granular y el depósito de emulsiones asfálticas. Ese sector no cuenta con un área específica para la gestión segregada de residuos. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

En tramo de obra se observó que las tareas en ejecución corresponden al ensanche y recargo de bases. Estas tareas fueron subcontratadas a la empresa Bisio SA, de quien no se proporcionó documentación ambiental.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

El contrato C/128 no tuvo auditorías anteriores.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una auditoría realizada al contrato C/128, que junto al contrato C/127 mejorará un tramo de 40 km de extensión en la Ruta 59, que antes de la obra tenía las características asimilables a caminería rural, con escaso mantenimiento previo.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en el en los apartados 7.3 y 7.4.

A nivel de usuario de la red vial, se trata de una obra que dotará a la Ruta 59 de condiciones de circulación muy mejoradas. La circulación tiene las dificultades del tránsito en zonas de obras en media calzada. La señalización de obra diurna es adecuada.

7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría.

Se valora positivamente el sistema de lavado de agregados dispuesto en la cantera, que por medio de un sistema de recirculación evita el consumo excesivo de agua.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 11K200 a (+). Ruta 59	Tipo de NC: 1
	602705	6418646	Código del hallazgo: CMP – 8	
Descripción:				
La cantera de tosca ubicada en Ruta 59 progresiva 11K200 padrón N°4128, 9ª SC Tacuarembó que provee de materiales granulares a la obra tiene la AAO vencida desde el 30/09/2021, lo cual contraviene el Art 2 del Dec 349/005 - Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Expediente N° 2020/14000/007486 de DINAMA con fecha del 30/09/2020.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 11K200 a (+). Ruta 59	Tipo de NC: 2
	602705	6418646	Código del hallazgo: PEL – 6	
Descripción:				
En la cantera hay equipos como una motobomba que no cuentan con bandejas metálicas u otro sistema para prevenir los derrames de combustible, lo cual contraviene el apartado 10.2 del MAV				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ilustración 17.				

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 11K200 a (+). Ruta 59	Tipo de NC: 2
	602705	6418646	Código del hallazgo: RS – 6	
Descripción: En el predio de la cantera y del obrador hay una única estación para gestión segregada de residuos, que resulta insuficiente para la extensión del predio, lo cual contraviene el apartado 10.2 del MAV				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 6.				

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A	Tipo de NC: 2
	N/A	N/A	Código del hallazgo: PF - 3	
Descripción: No hay evidencia de que la subcontratista Bisio SA, subcontratada para las obras de movimientos de suelos, haya adherido al PGA de la obra o bien haya presentado el suyo propio. Tampoco se la menciona en los ITGA proporcionados por la empresa. Lo anterior contraviene el apartado 1.5.1 de la Especificaciones Técnicas Complementarias y/o modificativas del Pliego General de DNV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación.				

ID: 05	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 11K200 a (+). Ruta 59	Tipo de NC: 2
	602705	6418646	Código del hallazgo: PF - 9	
Descripción: No hay evidencia de que la instalación del obrador en el padrón N°4128, de la 9ª SC Tacuarembó cuente con el aval de DNV – MTOP para su puesta al servicio del contrato C/128, lo cual contraviene el apartado 9.8 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación.				

Tipo de No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

Nº2 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.

Nº3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

7.4 OBSERVACIONES

ID: 06	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 11K200 a (+). Ruta 59	
	602705	6418646	Código del hallazgo: PEL – 6	
Descripción: Los envallados para acopio de lubricantes usados y nuevos tienen colmada su capacidad.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 10, Ilustración 12.				

ID: 07	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A
	N/A	N/A	Código del hallazgo: PF – 3
Descripción: La empresa no presentó el ITGA del período Junio – Agosto 2021. Lo anterior contraviene el punto 8.3 del MAV.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación.			

Observación: Incumplimiento de un requisito establecido como criterio de auditoría (PGA de Obra, PRA de Obra, Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial de la DNV, Pliego de Condiciones, Contrato de Obra, etc.) que puede derivar en un impacto ambiental menor.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que la empresa adecúe sus procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020.

En particular, el nuevo manual impone condiciones para la medición de parámetros de emisiones de material particulado en las plantas de trituración, volumen a almacenar por medio de envallados perimetrales en zonas de acopio de materiales asfálticos, combustibles o lubricantes, etc.

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Se deja constancia que toda la información manejada por el Equipo Auditor durante esta auditoría se mantiene bajo estricta confidencialidad.

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Equipo auditor



10. ANEXO



Ilustración 4 – P03, Obrador principal.



Ilustración 5 – P03, Obrador principal. Depósito de combustible con envallado perimetral.



Ilustración 6 – P03, Obrador principal. Estación de segregación de residuos por corriente de generación, única en todo el obrador.



Ilustración 7 – P03, Obrador principal. Pañol cerrado.

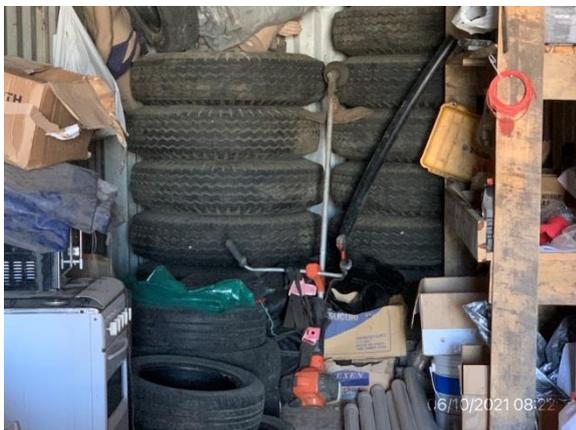


Ilustración 8 – P03, Obrador principal. Depósito de cubiertas en recinto cerrado.



Ilustración 9 – P03, Obrador principal. Grupo eléctrico con envallado perimetral.



Ilustración 10 – P03, Obrador principal. Tarrinas de aceites usados en envallado con capacidad colmada.



Ilustración 11 – P03, Obrador principal. Trampa de grasas y aceites proveniente de envallado de tarrinas de aceites usados.



Ilustración 12 – P03, Obrador principal. Depósito de lubricantes con capacidad colmada.



Ilustración 13 – P03, Cantera. No hay estructura para gestión de residuos.



Ilustración 14 – P03, Cantera. Planta de Trituración.



Ilustración 15 – P03, Cantera. Acopios de material triturado.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C128
20211006

Página 11 de 11

Versión 09



Ilustración 16 – P03, Cantera. Sistema cerrado de recirculación de agua para lavado de material triturado.



Ilustración 17 – P03, Cantera. Motobomba en funcionamiento sin contención perimetral para prevenir derrames.



Ilustración 18 – P03, Cantera. Tanque de emulsiones asfálticas en recinto envallado e impermeable.



Ilustración 19 – P01, Inicio del tramo. Ruta 59 progresiva 19K380, acceso norte a A° Malo.



Ilustración 20 – P04, Frente de obras. Ejecución de ensanche y recargo de bases, Ruta 59 progresiva 21K100.



Ilustración 21 – P04, Frente de obras. Ejecución de ensanche y recargo de bases, Ruta 59 progresiva 21K100.