



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
AB39AB40-20170809

Página 1 de 12

Versión 06

Informe de Auditoría Ambiental

AB/39 - AB/40: Ruta N° 12 -Tramo 43K159 - 63K900



Fecha de visita: 09/08/2017

Fecha de informe V01: 11/08/2017

Lugares visitados: obrador, cantera, plantas de hormigón y frente de obra.

Fecha de informe V02: 11/09/2017

Tipo de Auditoría: Cierre

Responsable Técnico
Ing. Raúl López Pairet
raul.lopezpairet@sigmaplus.com.uy

Equipo Auditor
Bach. Nazario Abboud
nazario.abboud@sigmaplus.com.uy



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría utilizamos el Plan de Gestión Ambiental de la empresa constructora Consorcio Grinor - Cujó, conjunto para los contratos AB/39 y AB/40, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA), el informe de auditoría anterior con fecha 29/11/2016 y el Manual Ambiental de la DNV.

2. INTRODUCCIÓN

Los contratos se desarrollan en el departamento de Colonia y consisten en el recapado (que pasa de granular a hormigón), ensanche y rectificado de alineación, y altimetría (que mejoran la visibilidad de parada y adelantamiento).

La empresa constructora trabaja en los dos contratos en conjunto en acuerdo con la DNV habiendo ampliado la zona de obras para abarcar desde la progresiva 23K500 hasta la 63K900 de la ruta 12 siendo la empresa contratista el Consorcio Grinor - Cujó.

3. LA OBRA A AUDITAR

De forma concreta la obra consiste en:

- Corrección de drenajes
 - profundización de cunetas
 - reparación y alargue de alcantarillas existentes
 - construcción de alcantarillas nuevas
 - limpieza de alcantarillas
 - reconstrucción de accesos particulares
- Corrección de rasante
 - tareas de ensanche de plataforma
 - desmontes y terraplenes
- Pavimento
 - colocación de sub-base granular como capa de forma
 - construcción de base granular cementada como capa anti bombeo
 - construcción de pavimento de hormigón
- Construcción de banquetas
 - recargo de banquetas con material granular
 - pavimentación con tratamiento bituminoso
 - pavimentación con hormigón donde corresponda
- Demarcación y colocación de dispositivos de señalización definitiva

Los áridos necesarios para la obra tienen dos finalidades fundamentales:

- a) constituir la capa de firme, la base del pavimento y recargo de banquetas; y
- b) áridos para el hormigón de la capa de pavimento.

Para el hormigón, Grinor - Cujó, empleó dos canteras comerciales, una cantera de piedra partida ubicada en el padrón N° 20.471 de la 7ª Sección Catastral del Departamento de Colonia y otra cantera de arena "Arenera Viurrarena", próxima a Mercedes.



Para las capas inferiores la empresa empleó material granular proveniente de dos canteras. La primera de ellas ubicada sobre la ruta 12, en el km 34K500 a (-), en el padrón N° 4.371 de la 9ª SC de Colonia y cuenta con Autorización Ambiental para la extracción de hasta 100.000 m³ de material areno limoso con un plazo vigente hasta abril de 2017 aproximadamente. Y la segunda cantera ubicada sobre en el Padrón Rural N° 16.960 del departamento de Colonia, esta cantera cuenta con AAP para la autorización de extracción de 100.00 m³ de material con un plazo vigente hasta noviembre de 2018.

Obradores:

El obrador, ubicado en Ruta 12 progresiva 30K000 está situado en un predio que fue utilizado anteriormente como local de feria ganadera, padrón N° 15.883. Cuenta con oficinas, talleres, laboratorios, acopios transitorios de residuos, zona de lavado de máquinas, comedor, vestuarios y baños con pozo impermeable. En el mismo predio se encuentra la primera planta de hormigón utilizada para esta obra, está desmontada y en espera para ser retirada.

Además de este obrador en sitio, la empresa Grinor cuenta con un obrador principal en Manga, Montevideo.

La segunda planta de hormigón utilizada está situada en un predio distinto al del obrador. La misma se ubica en el padrón N° 18.056 de la 11ª SC de Colonia. Esta fue instalada en el mes de marzo de 2017 y puesta en operación desde el mes de abril del mismo año. En el momento de la visita se encontraba desmantelada a la espera de ser trasladada.

Ligada a su actividad presenta acopios de áridos, un tanque australiano y piletas para el lavado de mixers y el reciclado de hormigón y agua. Al momento de la auditoría, la planta se encontraba en funcionamiento.

Frente de Obra:

Durante la visita encontramos actividad correspondiente a la señalización vertical y horizontal, y ejecución de dos empalmes sobre el tramo del contrato de la primera ampliación de AB/39 y AB/40 en Ruta 12.

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

La obra está situada en la Ruta 12, en el departamento de Colonia. Esta ruta es de gran importancia nacional dado su intenso uso para el transporte granelero hacia el puerto de Nueva Palmira.

Se trata de una zona rural de cultivos agrícolas y de tránsito pesado asociado a la agricultura. Gran parte de este tránsito proviene del intercambio con el puerto de Nueva Palmira. En el tramo de ruta 12 auditado se encuentra la localidad de Palo Solo, precisamente en la intersección de las rutas 12 y 96.

La zona de influencia del tramo auditado forma parte de la cabecera de cuencas de los Arroyos Miguelete, De las Vacas y De las Víboras. Al ser cabecera de cuenca los afluentes que cruzan y se encuentran cercanos a la Ruta 12 poseen baja área de cuencas de aporte.



5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría comenzó por el recorrido de la cantera ubicada en el Padrón Rural N° 16.960 cuyo acceso se encuentra por la ruta 55 a través del camino vecinal "Roberto Geymonat". Luego recorrimos los frentes de obra, las restantes dos canteras de materia granular en los padrones N° 4.371 y 15.883, el obrador y el campamento de la planta asfáltica.

Participaron de esta auditoría los Ingenieros Residentes David Fontans (Grinor) y Martín Ferrari (Cujó), el Director de Obra (DDO) Ingeniero Jorge Mures y el ayudante Sr. Alberto Fumero.

Durante la visita evidenciamos que aún se estaban ejecutando tareas de señalización horizontal y vertical a cargo de la empresa Bordonix. También evidenciamos la ejecución de tratamientos bituminosos dobles en dos empalmes de caminos vecinales con la ruta 12. Según nos indica el ayudante del DDO son caminos de tránsito frecuente.

El tanque de emulsión asfáltica utilizado para el tratamiento bituminoso doble de los empalmes en ejecución fue desde el obrador de la empresa Cujó en la localidad de Dolores. Cuando finalice esta tarea dicho depósito será trasladado al obrador mencionado.

Las tres canteras inspeccionadas, las cuales cumplían con la presentación de AAP, se encontraban en abandono. Evidenciamos restauración mediante tendido de taludes y relleno de desniveles. Según nos indicó el DDO las canteras ubicadas en los Padrones Rurales N° 15.883 y 16.960 no fueron completamente restauradas debido a que los propietarios de los padrones solicitaron que la empresa dejase frentes abiertos por posibles explotaciones futuras. Estos acuerdos fueron realizados con la empresa en presencia del DDO. Por otro lado el Ing. Martín Ferrari de la empresa Cujó nos mencionó que DINAMA les solicitó la instalación de señalización vertical debido a la pared vertical resultante sobre el camino vecinal.

De las canteras comerciales empleadas para la planta de hormigón la empresa presentó evidencia de las autorizaciones del MIEM-DINAMIGE y MVOTMA-DINAMA de la cantera de piedra en el Padrón Rural N° 20.471 de Colonia y autorización de la MTOP-DNH hasta el 31 de marzo de 2017 de la extracción de arena proveniente de "Arenera Viurrarena".

Con respecto a los obradores y campamentos, en la visita de auditoría, si bien evidenciamos el cese de las actividades principales de la obra no encontramos el abandono total de los mismos. En ambos obradores encontramos las plantas de hormigón desmontadas y a la espera de ser retiradas por Hormigones Artigas.

En el obrador ubicado en el Padrón N° 15.883, continuaba en funcionamiento con tareas de mantenimientos en el taller mecánico. Según nos indicó el Sr. Alberto Fumero tenían dos trabajadores permanentes. Evidenciamos tanques vacíos de Antisol y combustible, tanques de aceite usado, cubiertas utilizadas por la empresa para señalar tramos en construcción, dispositivos de señalización, maquinaria estacionada. La empresa Grinor está a la espera de directivas de traslado para movilizar estos elementos restantes. En la recorrida nos informaron que se llevarán el techo del taller (alero) instalado por la empresa pero se dejan las losas de hormigón. El depósito de agua para la planta de hormigón estaba desmantelado y a la espera de ser retirado. El contenedor usado como oficinas estaba vacío y desconectado de los depósitos fijos impermeables de los baños. Por último la capa vegetal no ha sido restituida ya que primero deben retirar la planta de hormigón y destruir las losas y pileta de hormigón que se construyeron para la operación de la planta. La perforación para agua subterránea quedará en el predio sujeto al uso del dueño del padrón.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
AB39AB40-20170809

Página 5 de 12

Versión 06

Los escombros de hormigón fueron pedidos por el dueño del predio para utilizarlo como relleno en caminaria interna a su campo.

La situación que evidenciamos en el campamento donde ubicaron la segunda planta de hormigón, Padrón Rural N° 18.056 de Colonia, es similar al obrador anterior, es decir, encontramos la planta desmantelada, contenedores de oficinas vacíos y obras de hormigón como losas, pileta de lavado y pileta de ensayo de probetas sin destruir. En este campamento no se restituirá la capa vegetal debido a un acuerdo del propietario con la empresa constructora. No registramos residuos peligrosos en este sitio. El propietario pretende aprovechar el suelo estabilizado para estacionamiento de vehículos y maquinaria propia.

Como mencionamos en auditorias anteriores los residuos especiales y peligrosos (baterías, aceite usado y residuos de Antisol) fueron acopiados en el obrador sobre bandeja de contención, la mayoría son llevados al obrador de Montevideo, obrador de Grinor en Manga (Cno. Carlos A. López 4677) con remito interno. El aceite usado se recicla y los tanques de Antisol se reúsan para disponer de agua para tareas de construcción en el frente de obras.

La inspección no registró quejas por parte de los vecinos, pero nuevamente el personal de obra mencionó el hecho de que los usuarios no respeten los límites de velocidad para zona de obras.

Si bien la auditoría ambiental es de cierre, evidenciamos tareas de señalización vertical y horizontal en ejecución y tareas de tratamiento bituminoso doble en dos empalmes con ruta 12 en ejecución en el tramo auditado.

El Plan de Remediación Ambiental (PRA) fue presentado en auditorías anteriores, el mismo fue realizado en abril de 2016. El último ITGA donde fueron descriptas las tareas del tramo en estudio fue el ITGA de mayo a junio 2016. Posteriores ITGA hacen referencia a la segunda ampliación del contrato AB39 - AB40 sobre la ruta 55. En estos casos también tuvimos acceso a los documentos.

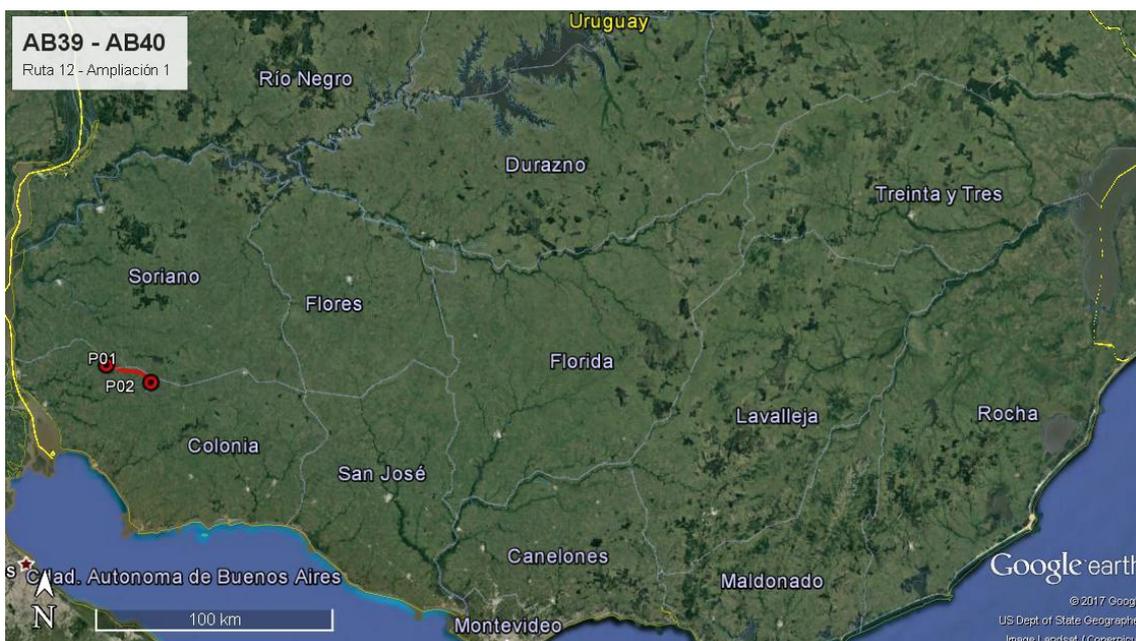




Ilustración 1 - Ubicación de la ampliación 1 del contrato a nivel Nacional

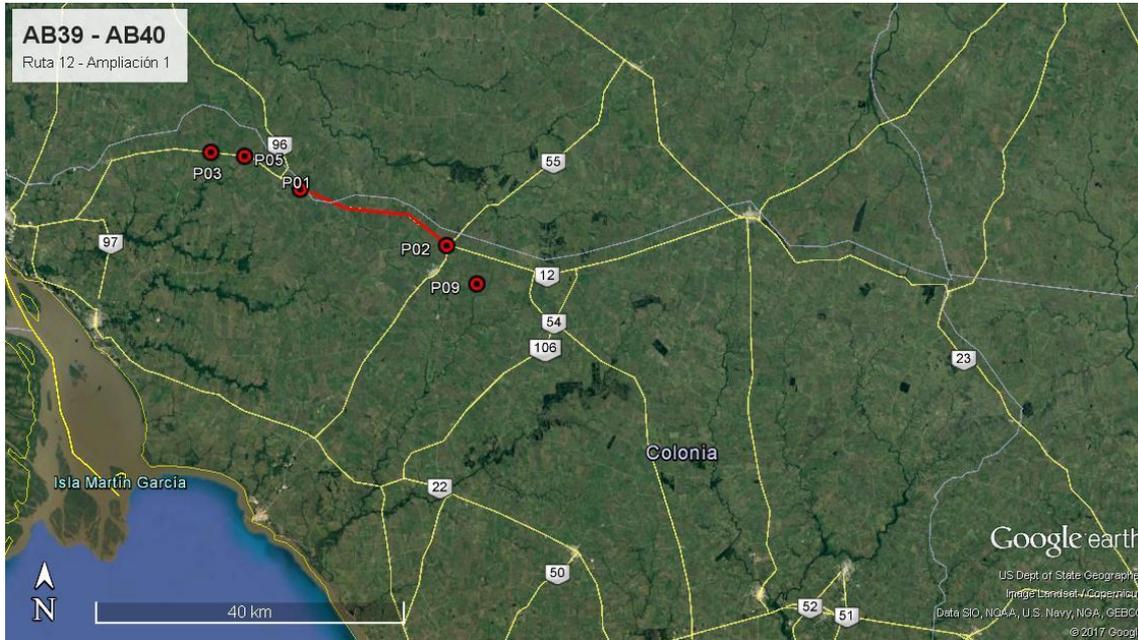


Ilustración 2 - Inicio y fin de la ampliación 1: P01, P02. Obrador principal: P03. Canteras: P04, P05 y P09.

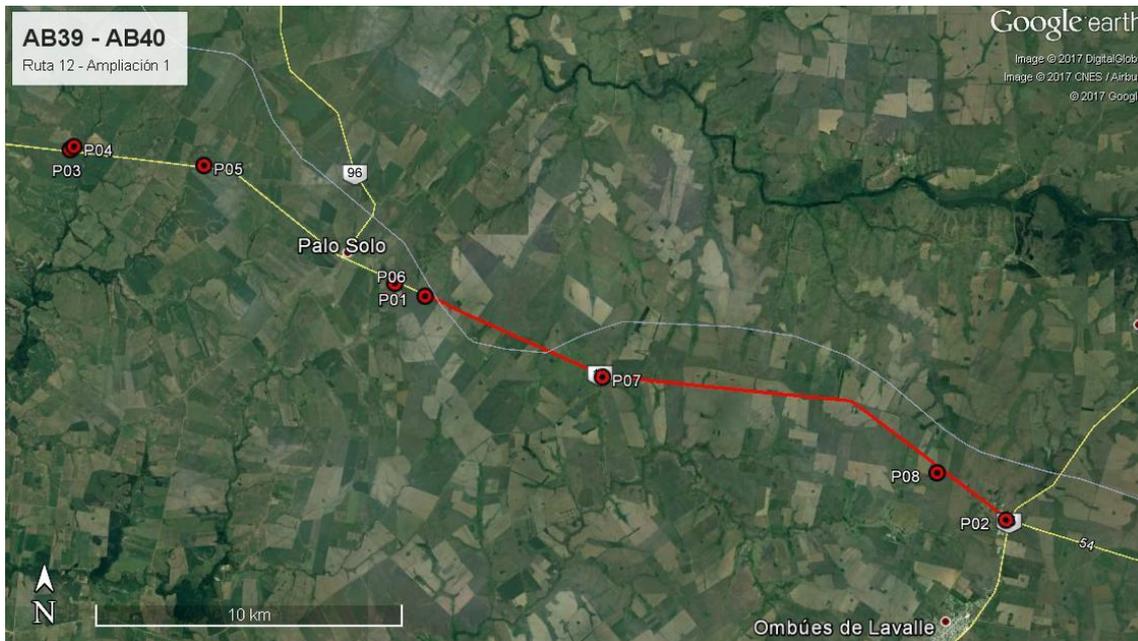


Ilustración 3 - Inicio y fin de la ampliación 1: P01, P02. Obrador principal: P03. Empalmes con ruta 12: P06 y P07. Planta de hormigón: P08. Canteras: P04 y P05. Vista sobre ruta 12.



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	407.902	6.255.003	Inicio AB/39 - AB/40 ampliación, ruta 12 progresiva 43K159.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P02	426.890	6.247.845	Fin AB/39 - AB/40 ampliación, ruta 12 progresiva 63K900	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20, Ilustración 21
P03	396.296	6.259.698	Obrador, planta de hormigón, ruta 12 progresiva 30K000 a (-)	Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7
P04	396415	6259797	Cantera de material granular. Padrón rural 15.883 de Colonia.	Ilustración 3
P05	400.664	6.259.215	Cantera de material granular. Padrón rural 4.371 de Colonia.	Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10
P06	406913	6255413	Empalme ruta 12 y camino departamental.	Ilustración 3, Ilustración 14
P07	413.697	6.252.411	Empalme ruta 12 y camino departamental.	Ilustración 3, Ilustración 15
P08	424.658	6.249.388	Planta de hormigón, ruta 12 progresiva 61K000 a (+)	Ilustración 3, Ilustración 8, Ilustración 9
P09	430.917	6.242.970	Cantera de material granular. Padrón 16.960 de la 11ª SC de Colonia	Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 11, Ilustración 12

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No se presentaron NC en la auditoría anterior.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Grinor - Cujó levantó las No Conformidades de auditorías anteriores que tenían como origen la falta de documentos. Estos documentos fueron brindados por el DDO en conjunto con el Ing. Residente.

Constatamos que en auditorías anteriores, aunque no evidenciamos los documentos exigidos, éstos si existían ya que la empresa los tenía en formato digital, pero no encontramos evidencias de que fueran elevados a CVU.

Evidenciamos procedimientos correctos para el abandono de canteras, aunque no en un 100 % debido a la solicitud de los dueños de los predios de tener frentes abiertos para futuras explotaciones. Estos acuerdos nos fueron transmitidos en forma verbal.



7.2 FORTALEZAS

Evidenciamos que la empresa, en conjunto con la inspección de la DNV, posee actualizados los documentos y permisos ambientales exigidos por las leyes nacionales y por el Manual para obras viales de la DNV (MTO).

Observamos orden tanto en los campamentos visitados como en el frente de obra.

7.3 NO CONFORMIDADES

7.3.1- No conformidades N°1: Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

No se detectaron.

7.3.2- No conformidades N°2: Por 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

No se detectaron.

7.3.3- No conformidades N°3: Por incumplimiento por reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

No se detectaron.

7.4 OBSERVACIONES

No se detectaron.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA Y RECOMENDACIONES

Recomendamos mejorar el intercambio de documentos ambientales, ITGA, PRA, actualizaciones de permisos ambientales para la extracción de materiales granulares y arena, con CVU.

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.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

**RE-GA-802-
AB39AB40-20170809**

Página 9 de 12

Versión 06

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Consultores

10. ANEXO



Ilustración 4 - Obrador. Taller y zona de lavado de maquinaria.



Ilustración 5 - Obrador. Cubiertas en desuso.



Ilustración 6 - Obrador. Tanques de Antisol blanco, vacíos.



Ilustración 7 - Obrador. Planta de hormigón desmantelada.



Ilustración 8 - Campamento. Segunda planta de hormigón desmantelada.



Ilustración 9 - Campamento. Losas y piletas de hormigón sin desmantelar.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
AB39AB40-20170809

Página 11 de 12

Versión 06



Ilustración 10 - Cantera abandonada. Padrón 4371.



Ilustración 11 - Cantera en abandono. Padrón 16.960.
Taludes tendidos.



Ilustración 12 - Cantera en abandono. Pared vertical junto al camino vecinal. Padrón 16.960.



Ilustración 13 - Frente obras. Tareas de señalización.



Ilustración 14 - Frente obras. Tareas en empalme.



Ilustración 15 - Frente obras. Tareas en empalme.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
AB39AB40-20170809

Página 12 de 12

Versión 06



Ilustración 16 - Ruta 12. Finalizada.



Ilustración 17 - Ruta 12. Sin señalizar.



Ilustración 18 - Rotonda rutas 12 y 55.



Ilustración 19 - Rotonda rutas 12 y 55.



Ilustración 20 - Rotonda rutas 12 y 55. Placa inauguración de la obra agosto de 2017.



Ilustración 21 - Rotonda rutas 12 y 55.