



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C31-
20121201

Página 1 de 8

Versión 01

Informe de Auditoría Ambiental Urgente

C/31: Nuevo trazado Ruta 1 tramo Ruta 2 – Ruta 22



Fecha de visita a la cantera:
01/12/2012

Fecha Informe V 01: 04/12/2012

Responsable Técnico

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

Equipo Auditor
Ing. Juan C. Canabal Menéndez
jcanabal@gmail.com

Ing. Alejandro Nario Carvalho
alejandro.nario@sigmaplus.com.uy



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría se utilizó el Plan de Gestión Ambiental de la empresa constructora para la obra C/31, el informe de Auditoría Ambiental de diciembre de 2009, el informe de la Auditoría Ambiental del 11 de diciembre de 2011, y el Manual Ambiental de la DNV.

2. INTRODUCCIÓN

El propietario del predio utilizado por la empresa Ramón C. Álvarez S.A. para la explotación de una cantera de balasto asociada al contrato C/31 y su posterior ampliación, realiza un reclamo referido a las condiciones en la que dicha cantera fue abandonada.

Ante esta situación CVU solicita la realización de una auditoría urgente para verificar el estado de dicha cantera y la evaluación del cumplimiento del Manual Ambiental de Vialidad y la legislación ambiental vigente.

3. LA OBRA A AUDITAR

El contrato C/31 tuvo como objeto principal la construcción de una nueva calzada para la Ruta 1, entre el final del empalme con la Ruta 2 (Radial Rosario aproximadamente en la progresiva 128k000 de la actual Ruta 1) y el final del empalme con la Ruta 22 (empalme al Norte hacia Tarariras, aproximadamente en la progresiva 149k000 de actual Ruta 1). Permitiendo a la Ruta 1 operar como doble vía e incluía las obras de los empalmes, los puentes sobre los arroyos Sauce y Minuano y acondicionamiento de cruces. En el 2008 la obra tuvo una ampliación de contrato por un período de cuatro meses.

La cantera auditada se encuentra ubicada sobre Ruta 1 a la altura de la radial de Colonia Cosmopolita, en progresiva 134K850 a (+).

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

El paisaje de la zona del tramo del contrato está incluido en el denominado Litoral Suroeste¹, conformado por praderas naturales y pasturas sembradas, con producción lechera, ganadera, y agricultura con cereales y oleaginosos de invierno y verano.

Predominan los predios relativamente pequeños con un uso del suelo más intensivo que el promedio nacional. Los montes nativos se encuentran asociados a las márgenes de los principales cursos de agua. No hay áreas naturales protegidas en el tramo de la ruta objeto del contrato.

Es una zona que está incluida en la cuenca del Río de la Plata con pendiente general hacia el sur. En el área de influencia directa se encuentra un pequeño arroyo tributario del arroyo Cufre conocido localmente como cañada del Cufrecito.

Desde un punto de vista de la geología estructural la región está incluida en el Terreno Piedra Alta

¹ EVIA G. y E. GUDYNAS. 2000. Ecología del paisaje del Uruguay. Aportes para la conservación de la diversidad biológica. MVOTMA, AECL. 173 pp.



- TPA, de edad precámbrica media, representado por el complejo basal. El material geológico de este estrato, que con variado nivel de alteración, genera los materiales de la cantera de tosca y balasto.

Los materiales del TPA están parcialmente recubiertos por sedimentos limo arcillosos de la Fm. Libertad, y son los principales responsables de los suelos con influencia de rocas cristalinas.

Los recursos hidrogeológicos se presentan como acuíferos de fractura de las rocas cristalinas.

Las poblaciones más cercanas son las ciudades de Rosario, Juan Lacaze y la Colonia Cosmopolita. Es muy visible el origen migratorio europeo de buena parte de la población de la región.

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 01 de diciembre de 2012. En la Auditoría se inspeccionó la cantera abandonada y se entrevistó al dueño del predio Sr. Luis Marfrut.

Se relevó con navegador GPS el perímetro de la cantera de tosca y balasto explotada durante la ejecución del contrato C/31 y se encontró que el área es de unas 4.93 ha. Se identificaron diversos hallazgos catalogados como residuos, se vio el estado de los taludes (forma y cobertura vegetal), de los drenajes, y del cerco perimetral recientemente construido a juzgar por la apariencia de los materiales y por lo señalado por el Sr. Marfrut.



Ilustración 1: Ubicación del tramo de obra y de la Cantera en la Ruta 1, próxima a la Colonia Cosmopolita.

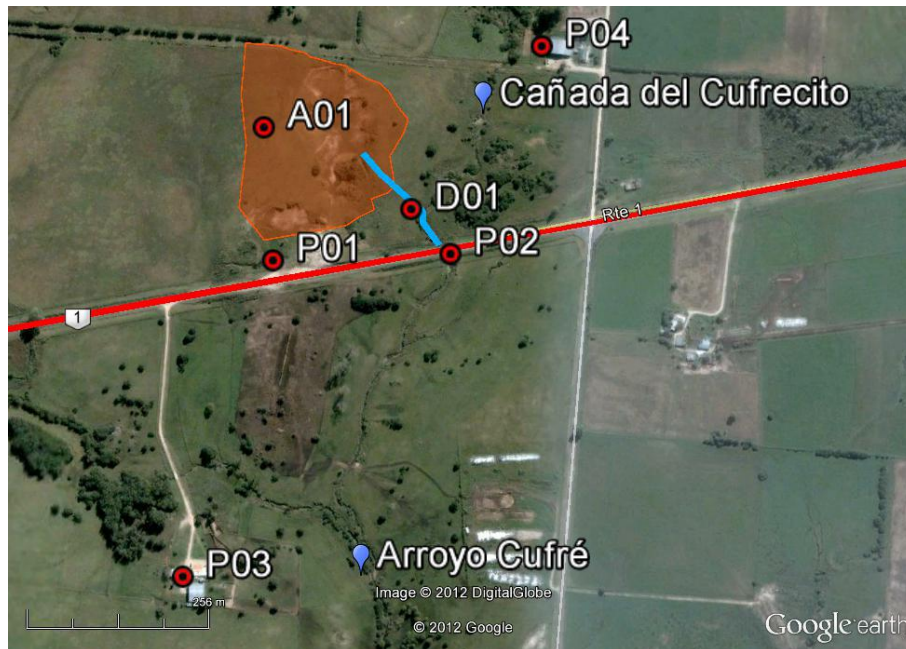


Ilustración 2: Puntos destacados

| ID | Coordenadas UTM 21H (X,Y) | | Descripción | Fotografía |
|-----|---------------------------|---------|--|---------------|
| P01 | 462651 | 6198753 | Ingreso a la cantera de tosca y balasto en progresiva 134K850 a (+) | Ilustración 3 |
| P02 | 462901 | 6198783 | Alcantarilla sobre el tributario del arroyo Cufré, en progresiva 134K600, conocido como la cañada del Cufrecito, que es el curso de agua donde se descargan los escurrimientos de la cantera | |
| P03 | 462560 | 6198297 | Establecimiento de la familia Marfrut con acceso en progresiva 135K000 a (-) | |
| P04 | 463006 | 6199086 | Establecimiento de la familia Marfrut con acceso en progresiva 134K400 a (+) | |
| A01 | NA | NA | Área explotada de la cantera | |
| D01 | NA | NA | Desagüe de la cantera a la cañada del Cufrecito | |

Tabla 1: Descripción de los puntos destacados



6. ESTADO DE HALLAZGOS ANTERIORES

No corresponde

7. HALLAZGOS

7.1 FORTALEZAS

No corresponde

7.2 NO CONFORMIDADES

No conformidades detectadas

| ID | Coordenadas UTM 21H (X,Y) | | Prog. | Tipo de No Conformidad | Descripción | Evidencia (Foto, documento, comunicación personal) | Aspecto Ambiental Relacionado (Código) |
|----|---------------------------|---------|---------------|------------------------|--|---|--|
| 1 | 462651 | 6198753 | 134K850 a (+) | Nº 2 | Dentro del perímetro de la cantera se encuentran acumulados desechos de diversos tipos como chatarra, escombros en general y de hormigón armado provenientes de la demolición de estructuras, caños de alcantarillas, plásticos con asfalto, varillas de fierros, alambres, troncos (cepas) de árboles (eucaliptus) contraviniendo los puntos 13.6 y 14.1 del Manual Ambiental de Vialidad | Ilustración 4 Ilustración 5 Ilustración 6 Ilustración 11 Ilustración 12 Ilustración 14 | 87 88 |
| 2 | 462651 | 6198753 | 134K850 a (+) | Nº 2 | No se realizó la restauración ambiental y un debido abandono del área como cercado, limpieza, suavizar los taludes, revegetar, drenar y crear una barrera visual contraviniendo el punto 13.6 del Manual Ambiental de Vialidad | Ilustración 8 Ilustración 9 Ilustración 10 Ilustración 12 Ilustración 13 | 87 88 |

Nº1 Incumplimiento de compromisos en el marco de la normativa ambiental y/o reglamentaria.

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

7.3 OBSERVACIONES

No se detectan observaciones



7.4 OPORTUNIDADES DE MEJORA

El equipo auditor recomienda utilizar como referencia para las acciones de remediación:

- El Manual de restauración de terrenos y evaluación de impactos ambientales en minería del Instituto Tecnológico GeoMinero de España u otro similar.
- Aplicar lo estipulado para el abandono en el capítulo N° 2.6.3 “Canteras y Prestamos” del Manual de Mejores Prácticas Ambientales de CVU
- El Manual Ambiental de Vialidad

Así como las siguientes acciones de mejora:

- Limpieza del área de cantera eliminando los residuos de muy diferente naturaleza. Reperfilear los taludes y restituir los frentes explotados para que las pendientes sean menores. Perfilar el terreno, rellenar los huecos entre piedras de gran tamaño, rellenar los pozos, compactar y cuidar las cotas para permitir que el agua escurra hacia la cañada del Cufrecito, para que las formas sean lo más integrada posible con el entorno, para evitar la erosión y los deslizamientos y para permitir un buen drenaje
- Utilizar el material de destape que se conserva dentro del perímetro de la cantera para emparejar las superficies y revegetarlas con especies de rápido crecimiento y desarrollo
- Cercar con alambrado de seguridad el perímetro de la cantera, de tal manera que el ingreso esté restringido y se eviten los accidentes con personas o animales
- Formar una barrera visual con especies arbustivas y árboles que oculte las zonas no recuperables

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
- Consultores



10. ANEXOS



Ilustración 3: Acceso al predio desde Ruta 1



Ilustración 4: Material de obra abandonado



Ilustración 5: Escombros de obra



Ilustración 6: Tocones y restos de obra sobre el terreno



Ilustración 7: Restos de obra y acumulación de agua en zona de extracción



Ilustración 8: Acumulación de agua por drenaje deficiente



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C31-
20121201

Página 8 de 8

Versión 01



Ilustración 9: Taludes sin perfilar y acumulación de agua en la cantera



Ilustración 10: Taludes sin perfilar y cerca eléctrica colocada por el propietario del predio



Ilustración 11 - Restos de obra



Ilustración 12: Residuos vegetales



Ilustración 13: Acopios de materiales del destape (suelo fértil) para restaurar el área



Ilustración 14: Varillas de hierro y restos de hormigón armado parcialmente enterrados