



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C94-  
20200218

Página 1 de 11

Versión 08

# Informe de Auditoría Ambiental

## C/94 – Contrato básico 26/01/2018 y Modif. 01/03/2019

### “Bacheo en Ramal Ruta 2 por Picada Benítez tramo Ruta 2 (17k250) – Nueva Helvecia (30k300)” - “Rehabilitación en mezcla asfáltica en ruta 2 en el tramo: 17k250 – 23k00”



Fecha de visita: 18/02/2020

Fecha Informe V01: 28/02/2020

Lugares visitados: Cantera, obrador, tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Cierre.

Responsable Técnico:

**Ing. Luciana Paggiola**

[LPaggiola@csi-ing.com](mailto:LPaggiola@csi-ing.com)

Equipo Auditor:

**Ing. Martín Salgueiro**

[MSalgueiro@csi-ing.com](mailto:MSalgueiro@csi-ing.com)



## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Como criterios de referencia para la auditoría utilizamos el contrato básico del 26/01/2018 y la modificación del contrato del 01/03/2018, el Plan de Gestión Ambiental (PGA), el Plan de Recuperación Ambiental (PRA), los informes Trimestrales de Gestión Ambiental n°1 a n°4 del período octubre 2018 – mayo 2019 y el Manual Ambiental de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) del MTOP de 1998.

## **2. INTRODUCCIÓN**

El contrato auditado se encuentra íntegramente en el departamento de Colonia. Comprende las tareas rehabilitación de mezcla asfáltica en el ramal de la Ruta 2, entre las progresivas 17K250 y 23K000.

Este ramal de la Ruta 2 permite el desvío vehicular desde la Ruta 2 a la Ruta 1, evitando el pasaje del tránsito por la ciudad de Rosario

## **3. LA OBRA A AUDITAR**

El contrato básico se firmó el día 26 de enero de 2018, y la modificación del objeto se firmó el 01/03/2019. Al momento de la auditoría el contrato y la modificación se encuentran ejecutados al 100%.

El obrador se encuentra ubicado en el Padrón Rural N°18160 de la 12ª Sección Catastral del departamento de Colonia, sobre la Ruta 22, en progresiva 30K000 a (-), a 2.700 metros al este por camino vecinal, en la zona denominada Puntas de Melo y a unos 4 km aproximadamente de la Ciudad de Tarariras. El mismo se encuentra emplazado a menos de 100 metros del Arroyo Melo y su afluente la cañada Pueblos. Incluye campamento de obra, planta asfáltica, acopio de agregados, taller, depósito, surtidor de combustible, laboratorio de asfalto y suelos y oficinas.

La obra utiliza una cantera de piedra, ubicada en el Padrón N° 18080 de la 12ª Sección Catastral del departamento de Colonia) y cuenta con AAP y AAO, expedidas el 28 de junio de 2018 y vigentes por 2 años según consta en el Exp. 2018/14000/006095.

Tanto el obrador como la cantera atienden varios contratos de obras viales que la empresa Ramón C. Álvarez tiene con el gobierno nacional y con los gobiernos departamentales de Colonia y San José. Por tal razón, aún si el contrato C/94 y su ampliación se encuentran terminados al momento de la auditoría, tanto obrador como cantera se mantienen operativos y sin que sean acometidas las tareas de recuperación ambiental de los mismos.

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

La Ruta 2 es una ruta nacional, con una extensión de 180 km y atraviesa los departamentos de Colonia, Soriano y Río Negro.

El medio donde se encuentra el obrador es fundamentalmente rural con predominio de ecosistemas naturales de comunidades praterenses, y en las riberas de los cursos de agua aparecen ecosistemas con comunidades de monte ribereño y humedales con comunidades paludosas y uliginosas.

La obra está incluida en una región de campos, tambos y chacras, donde existen múltiples agro-ecosistemas con cultivos hortofrutícolas, cultivos extensivos de cereales y oleaginosas de invierno o verano, cultivos forrajeros y con explotaciones ganaderas o lecheras, en



predios mayoritariamente de porte mediano o chico.

La geología del área está representada por la unidad TPA Fajas Graníticas en el cual consiste en una asociación íntima de rocas graníticas y gneissicas con anfibolitas y hornblenditas subordinadas. La hidrogeología está basada en la existencia de la Formación Raigón, con acuíferos porosos y por acuíferos de fractura en el propio Basamento Cristalino. En la zona también se identifica con la región Formación Libertad.

Desde el punto de vista hidrológico, el Ramal de la Ruta 2 se sitúa en la cuenca del Río de la Plata, a través de su afluente el Río Rosario. Las pendientes máximas del tramo se sitúan en el 10.5%

Las principales urbanizaciones son en la zona del obrador la ciudad de Tarariras y en la zona de influencia de la obra las ciudades de Rosario y Nueva Helvecia. De acuerdo a datos obtenidos del INE, las tres ciudades tienen respectivamente una población cercana a 6.500, 10.000 y 10.500 habitantes

## **5. TAREAS REALIZADAS**

Participaron de la visita de Auditoría Ambiental por parte de la empresa Ramón C. Álvarez S.A., el residente de la empresa. Ing. Jorge Bagnasco. Por parte de DNV/MTOP participó el DDO Ing. Jesús Lema. Participaron también los representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP), Ing. Martín Goyeneche y Martín Paz.

El obrador abastece al contrato C/94 motivo de la auditoría y también a otros contratos de CVU como el C/91, M/49, M78. Anteriormente lo fue de M/21. El mismo está en una zona de canteras abandonada, contiguo a un tambo y enmarcado en una zona caracterizada como rural. Las viviendas y establecimientos más cercanos pertenecen al dueño del predio del obrador.

El obrador se sitúa a menos de 100 m. del A° Melo, en zona restringidas para la ubicación del mismo según lo establece el MAV en el Capítulo 9.8, pero cuenta con autorización para por escrito para su instalación en esa localización de parte del DDO.

En general, el obrador cuenta con infraestructura escasa para el acopio de residuos de forma segregada por corriente. Por su parte, en la cantera no pudimos constatar que se realice una segregación de residuos por corriente.

La empresa realiza una gestión especial de los residuos Categoría I según el Dec. 182/013 que son transportados al obrador central de la empresa en Montevideo, ubicado en la calle Isidoro Larraya 4545. A tales efectos, la empresa nos exhibió los comprobantes y remitos internos de corrientes segregadas de residuos.

Los residuos domésticos son transportados por la propia empresa a la estación de acopio intermedio que brinda servicios a la Intendencia de Colonia, situada en el paraje Minuano, ubicado en la progresiva 141K000 a (+) de la Ruta 1

Los baños presentes en el obrador se encuentran en un contenedor y desagotan a un depósito fijo impermeable. Éste es vaciado por servicio de barométrica acerca del cual se nos exhibieron los documentos probatorios de la operación.

Para el suministro de combustible la empresa cuenta con dos tanques y un surtidor presentes en el obrador, que incluyen piso compactado y barreras de contención para contener derrames de hidrocarburos accidentales.

En la Planta Asfáltica se encuentran una cisterna para almacenamiento de diluido asfáltico, un generador a gasoil para la planta y un contenedor para guardar herramientas varias. Cuenta con plataforma impermeabilizada y diques de contención.



En esa zona de la planta asfáltica pudimos comprobar al momento de la auditoría un derrame de hidrocarburos, según Ilustración 11. La remediación ambiental de este incidente fue realizada por la empresa con posterioridad a la culminación de la Auditoría, de forma apegada al Plan de Contingencias IT 8.3-01, Versión 08 de la empresa Ramón C. Álvarez. Como prueba, el Ing. Residente Jorge Bagnasco nos remitió el 20/02/2018 una imagen de la zona afectada con los trabajos de remediación realizados, Ilustración 12.

El agua para consumo del personal en el frente de obra proviene de la red OSE de la ciudad de Tarariras y es suministrado a las cuadrillas en bidones de 25 litros.

En el campamento, anteriormente se extraía agua sin la habilitación correspondiente de DINAGUA. Por tal razón, la empresa discontinuó esa práctica e instaló un tanque elevado de agua no potable - Ilustración 13 – abastecido por camiones cisterna de la propia empresa. Para el riego de áridos para la compactación se utiliza agua proveniente de los cursos de agua cercanos a la obra.

En general, las tareas detalladas en el PRA en las zonas de obras están ejecutadas. El empastado en la zona de obras está correcto, y no observamos restos de escombros u otros residuos. Por su parte, las tareas del PRA referidas a la cantera y el obrador no fueron ejecutadas, contando para ello con autorización escrita del DDO, en virtud de que son utilizados para otros contratos que la empresa Ramón C. Álvarez mantiene en la zona.

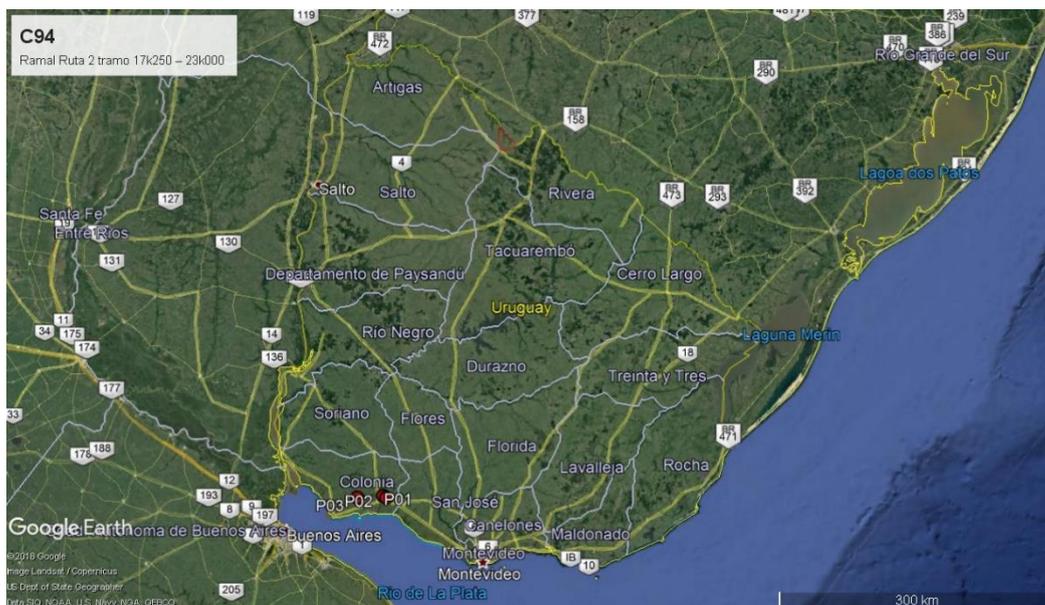


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

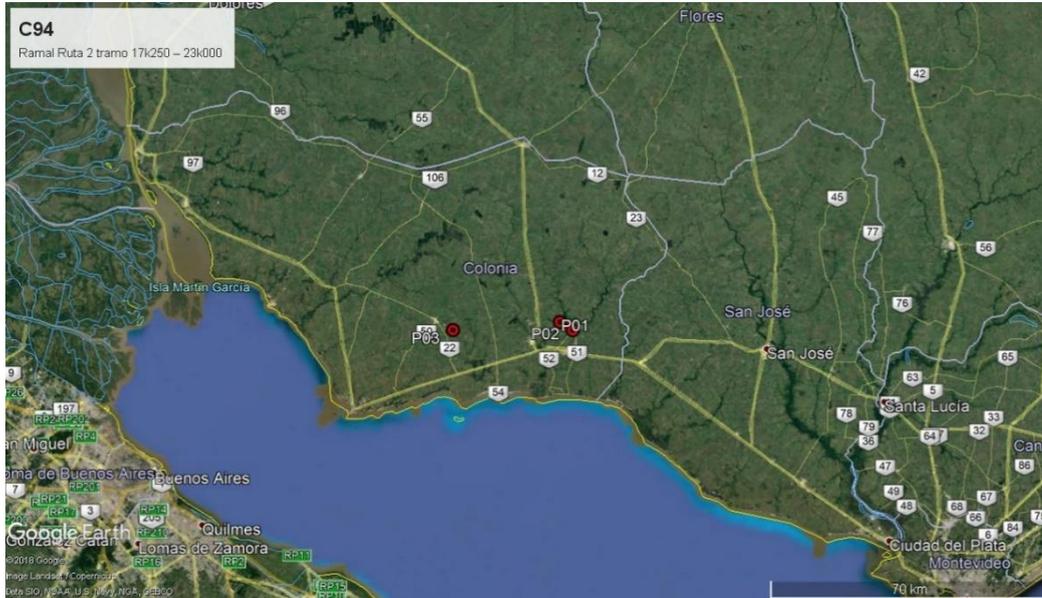


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C94-  
20200218

Página 6 de 11

Versión 08

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	474834	6207948	Inicio de contrato, ramal Ruta 2 progresiva 17K250, "Picada de Benítez".	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P02	477989	6205884	Fin del contrato, ramal Ruta 2 progresiva 30K000, Nueva Helvecia	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3,
P03	448216	6206019	Obrador, Ruta 22, progresiva 30K000 a (-), Padrón 18.160 de Colonia	Ilustración 1, Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13
P04	450879	6203565	Cantera, Ruta 22, progresiva 30K000 a (-), Padrón 18.080 de Colonia	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 14, Ilustración 15

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID:1	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Ruta 22, progresiva 30K000 a (-), a 2.700 metros al este por camino vecinal	Tipo de NC:1
	448216	6206019	Código del hallazgo: CMP-8	
<b>Descripción:</b> No disponemos de información respecto al cumplimiento o no de los requisitos ambientales de la empresa Golden Sand, proveedora de arena para las obras.				
<b>Situación actual:</b> Cumplido. La empresa sustituyó al proveedor de arena.				
<b>Evidencia</b> (Foto, documento, comunicación personal): Nota de la empresa al DDO, <i>Ilustración 19</i>				

ID:3	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Ruta 22, progresiva 30K000 a (-), a 2.700 metros al este por camino vecinal	Tipo de NC: 2
	448216	6206019	Código del hallazgo: EL-6	
<b>Descripción:</b> Verificamos una zona de lavado de maquinaria donde se pueden ver manchas de hidrocarburos infiltrado al terreno, adicionalmente el instructivo de lavado de maquinaria que se menciona en el PGA, IT 7.1-03, se describen varios procedimientos y operativas que no coinciden con los verificadas in situ.				
<b>Situación actual:</b> Cumplido. La empresa construyó un pavimento asfáltico con pendientes hacia una trampa de efluentes en la zona de lavado				
<b>Evidencia</b> (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 4, Ilustración 5				



ID:02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Ruta 22, progresiva 30K000 a (-), a 2.700 metros al este por camino vecinal	Tipo de NC: 1
	448216	6206019	Código del hallazgo: CMP-8	
<b>Descripción:</b> No se presentó evidencia de la habilitación de DINAGUA para el pozo semisurgente que alimenta el campamento.				
<b>Situación actual:</b> Cumplido. La empresa discontinuó la explotación del pozo de agua, pasando a transportar agua no potable desde tomas superficiales a un nuevo tanque elevado instalado en el obrador				
<b>Evidencia</b> (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 13				

**No Conformidades:**

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de 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. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

La presente auditoría es de cierre total. Por tal razón, utilizamos como guía el Plan de Recuperación Ambiental (PRA). Este Plan puede ser aplicado de forma parcial, ya que no corresponden las tareas de remediación en la Cantera y el Obrador.

#### 7.1.1 Constataciones

Las detallamos más adelante.

### 7.2 FORTALEZAS

Identificamos buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría. Señalamos positivamente que la empresa tomó en cuenta las sugerencias y observaciones realizadas en el marco de auditorías anteriores y mejoró algunas zonas del obrador.



### 7.3 NO CONFORMIDADES

ID:1	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 30K000 Ruta 22	Tipo de NC: 2
	450879	6203565	Código del hallazgo: CMP – 6	
<b>Descripción:</b> La cantera no cuenta con infraestructura suficiente para acopiar y gestionar los residuos, lo cual contraviene los puntos 9.2 y 9.8 del MAV.				
<b>Evidencia</b> (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 14, Ilustración 15 Ilustración 14				

**No Conformidades:**

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de 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

No realizamos.

### 7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Sugerimos mejorar la documentación relativa a la gestión de residuos, generando planillas que resuman la información contenida en los remitos que la empresa genera para cada corriente de generación.

Recomendamos que se dote al obrador de una infraestructura más potente que la actual para la gestión de residuos, que actualmente consideramos escasa. Así, sugerimos multiplicar las zonas de vertido de deshechos, cartelería de colores, etc.

Sugerimos que los ITGA contengan información concreta de la obra; la información contenida se asemeja más a un plan genérico que a un informe de actividades.

## 8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Dejamos 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 – Obrador. Zona de lavado con suelo compactado y dique perimetral*



*Ilustración 5 - Obrador. Trampa para aguas de lavado.*



*Ilustración 6 - Obrador. Trampa para aguas de lavado.*



*Ilustración 7 – Obrador. Nuevo suelo compactado en accesos a zona de taller.*



*Ilustración 8 – Obrador. Zona de acopio de baterías con techo y envallado perimetral.*



*Ilustración 9 – Obrador. Zona de acopio de materiales.*



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C94-  
20200218

Página 10 de 11

Versión 08



*Ilustración 10 – Obrador. Planta de asfalto con envallado perimetral*



*Ilustración 11 – Obrador. Derrame de emulsión C30*



*Ilustración 12 – Obrador. Derrame remediado según plan de contingencias – ilustración provista por la empresa el 20/02/2018*



*Ilustración 13 – Tanque elevado para acopio de agua no potable alimentado desde camiones cisterna*



*Ilustración 14 - Cantera, Padrón 18.080 de Colonia*



*Ilustración 15 - Cantera, Padrón 18.080 de Colonia*



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

# INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C94-20200218

Página 11 de 11

Versión 08



Ilustración 16 - Tramo de obras terminado



Ilustración 17 - Tramo de obras terminado



RAMON C. ALVAREZ S.A.  
CONSTRUCCIONES

Montevideo, 18 de febrero de 2020.

Sr. Director de Obra  
Ing. Jesus Lema  
Presente

Por la presente solicitamos a Ud. no realizar los trabajos de restauración indicados en los PRA correspondientes a las Lic.Pub. N° C91 y Lic Pub N° C94 en virtud de que la cantera y el campamento seguirán siendo utilizados en la obra Lic Pub N° M78.

Sin otro particular saludamos atentamente.

Por Ramón C. Alvarez S.A.  
Jorge Bagnasco

19 de febrero 2020

Se accede a lo solicitado

Ing. JESUS LEMA  
GERENTE DE LA REGIONAL 7  
D.N.U. - M.T.O.P.

Ilustración 18 - Autorización DDO para no ejecución de tareas de PRA

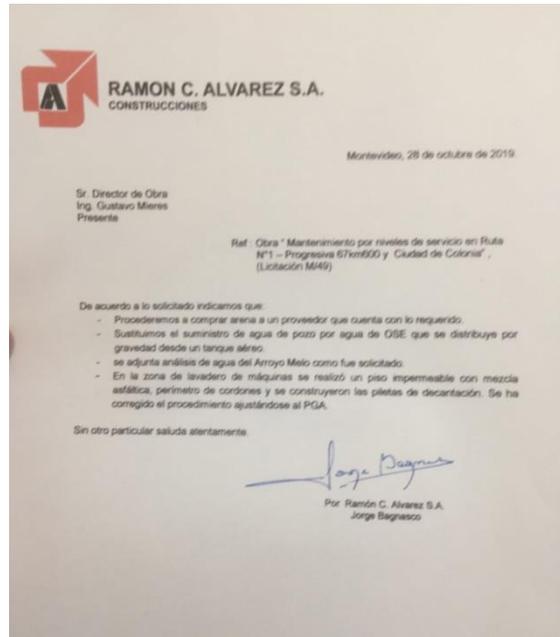


Ilustración 19 - Informe de la empresa respecto al levantamiento de No Conformidades según apartado 6