



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C68-
20180307

Página 1 de 12

Versión 06

Informe de Auditoría Ambiental

C/68: Ruta N° 20, Tramo: 96k500 - 110k000



Fecha de visita: 07/03/2018

Fecha de informe V01: 22/03/2018

Lugares visitados: obrador, cantera y frente de obras.

Tipo de Auditoría: Seguimiento

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

Equipo Auditor
Arq. Adrián Pagliaro
adrian.pagliaro@sigmaplus.com.uy
Ing. Martín Salgueiro
martin.salgueiro@sigmaplus.com.uy
Bach. Nazario Abboud
nazario.abboud@sigmaplus.com.uy



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría utilizamos el Plan de Gestión Ambiental (PGA y SYSO V03) de la empresa constructora MELITER SA, el contrato de obra del 25 de enero de 2017, modificación y ampliación de contrato del 24 de agosto de 2017, ampliación de contrato del 25 de octubre de 2017 y el Manual Ambiental de la DNV.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato se desarrolla en el departamento de Río Negro sobre la Ruta 20 y posee su obrador, cantera de tosca e instalaciones provisionarias sobre la misma ruta. Consiste en el ensanche del firme, sub-base, base y tratamiento bituminoso doble. El contrato básico se desarrolla entre las progresivas 96k500 y 110k000, y cuenta con dos ampliaciones, la primera refiere a una modificación en el paquete estructural y la segunda a la *Rehabilitación del circuito de la Ruta N° 20*, en coordinación con la ampliación del contrato C/67.

El obrador utilizado para este contrato, es compartido con el contrato C/67, ejecutado también por MELITER S.A., que corresponde al tramo entre la Ruta 3 y progresiva 96k500 de la misma ruta.

3. LA OBRA A AUDITAR

Los principales rubros de la obra por contrato consisten en:

- Ensanche del firme y de la plataforma
- Sub-base granular CBR 60% y base granular CBR 80%
- Material granular para bacheo
- Agregados pétreos gruesos y medianos para el tratamiento bituminoso
- Alargue de alcantarillas y cabezales de hormigón, diámetro 60 cm
- Riego bituminoso de imprimación
- Tratamiento bituminoso doble

Existen dos canteras abiertas por MELITER SA que son utilizadas tanto para este contrato como para el C/67. El material granular utilizado en la base y sub-base, proviene de la cantera ubicada en el padrón rural N° 6.912, mientras que los agregados pétreos para el tratamiento bituminoso, provienen de la cantera ubicada en el padrón N° 6,001. Ambas canteras cuentan con Autorización Ambiental Previa y están inscriptas en el Inventario de la Dirección Nacional de Vialidad del MTOP.

El acta de replanteo fue celebrada el 16 de marzo del año 2017. A partir de esa fecha, la empresa se obliga a realizar las tareas según lo especificado en el Pliego de Condiciones, proyecto, enmiendas, aclaraciones y comunicados efectuados por el contratante. Por ampliación de contrato, el plazo inicial de 12 meses se amplía en 7 meses, siendo 19 meses el plazo total, contando a partir del acta de replanteo.



Obradores:

El obrador de ruta 20 y progresiva 77K500, también está situado en el padrón rural N° 6912, a unos 1,000 m de la mencionada cantera de piedra. Cuenta con oficinas, pañol, laboratorio, sala de reuniones, baños químicos y fijos, energía eléctrica de UTE y generador de respaldo.

Como mencionamos anteriormente, este obrador es utilizado en forma simultánea para el contrato C/67, también ejecutado por la empresa constructora MELITER SA.

Frente de Obra:

Durante la visita la empresa no estaba realizando tareas asociadas a este contrato, sino que tenían como prioridad unificar estado de avance de la obra con el contrato C/67. El Ingeniero Residente indicó que el tratamiento estaba finalizado, restando ejecutar la *Rehabilitación del circuito de la Ruta 20* (última ampliación de contrato), y para ello, requiere que ambos tramos estén en la misma situación de avance de obra. El porcentaje total de avance declarado es del 74 %.

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

La obra está situada en la Ruta 20 del departamento de Río Negro. Esta ruta es de categorización secundaria, mientras que en el entorno local, ofrece una buena opción de conexión de la Ruta 3 con la Ruta 5, a través de la Ruta 4. La principal actividad económica en la zona es agropecuaria y el flujo vehicular de mayor carga responde al traslado de granos hacia el puerto de Nueva Palmira u otros transportes hacia y desde el puente internacional.

La obra se desarrolla al este de la Ruta 3, en un área agrícola y forestal, donde la ruta se ubica prácticamente en el parte aguas de la zona, por lo que se encuentran muy pocas interferencias con cursos de agua. En este tramo, el centro poblado más cercano es la localidad de Grecco a 3 km de distancia al sur de la ruta, sobre la progresiva 110k000.

Con respecto al tipo de suelos, a partir de la Carta de Reconocimiento de Suelos del Uruguay (CRSU), toda la obra está ubicada sobre las formaciones Young y Paso Palmar.

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría inició en el obrador ubicado en el padrón N° 6912 del dpto. Río Negro, próximo a la intersección de las Rutas 3 y 20. Por parte del MTOP participó el ayudante del Director de Obra (DDO) Ing. José Luís Morales y por parte de la empresa MELITER SA, el Residente de la obra Ing. Horacio Mársico, el cual se encuentra a cargo de otros contratos que comparten el mismo obrador.

Luego de la reunión inicial, visitamos la cantera de tosca, el campamento y frentes de obra.

Para la preparación previa de la auditoría ambiental contamos con el PGA y SYSO v03, el contrato de la obra (modificación y ampliaciones) y los ITGA publicados.



OBRADOR

El obrador está conformado por las siguientes estructuras:

- contenedores de oficinas, sala de reuniones, pañol, laboratorio y baños fijos.
- contenedor montado en tráiler para el acopio de aceites, lubricantes y materiales contaminados.
- zona de acopio de cubiertas usadas.
- tanque elevado de abastecimiento de agua. Fuente: agua subterránea.
- losa de hormigón con contenciones para tanque de diluido asfáltico (no se ha utilizado).
- generador de energía eléctrica a gasoil para emergencias por cortes de luz de la red de UTE.
- zona de estacionamiento de vehículos.

Para el emplazamiento del obrador no hubo un retiro de la capa vegetal debido a que el perfil orgánico, u horizonte A del suelo es pequeño, impidiendo la generación de barro y permitiendo transitar y trabajar sin inconvenientes.

Evidenciamos tanques para la clasificación de residuos plásticos, orgánicos, cartón, arena contaminada y residuos peligrosos. Según nos informa Horacio Mársico, los residuos orgánicos son trasladados al vertedero de la localidad de Greco, mientras que los residuos plásticos, cartón y residuos peligrosos son trasladados al obrador central de MELITER SA, ubicado en Calle 5 y Aerosur, del Dpto. de Canelones.

Evidenciamos el uso de bandejas metálicas para el acopio de taques de aceites y combustibles.

El laboratorio desarrolla ensayos físicos, por lo que no utiliza productos químicos ni genera efluentes líquidos.

Existe un baño químico para mujeres y varios baños fijos con duchas para hombres, montados en un contenedor y cuyos efluentes son dirigidos a un depósito fijo. El mantenimiento de los baños químicos en el obrador son gestionados por la empresa Rivero SA, mientras que el vaciado y la disposición final de los efluentes del depósito fijo están a cargo de la Junta de la localidad de Greco.

Evidenciamos cubiertas nuevas y usadas acopiadas de forma separada y tapadas con lona. Los aceites, baterías y neumáticos usados, son trasladados al obrador central anteriormente mencionado. En la visita evidenciamos una constancia interna del retiro y reposición de estos elementos, de los cuales, su gestión se auditará cuando se visite el obrador central.

El agua potable para los empleados y para tareas de ensayos en el laboratorio es de origen comercial, mientras que el agua para baños y tareas menores de limpieza proviene de un pozo preexistente en el predio, al que se le instaló un sistema de bombeo.

El Ing. Residente nos indicó que no realizan mantenimiento ni limpieza de maquinaria en el obrador, sino que para esta tarea contratan a la empresa representante de Caterpillar, la cual asiste con un camión equipado y realiza el mantenimiento en el frente de obra. Los elementos como filtros usados, lubricantes, aceites y baterías son gestionados por esta empresa de mantenimiento.



CANTERAS

En el padrón N° 6912 (7ª Sección Catastral de Río Negro) ubicamos la cantera de tosca de la empresa MELITER, que está siendo utilizada para la conformación de la base y sub-base granular, en los contratos C/67 y C/68. Tiene instalada una planta de triturado, de la cual se hicieron análisis de emisiones de polvo en octubre de 2017 y de ruido en noviembre del mismo año, de los cuales se nos enviaron los informes el mismo día de la auditoría. Dicha cantera tiene AAP y AAO con fecha 20/02/2017, validez de 2 años y un volumen autorizado a extraer de 35,000 m³.

En el padrón N° 6001 (8ª Sección Catastral de Río Negro) se encuentra la cantera de piedra utilizada para la extracción de los agregados pétreos para el tratamiento bituminoso. En la auditoría la empresa presentó la resolución de la AAP y AAO para dicha cantera, con fecha 11/07/2017, validez 2 años y un volumen autorizado a extraer de 90.000 m³.

FRENTE DE OBRAS

En el momento de la auditoría no había frentes de obra abiertos para este contrato, recientemente habían terminado el tratamiento bituminoso hasta la progresiva 96k500, pues comenzaron esta tarea desde el final del contrato. Como mencionamos anteriormente, las tareas que estaba desarrollando la empresa en el momento de la auditoría corresponden al contrato C/67.

El porcentaje de avance declarado por la empresa es del 69%, restando por ejecutar la última ampliación del contrato: la *Rehabilitación del circuito de la Ruta 20 (de Ruta 3 a Ruta 4)*. Esta tarea está previsto ejecutarla una vez terminado el tratamiento del contrato C/67.

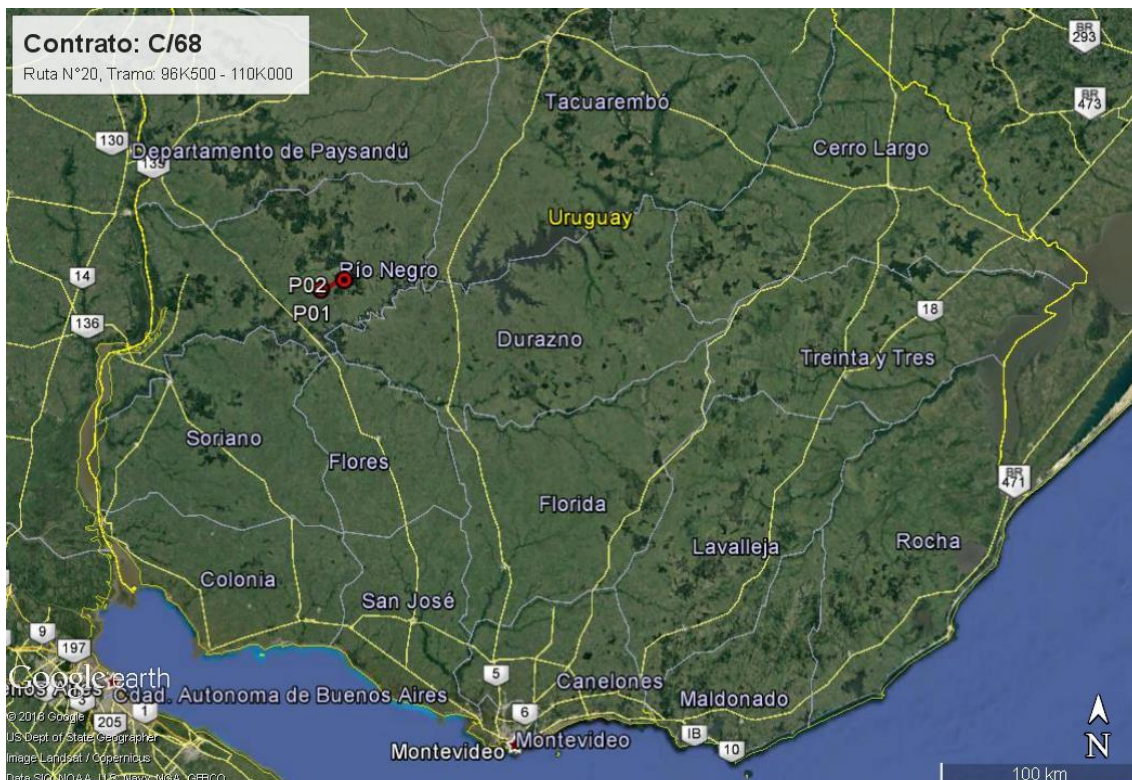


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel Nacional

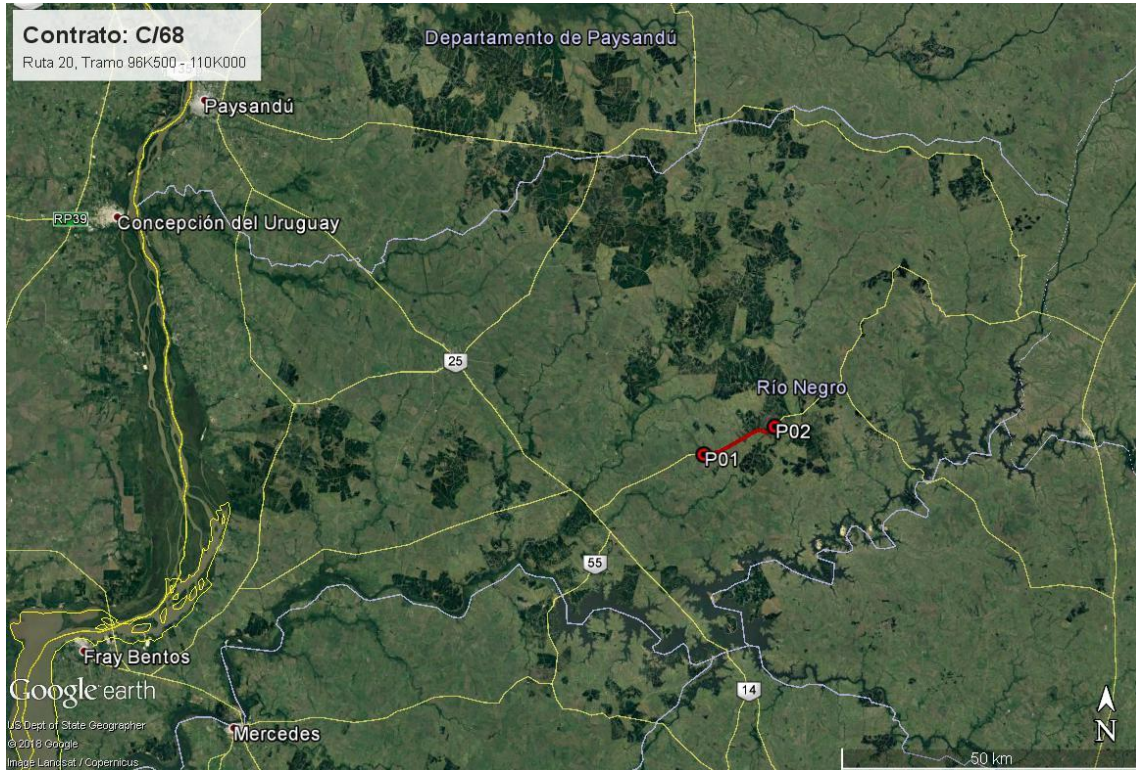


Ilustración 2 - Ubicación a nivel departamental

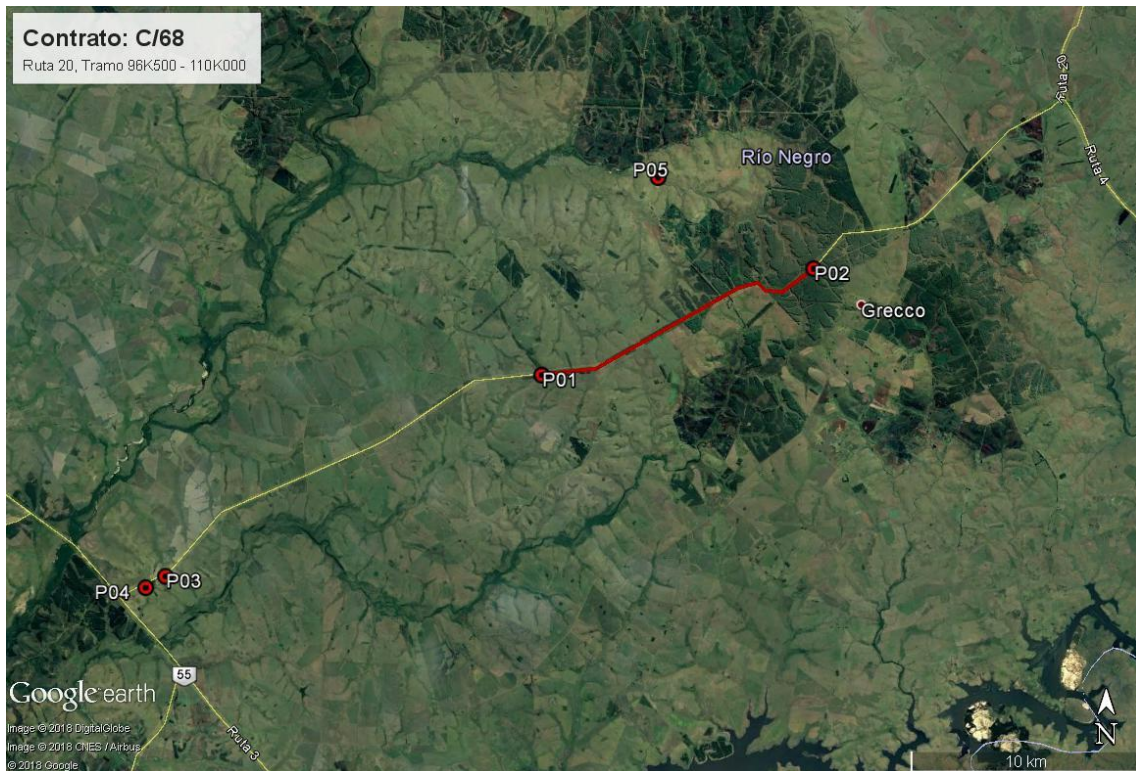


Ilustración 3 - Tramo auditado. Inicio y fin de obras: P01 y P02, Obrador principal: P03, Canteras: P04 y P05



ID	Coordenadas		Descripción	Fotografía
	UTM (X,Y)			
P01	481898	6366174	Inicio de contrato: Progresiva 96K500	Ilustración 2, Ilustración 3
P02	493684	6370795	Fin de contrato: Progresiva 110K000	Ilustración 2, Ilustración 3
P03	465582	6357440	Obrador: Progresiva 77KM000, ruta 20. Padrón N° 6912, dpto. Río Negro	Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9
P04	464726	6356947	Cantera de tosca de MELITER SA. Padrón N° 6912 del dpto. Río Negro.	Ilustración 3, Ilustración 10, Ilustración 11
P05	486933	6374724	Cantera de piedra de MELITER SA. Padrón N° 6001 del dpto. Río Negro.	Ilustración 3

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No aplica en esta instancia.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Constatamos orden y limpieza en general. En la visita, el Ing. Residente tenía impresos y organizados los documentos ambientales exigidos, como PGA, AAP y AAO de canteras, y autorización del DDO para el obrador.

No pudimos constatar la autorización del DDO para el campamento provisorio instalado en la progresiva 96k500, aunque está conformado siguiendo los lineamientos del Manual para obras viales de la DNV (MTOP). En los días posteriores, la empresa envió por correo la autorización.

7.2 FORTALEZAS

- Evidenciamos que la empresa posee los documentos actualizados y permisos ambientales exigidos por las leyes nacionales y por el Manual para obras viales de la DNV (MTOP).
- Observamos orden tanto en los campamentos visitados como en el frente de obra.
- Evidenciamos el correcto etiquetado y ubicación de tanques para residuos

7.3 NO CONFORMIDADES

No detectamos No Conformidades.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C68-
20180307

Página 8 de 12

Versión 06

7.4 OBSERVACIONES

Observaciones detectadas.

ID:01	Coordenadas UTM (X - Y)		Progresiva: 83K600
	470227	6361146	Código del hallazgo: PF-9
Descripción: Evidenciamos un préstamo de tosca en la faja de dominio público sin declarar. No encontramos mención en el PGA ni en los ITGA, contraviniendo el punto 9.8 del Manual Ambiental de la DNV (MTOP).			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal, Ilustración 20			

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 Y RECOMENDACIONES

Presentar antes del 75 % de avance de obra, el PGRA incluyendo la remediación del préstamo en la faja pública, así como del sector donde se realiza el trasvase de diluido asfáltico en la progresiva 96K500.

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
- Consultores



10. ANEXO



Ilustración 4 - Obrador: Laboratorio



Ilustración 5 - Obrador: Depósito de productos



Ilustración 6 - Obrador: Cartelería de advertencia



Ilustración 7 - Obrador: Productos sobre bandeja



Ilustración 8 - Obrador: Tachos para residuos.



Ilustración 9 - Obrador: Cubiertas nuevas y usadas



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C68-
20180307

Página 10 de 12

Versión 06



Ilustración 10 - Cantera de material granular.



Ilustración 11 - Cantera con destapes ordenados



Ilustración 12 - Frente de obra: Terminación de la base



Ilustración 13 - Frente de obra: Riego de imprimación



Ilustración 14 - Frente de obra: Imprimación con arena



Ilustración 15 - Frente de obra: Agregados pétreos



Ilustración 16 - Campamento provisorio



Ilustración 17 - Campamento provisorio



Ilustración 18 - Campamento provisorio



Ilustración 19 - Campamento provisorio



Ilustración 20 - Campamento provisorio



Ilustración 21 - Préstamo en la faja sin declarar



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C68-
20180307

Página 12 de 12

Versión 06

Ref.: Contratos C67 y C68

Por intermedio de esta, solicitamos a Ud. la autorización para el uso del predio de media Hú ubicado en el 99x500 de la Ruta 20 en el establecimiento "La Castilla".

El predio cuya autorización se solicita, se utilizará para el depósito de sistemas de asfaltos (diluidos y emulsiones), acopios de ándos inertes y de maquinarias para las obras de referencia.

Hemos solicitado a los propietarios del predio lo que fue autorizado verbalmente, lo que se ratificará mediante nota firmada,

Sin otro particular, saluda atte.


Por MELITER S.A.
Ing. H. MARSICO

Grecco, 6/11/2017
Se autoriza lo solicitado.



DIRECCION DE OBRA
Ing. JORGE MURES
D.V.

Ilustración 22 - Campamento, autorización del DDO

	PLAN	Código: PL - C02 - 14
	Plan de Restauración Ambiental – Obra: Licitaciones C 67, C68 y ampliaciones.	
	Nº de Versión: 01	Fecha Versión: 15/03/2018
		Página 1 de 1

Contenido

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO 2
2. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES 2
3. AREAS A RECUPERAR 2
4. ABANDONO DEFINITIVO DE OBRA 3
5. Anexos 3
6. Control de cambios 3
7. Elaboración, Revisión y Aprobación del documento 3

Ilustración 23 - Carátula del PRA (enviado por mail)