



Expediente N° 2021-10-3-0003772

Ministerio
de Transporte
y Obras Públicas

N° OID:
2.16.858.2.10002652.66570.2021103.0003772

Prioridad: **Normal**
Acceso restringido: **No**

Tipo de Expediente: Gestión Ambiental

Oficina origen:

Ministerio de Transporte y Obras Públicas / DNV - DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD 10/003/10000000 / DNV - ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL 10/003/10021403

Asunto:

CONTRATACIÓN DE OBRAS NACIONALES REMITE PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REFERENTE A "C132 - CAMINO AL ARBOLITO - TRAMO 0K000 - 41K000 EMPRESA CONSTRUCTORA JOSÉ CUJÓ S.A. - MESA DE ENTRADA UNIFICADA -

Tipo de Titular OFICINA

Titular:

DNV - CONTRATACIÓN DE OBRAS NACIONALES 10/003/10023100

Fecha iniciado: 20/10/2021 13:18:20

Fecha valor: 20/10/2021

Clasificación: **Público**

Elemento físico: **No**

Resumen de actuaciones clasificadas

| Nro. Actuación | Oficina | Usuario | Clasificación | Fecha | Folio Inicio | Folio Fin |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------------|--------------|-------------------------|----------------------|
|---------------------------|----------------|----------------|----------------------|--------------|-------------------------|----------------------|

Lista de vinculaciones del expediente

| Relación | Dependencia | Nro expediente | Fecha Vinculación |
|-----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|
|-----------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|



Ministerio
**de Transporte
y Obras Públicas**

Montevideo, 20 de octubre de 2021

Sr. Jefe de Departamento de Contratación de Obras Nacionales

Ing. Ernesto Carballo

Presente


Obra: "C132 – Camino al Arbolito – Tramo; 0k000 – 41k000"

Asunto: Elevación PGA

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente se eleva a Ud. para su evaluación y análisis el plan de gestión ambiental (P.G.A.) para la obra que comprende a la rehabilitación de camino al Arbolito, comprendido en el contrato de obra C132, elaborado por la contratista José Cujó S.A.

Sin otro particular saluda atentamente,



Ing. Juan A. Rodríguez Barbagelata
Dirección Nacional de Vialidad

www.mtop.gub.uy Tel. (+5982) 915 7933
Rincón 575, Montevideo - Uruguay

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



JOSE CUJO S.A.

**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL
DE CONSTRUCCIÓN**

| | |
|-----------------------|--|
| Proyecto | Licitación C/132 "Camino El Arbolito Tramo: 0km000 - 41km000" |
| Contratante | Corporación Vial del Uruguay |
| Financiamiento | |

Versión Nro: 1

Fecha: 01/06/21

Elaborado por: Ing. Rodolfo Ferreira

Aprobado por: Ing. José Da Cunda

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



INDICE

| | |
|---|----|
| 1. CONTROL DE CAMBIOS | 4 |
| 2. INFORMACIÓN GENERAL | 4 |
| 2.1. DESCRIPCIÓN | 4 |
| 2.1.2. IDENTIFICACIÓN, UBICACIÓN Y DOCUMENTOS GRÁFICOS DE LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS ACTIVIDADES A REALIZAR PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS | 5 |
| 2.1.3. IDENTIFICACIÓN DE LAS CUENCAS HÍDRICAS SUPERFICIALES SOBRE LAS QUE SE IMPLANTARÁN LAS OBRAS | 8 |
| 2.1.4. PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS PREVISTOS..... | 12 |
| 2.1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN..... | 12 |
| 2.1.6. FLOTA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS AFECTADOS A LAS OBRAS | 12 |
| 2.1.7. MANO DE OBRA ESTIMADA | 13 |
| 2.1.8. ORIGEN, FORMA DE OBTENCIÓN Y DEMANDA ESTIMADA DE RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS E INSUMOS | 13 |
| 2.1.9. DEMANDA ESTIMADA DE COMBUSTIBLE Y ACEITES | 14 |
| 2.1.10 MATERIALES PELIGROSOS | 14 |
| 2.1.11. FUENTE Y DEMANDA ESTIMADA DE ENERGÍA ELÉCTRICA | 15 |
| 2.2. GESTIÓN AMBIENTAL..... | 15 |
| 2.2.1. COPIA DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA ANTE DINAMA Y DE LAS AAP RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y CON LAS INSTALACIONES CONEXAS A LAS MISMAS..... | 15 |
| 2.2.2. DESCRIPCIÓN DOCUMENTADA DE LA SITUACIÓN PRE OPERACIONAL | 16 |
| 2.2.3. IDENTIFICACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS Y SECTORES VINCULADOS A LA OBRA Y LOS ASPECTOS AMBIENTALES A GESTIONAR EN CADA UNO DE ELLOS | 18 |
| 2.2.4. PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA | 19 |
| 2.2.5. PLAN DE MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS | 19 |
| 2.2.6. PLAN DE MANEJO DE AGUAS PLUVIALES | 19 |
| 2.2.7. GESTIÓN DE CANTERAS..... | 19 |
| 2.2.8. DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA..... | 20 |
| 2.2.9. DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE EFLUENTES..... | 20 |

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



| | |
|--|----|
| 2.2.10 DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | 21 |
| 2.2.11 DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL Y CONSERVACIÓN DE REGISTROS DE GESTIÓN AMBIENTAL..... | 21 |
| 2.2.12 PLAN DE MONITOREO DE VARIABLES AMBIENTALES..... | 23 |
| 2.2.13. PROCEDIMIENTO GENERAL DE MANEJO DE DERRAMES | 23 |
| 2.2.14. CURSOS DE INDUCCIÓN PARA EL PERSONAL DE LA EMPRESA | 23 |
| 2.2.15. CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN RELATIVA A GESTIÓN AMBIENTAL | 23 |
| 2.2.16. OTRAS MEDIDAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAS AL TIPO DE OBRA | 23 |
| 2.2.17. PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS OPERATIVOS | 23 |

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01

**1. CONTROL DE CAMBIOS**

| Versión | Fecha | Sección afectada | Descripción |
|---------|-------|------------------|---------------------------|
| 01 | | Todas | Elaboración del documento |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. INFORMACIÓN GENERAL

La obra consiste en la rehabilitación del Camino El Arbolito (progresiva 0km al 41km), se harán trabajos en camino existente y variantes de trazado. Dichos trabajos incluyen los movimientos de suelo necesarios y las soluciones a los drenajes en la totalidad del trazado; el trabajo culmina con la construcción de un pavimento bituminoso superior.

El presente Plan de Gestión Ambiental de Construcción (PGA) contiene pautas para la gestión ambiental correspondiente de la obra, abarcando todo lo relacionado con los movimientos de suelo (con la correspondiente gestión de cantera para los materiales del mismo) así como también la gestión ambiental de obradores fijos y provisorios.

Se deja constancia que el presente PGA hace referencia a las pautas de gestión a ser aplicadas en la realización de las actividades referentes a aspectos relacionados con la protección ambiental específicamente; tanto en la etapa de construcción como en la de abandono de la obra. No se incluirán en el presente PGA, ni pautas de gestión para la atención de la salud ocupacional, ni de la seguridad en obra, ya que éstas están contempladas en el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

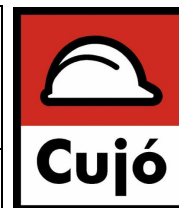
2.1. DESCRIPCIÓN

El contrato denominado "Licitación C/132 'Camino El Arbolito Tramo: 0km000 - 41km000' " tiene por objeto la rehabilitación del camino en gran parte sobre el existente y el restante sobre nuevos trazados. Las obras comprenden trabajos tales como:

- Corrección del drenajes
- Construcción y alargues de alcantarillas
- Conformación y compactación de capa de base
- Ensanche de Plataforma

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

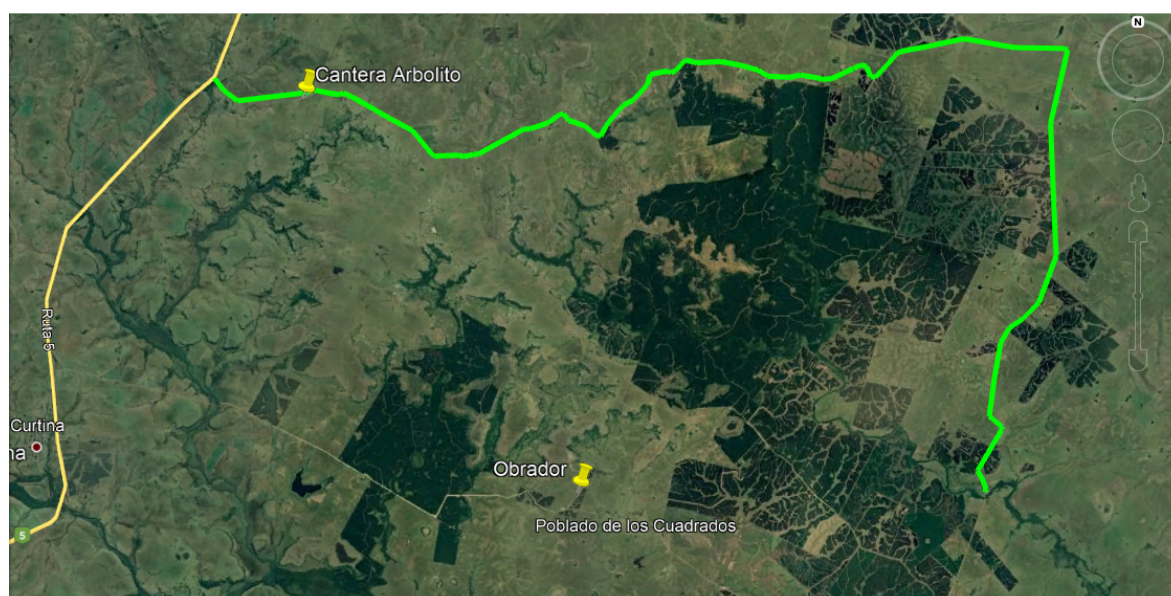
REG-G-75 V01



- Suministro, tendido y compactación de material granular para sub base y base.
- Recargos parciales de base con material estabilizado granulométricamente.
- Ejecución de Tratamiento Bituminoso
- Acondicionamiento de áreas verdes y abandono de obra

2.1.2. IDENTIFICACIÓN, UBICACIÓN Y DOCUMENTOS GRÁFICOS DE LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS ACTIVIDADES A REALIZAR PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- Ubicación de la obra



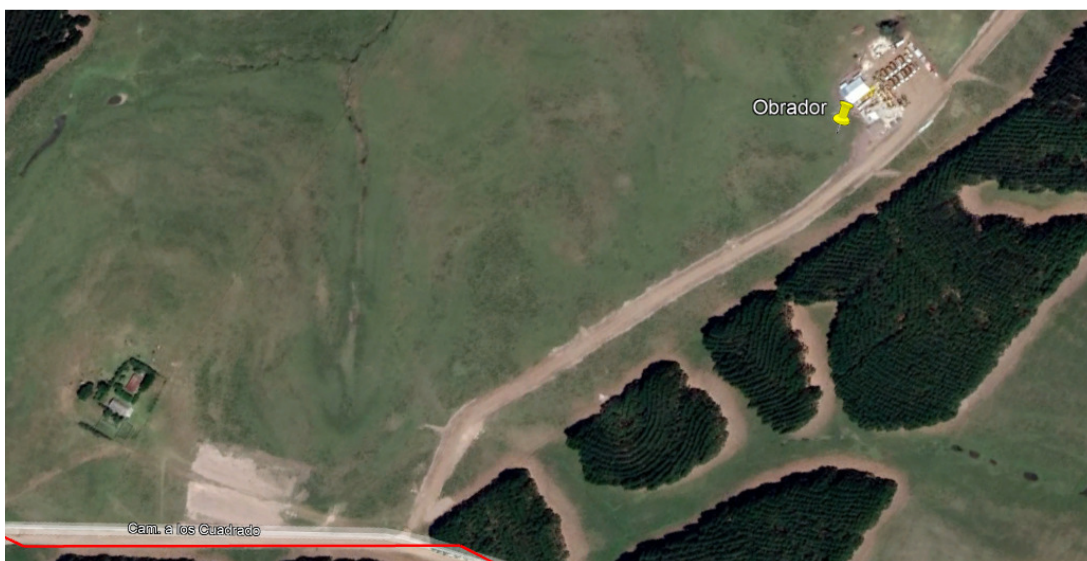
Ubicación física de la obra.

La obra se encuentra en el departamento de Tacuarembó, la progresiva 0 de la obra se encuentra en el comienzo del camino el km 348 de la ruta 5, las progresivas crecen siguiendo hacia el este (pasando por el Poblado Arbolito y aproximadamente a 12km del final el camino sigue hacia el sur hasta Paso Techera (final en común con el Camino de Los Cuadrados).

- Instalaciones Obrador

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



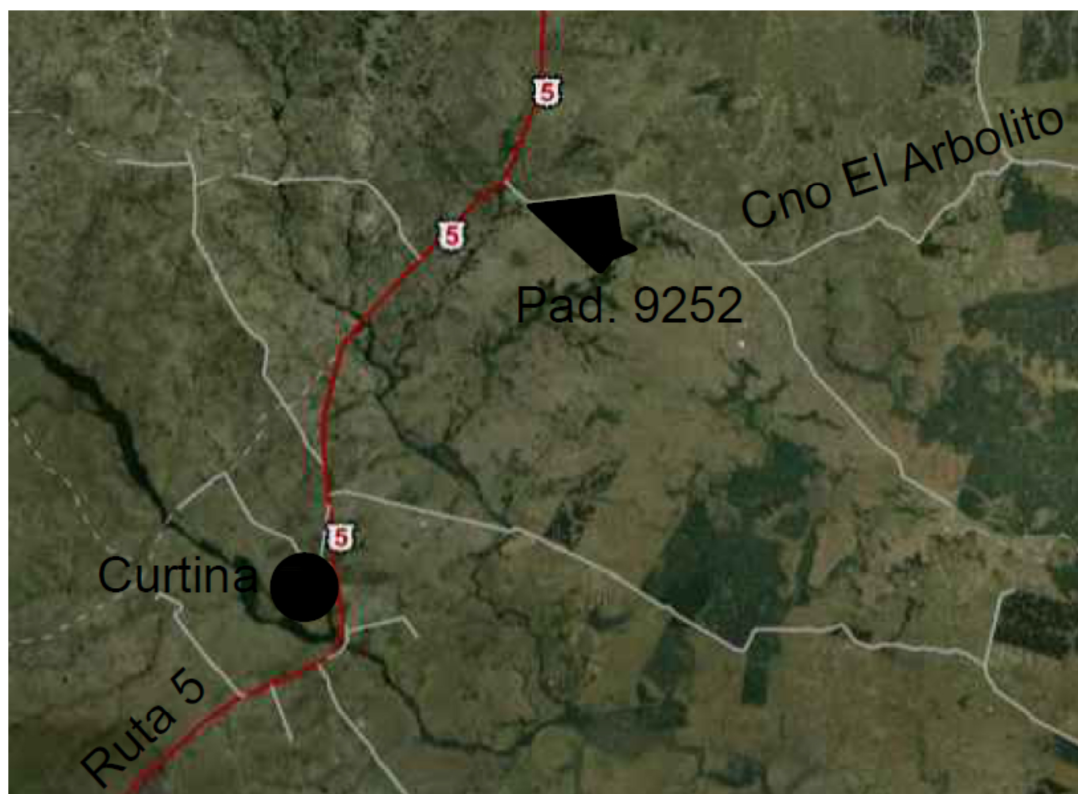
Ubicación Obrador.

El obrador principal (en común con la obra del Camino Los Cuadrados) se encuentra a pocos metros del Camino Los Cuadrados a 15,6km hacia el este desde el km 338 de la Ruta Nacional N°5.

- Cantera material granular

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



Ubicación Cantera padrón 9252

Al momento del inicio de la obra se contará con una cantera aprobada para su explotación. Dicha cantera se encuentra en el padrón 9252 del departamento de Tacuarembó y cuenta salida directa al Camino El Arbolito en la progresiva 2.700km aproximadamente. De acuerdo al permiso obtenido se cuentan en dicho padrón con 10 hectáreas para explorar.

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

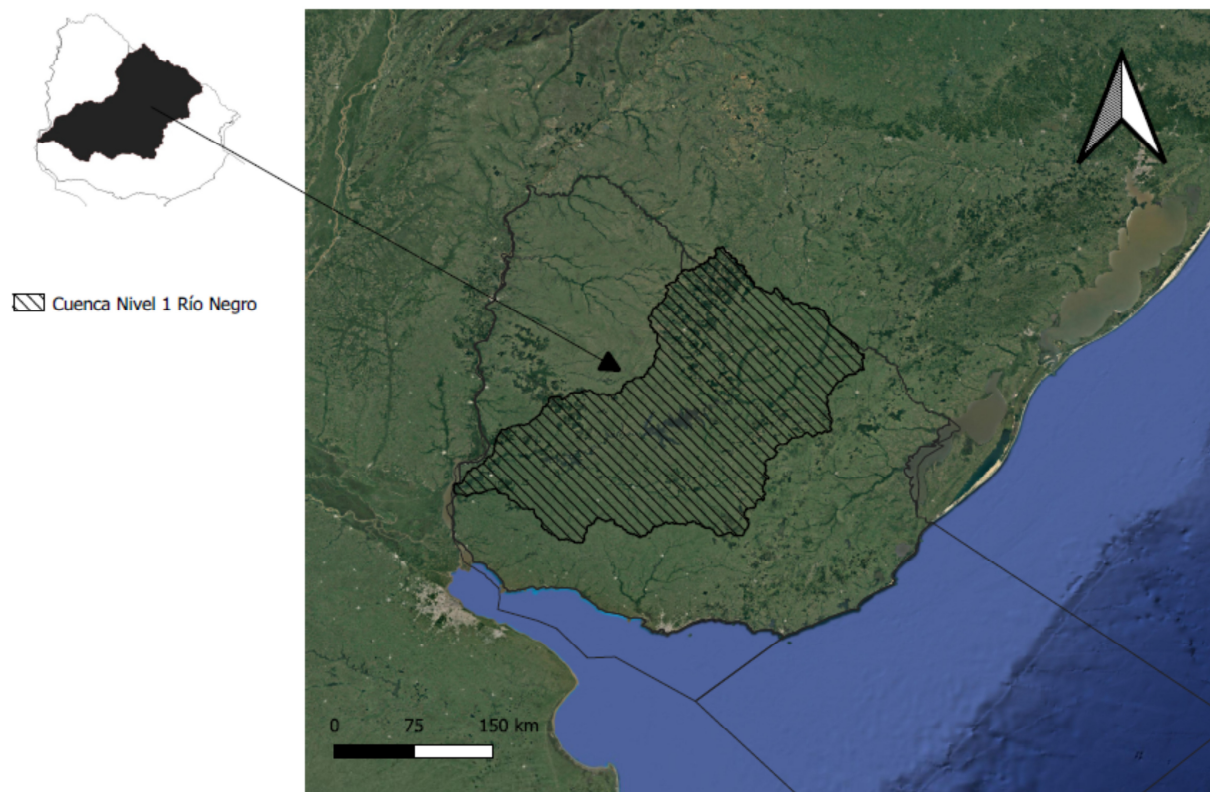
REG-G-75 V01



2.1.3. IDENTIFICACIÓN DE LAS CUENCAS HÍDRICAS SUPERFICIALES SOBRE LAS QUE SE IMPLANTARÁN LAS OBRAS

A continuación se describen los elementos que componen la obra física a realizar y los componentes conexos que se requieren durante la fase constructiva y los límites de la cuenca hídrica superficial principal en que se ubica


- Cuencas hídricas y subcuencas

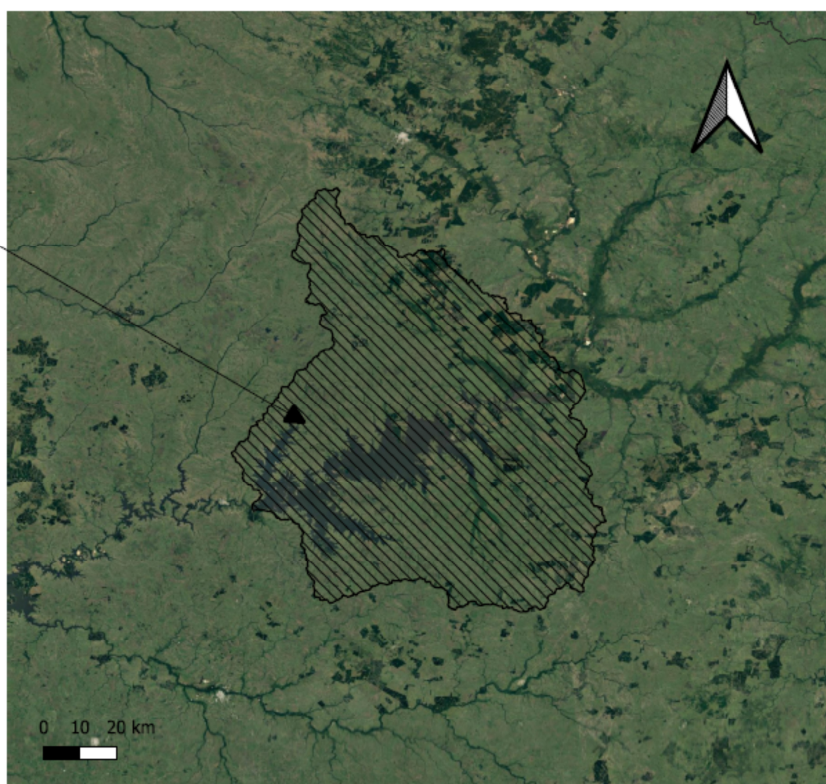


PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01

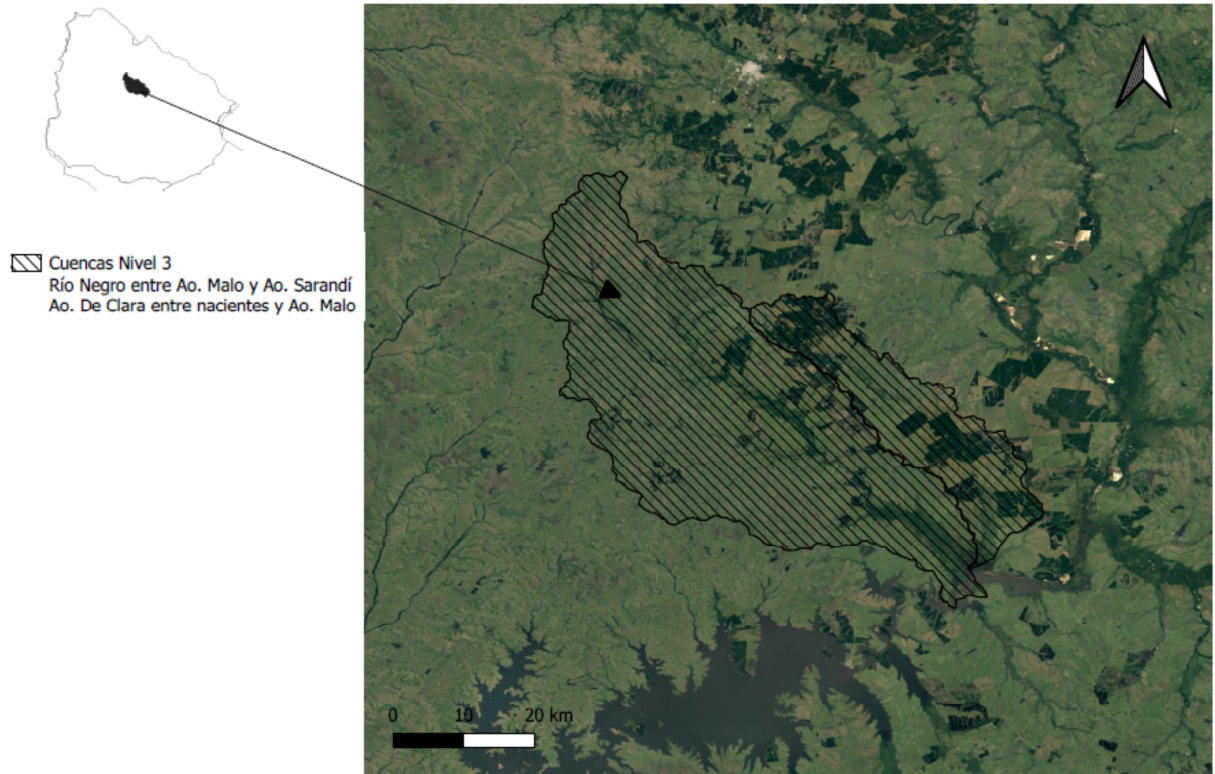


Cuenca Nivel 2 Río Negro entre Río Tacuarembó y Rincón del Bonete 



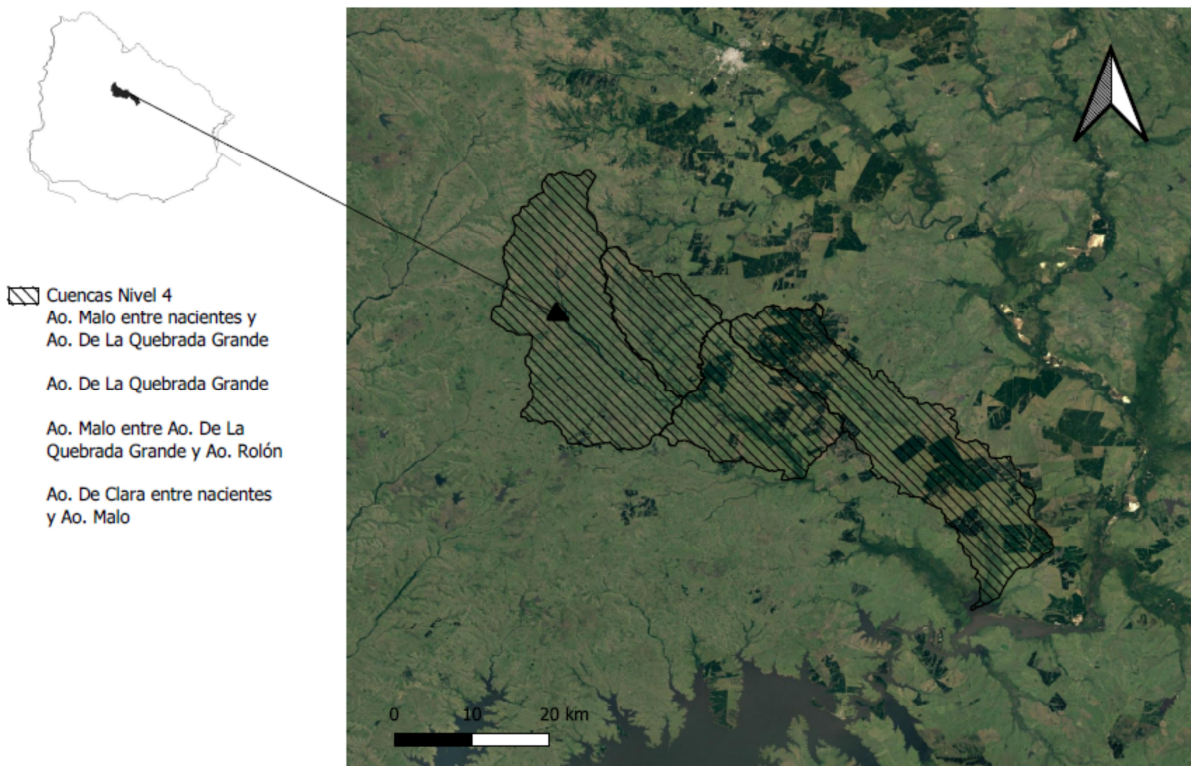
PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



2.1.4. PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS PREVISTOS

De acuerdo al trabajo a realizar la construcción del camino consiste en los siguientes trabajos:

- Ejecución de caja (limpieza y excavación hasta nivel de apoyo)
- Construcción de obra de drenaje (alargues de existentes y nuevas)
- Extracción y preparación de material para sub base en cantera (arranque, triturado y carga)
- Relleno y compactación con material de sub base
- Extracción y preparación de material para base en cantera (arranque, triturado y carga)
- Relleno y compactación de material de base
- Trabajos de finalización y acondicionado a pendientes de proyecto
- Ejecución de tratamiento bituminoso

2.1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de la obra original es de 12 meses.

En la siguiente tabla se presentan los períodos en que se planea usar las instalaciones relevantes para la ejecución de la obra, la duración de las tareas y procesos constructivos que puedan tener un impacto localizado más allá de que éste pueda ser transitorio:

| Instalaciones | Periodo de utilización de instalaciones o realización de tareas |
|--------------------|---|
| Canteras | 12 meses |
| Planta Trituradora | 8 meses |
| Planta de Hormigón | 7 meses |
| Drenajes | 8 meses |
| Tala de arboles | 2 meses (al inicio de los trabajos en cambios de trazado) |

2.1.6. FLOTA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS AFECTADOS A LAS OBRAS

Se detalla a continuación la flota de maquinaria, equipos afectados a la obra correspondiente.

| Vehículo | Cantidad | Tiempo de servicio | Sector de la obra |
|-----------------|----------|--------------------|-------------------|
| Camión volcador | 10 | 12 meses | Mov Suelo |
| Trituradora | 1 | 8 meses | Cantera |

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



| | | | |
|-----------------|---|----------|---------------------|
| Motoniveladora | 2 | 12 meses | Mov Suelo |
| Excavadora | 3 | 12 meses | Mov Suelo y Cantera |
| Compactadores | 4 | 12 meses | Mov Suelo |
| Regador de agua | 2 | 8 meses | Mov Suelo |
| Regador Asfalto | 1 | 4 meses | Tratam Bituminoso |
| Retro combinada | 2 | 8 meses | Drenajes |
| | | | |
| | | | |

2.1.7. MANO DE OBRA ESTIMADA

La dotación de personal promedio a lo largo del periodo de ejecución de obras es de 60 funcionarios.

| Cargo | Cantidad | Plazo | Sector afectado |
|-------------------------|----------|----------|-------------------------|
| Encargado/Capataz | 2 | 12 meses | Mov de Suelo y Drenajes |
| Maquinistas | 25 | 12 meses | Mov de Suelo y Cantera |
| Camioneros | | | |
| Personal Obra Civil | 10 | 8 meses | Drenajes |
| Banderilleros | 4 | 12 meses | Mov de Suelo |
| Topógrafos/ Laboratorio | 3 | 12 meses | Mov de Suelo y Drenajes |
| Personal Talleres | 4 | 12 meses | Toda la obra |

2.1.8. ORIGEN, FORMA DE OBTENCIÓN Y DEMANDA ESTIMADA DE RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

| Material | Fuente de obtención | Cantidad necesaria | Origen (propio / adquirido) | Cant de acopio en obrador | Tipo de acopio |
|------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Piedra | Cantera | 450 m3 | Propia | 60 | Acopios a cielo abierto |
| Arena | Cantera Salaberry | 300 m3 | Adquirida | 60 | Acopios a cielo abierto |
| Cemento portland | Ancap | 180 ton | Adquirida | 20 ton | Pallets tapados al aire libre |
| Agua | Perforación | 300 m3 | Propia | - | - |
| Aceros | Gerdau Laisa | 50 ton | Adquirido | 20 ton | Acopio al aire libre |
| Asfaltos | Bitafal | 1100 m3 | Adquirido | 30 m3 | Contenedores |

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01

**2.1.9. DEMANDA ESTIMADA DE COMBUSTIBLE Y ACEITES**

Se indica la demanda de los combustibles y aceites que se prevé utilizar a lo largo de la obra.

| Tipo de combustible / aceite | Cantidad a usar | Cantidad a acopiar | Características del acopio | Frecuencia abastecimiento |
|------------------------------|-----------------|--------------------|---|-----------------------------|
| Gas oil | 800.000 lts | No aplica | No aplica | Diario directo a la máquina |
| Aceite motor | 10.000 lts | 400 lts (máximo) | En pileta de contención junto a taller mecánico | Quincenal |
| Aceite hidráulico | 6.000 lts | 400 lts (máximo) | En pileta de contención junto a taller mecánico | Quincenal |

Para el gasoil tanto de máquinas como camiones se prevé el despacho diario con cisterna móvil de combustible del proveedor, la misma contará con pico con corte.

Para los acopios de aceites se contará con acopio de capacidad suficiente al acopio necesario y la contención adecuada para evitar derrames en caso de accidentes.

2.1.10 MATERIALES PELIGROSOS

En caso de ser necesario el uso de materiales peligrosos, entendiendo por tales los que integran el listado vigente de la ONU que se indica en el Reglamento de Transporte de mercancías peligrosas por carretera (Decreto 560/003) se listaran los mismos en la siguiente tabla y se trataran de acuerdo a la normativa.

| Material peligroso | Cantidad a usar | Cantidad a acopiar | Características del acopio | Frecuencia abastecimiento |
|--------------------|-----------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01

**2.1.11. FUENTE Y DEMANDA ESTIMADA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

| Origen | Demanda mensual en Kwh | Consumo previsto del generador (si aplica) |
|-------------------------------------|------------------------|--|
| UTE | 1200 | |
| Generador a Gas Oil fijo en Obrador | 300 | 300 lts |
| Generador a Nafta móvil | 50 | 100 lts |

2.2. GESTIÓN AMBIENTAL**2.2.1. COPIA DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA ANTE DINAMA Y DE LAS AAP RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y CON LAS INSTALACIONES CONEXAS A LAS MISMAS**

Se presenta una tabla resumen de las AAP, las copias de la documentación se incluyen en el Anexo I.

| Tipo de AAP | Nro de AAP | Observaciones |
|----------------------------------|------------|---------------|
| Cantera piedra / arena / etc | | |
| Permiso extracc agua subterránea | | |
| | | |

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



2.2.2. DESCRIPCIÓN DOCUMENTADA DE LA SITUACIÓN PRE OPERACIONAL



La cantera aprobada para el comienzo de los trabajos se encuentra en el padrón 9252 del departamento de Tacuarembó y previo al ingreso a la misma cuenta con un frente de extracción de material utilizado en otro momento por el propietario del padrón.

Para el uso de la cantera se prevé la realización de un acceso directo al Camino, abriendo una portera de acceso al padrón, de esta forma se evitará el pasaje desde la zona delimitada para la cantera hacia la portera existente a 400m al este.

El predio de la cantera no cuenta con árboles por lo que no será necesario el desmonte previo de árboles para la extracción del material de cantera.

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



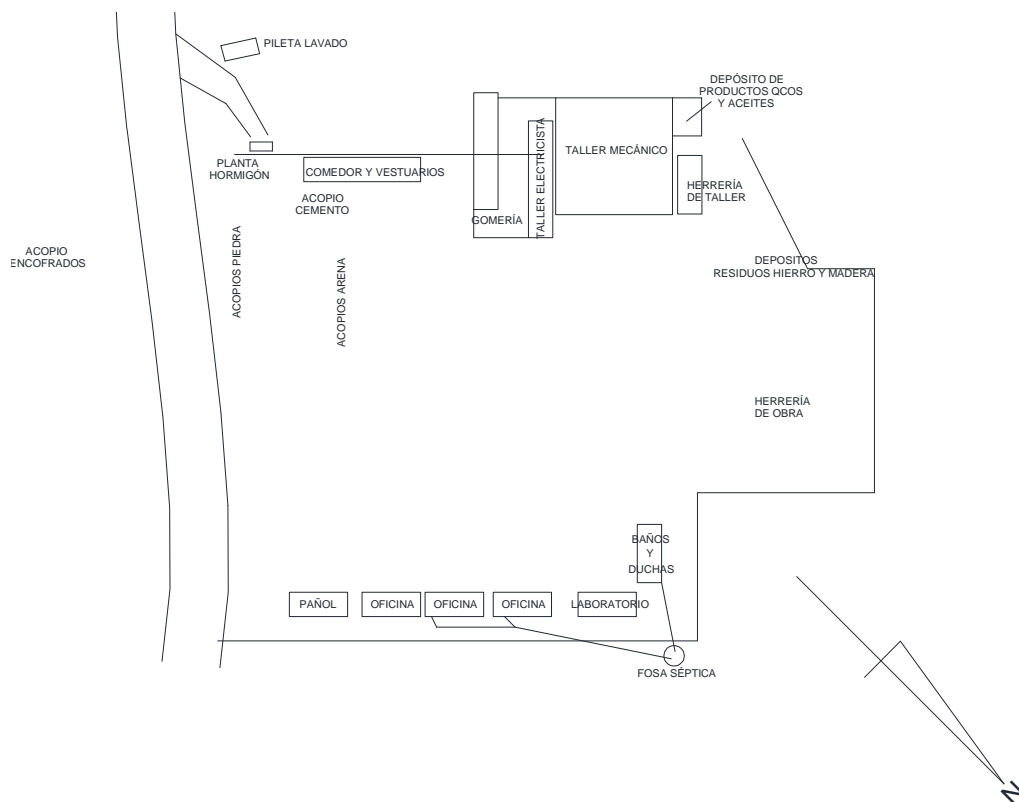
El predio utilizado como obrador (en común con la obra del Con Los Cuadrados) se encuentra en el padrón rural 15471 y cuenta con ingreso desde la progresiva 15,600 (medida desde la Ruta Nacional N°5) del Camino Los Cuadrados. En dicho predio se debió realizar un relleno para nivelar la zona de trabajo y la comunicación con el camino se realiza por el camino Cantera-Camino (Los Cuadrados).

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



2.2.3. IDENTIFICACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS Y SECTORES VINCULADOS A LA OBRA Y LOS ASPECTOS AMBIENTALES A GESTIONAR EN CADA UNO DE ELLOS



PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01

**2.2.4. PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA**

La empresa cuenta con un control de los mantenimientos realizados a la maquinaria y se realizan

2.2.5. PLAN DE MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS**2.2.6. PLAN DE MANEJO DE AGUAS PLUVIALES**

Durante el transcurso de las obras de conformado de caja y en las cargas de base y subbase se preverá la limpieza de cunetas para el correcto escurrimiento de los pluviales provenientes del camino.

Para la construcción de las alcantarillas H, se preverá la construcción de desagües provisorios para el caudal de estiaje. En caso de que los desvíos tengan trazados que generen puntos de erosión en zonas que permanezcan luego de la obra se preverá la protección de taludes o elementos que bajen las velocidades para evitar erosiones permanentes en el terreno. Los desvíos de cauces para la construcción de estas alcantarillas serán removidos al finalizar los trabajos recomponiendo la zona y generando pendientes adecuadas para la captación de las aguas de los nuevos desagües.

2.2.7. GESTIÓN DE CANTERAS

Se contará con cantera para material granular y piedra en el padrón rural 9252 del departamento de Tacuarembó.

| Tipo de cantera | Ubicación (Padrón) | N° de AAP / AAO | Fecha otorgada (DINAMA) | N° de resolución Obra Pública (MTO) | Fecha otorgada (Obra Pública) |
|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Tosca/Piedra | 9252 | 250/2020 | 2020/14000/008550 | | |
| | | | | | |

Se utilizan las siguientes Canteras Comerciales:

| Cantera Comercial | Ubicación (Padrón) | RUT proveedor | N° de AAP / AAO | Fecha otorgada (DINAMA) |
|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-------------------------|
| | | | | |

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



| | | | | |
|--------|--------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| Piedra | 8874 | 215043630015 | 2017/14000/18450 | 19/01/2015 |
| Arena | 16519 | 190088800018 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

2.2.8. DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Al no contar con zonas pobladas contiguas a los lugares de producción que produzcan emisiones de polvo principalmente no se prevé el control de las mismas. En caso de variar las condiciones de la evaluación previa se deberán hacer las mediciones correspondientes y registrarlas para su comparación con los valores de base medidos.

2.2.9. DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE EFLUENTES

El lavado de maquinaria en contacto con hormigón se realizará según el PRO-O-10 V06 PROCEDIMIENTO LIMPIEZA PILETA LAVADO MAQUINARIA.

Para los efluentes de lavado de maquinaria (máquinas y camiones) y de maquinaria en contacto con hormigón se debe tener en cuenta el REG-O-43 Programa de Monitoreo de obra obra generado para la obra adjunto en Anexo I.

En el taller mecánico instalado en la obra se contará con fosa impermeable para el trabajo con máquinas que puedan tener pérdidas de lubricante o combustible, dicha fosa se vaciará en caso de haber pérdidas y se recolectará el líquido en tanques para ser enviado a gestores. En caso de no contar con espacio en la fosa para realizar los servicios de maquinarias se hará los mismos sobre bandejas contenedoras que serán vaciadas de forma similar en tanques para su gestión final.

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



2.2.10 DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

De acuerdo a lo establecido en el los procedimientos establecidos por el sistema de gestión de la empresa se recolectarán y darán destino final a los diferentes residuos generados en la obra.

Como guía de los destinos de los distintos residuos se utilizará la siguiente tabla (TAB-G-04-V06; de sistema de gestión interno):

| Tipo de residuo y unidad de medición | Categoría de residuo según Cat Uruguayo residuos | Origen | Color recipiente deposito | Disposición |
|--------------------------------------|--|---|---------------------------|--|
| Papel y cartón limpios (kgs) | II (no peligroso) | Oficina, envases de insumos ,otros | Verde | Final en sitio de disposición residuos comunes o reciclaje donde sea posible |
| Plásticos no contaminados (kgs) | II (no peligroso) | Envases plásticos de bebidas, e insumos excepto que hubieren contenido productos químicos, aceites, otros lubricantes, grasas u otros contaminantes | Azul | Final en sitio de disposición residuos comunes o reciclaje donde sea posible |
| Nylon no contaminado (kgs) | II (no peligroso) | Envases secundarios de insumos excepto los que hubieren estado en contacto con contaminantes | Azul | Final en sitio de disposición residuos comunes o reciclaje donde sea posible |
| Orgánicos (Bolsas) | II (no peligroso) | Restos de alimentos, residuos de limpieza gral. excepto los que hubieren estado en contacto con contaminantes | Verde | Final en sitio de disposición residuos comunes |
| Aceites usados y filtros (lts) | I (peligroso) | Cambios de aceite en flota de maquinaria y vehiculos | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| Trapos sucios de mantenimiento (lts) | I (peligroso) | Tareas de mantenimiento | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| Baterías Usadas (unidad) | I (peligroso) | Cambios de baterías en maquinaria y vehiculos | Rojo | Entrega al proveedor o planes de reciclaje autorizados por DINAMA |

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



| | | | | |
|--|--------------------|---|-----------|---|
| Neumáticos usados (uni) | II (no peligroso) | Cambios de neumáticos en maquinaria y vehículos | Rojo | Entrega al proveedor o planes de reciclaje autorizados por DINAMA |
| Latas de pintura vacías o con restos de pinturas (unidades) | I (peligroso) | Pintura de obras , o instalaciones fijas. | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| Residuos de obras inertes (tons) | No catalogados | Demoliciones, sobrantes de obras que no hubieren estado en contacto con contaminantes | No aplica | Definir en cada caso |
| Suelo contaminado (lts) | I (peligroso) | Derrames accidentales | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| RAEE (uni) | I (peligroso) | Obras o instalaciones fijas | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| Cartuchos de toner (uni) | I (peligroso) | Impresoras de obras o instalaciones fijas | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| Lámparas de Hg o tubos fluorescentes (uni) | I (peligroso) | Obras o instalaciones fijas | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| Chatarra ferrosa / no ferrosa (tons) | I (peligroso) | Obras o instalaciones fijas | No aplica | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| Trozos de Madera sin contaminantes (kgs) | II (no peligroso) | Obras o instalaciones fijas | No aplica | Entrega a vecinos de obras, ONGs o sistemas de reciclaje |
| Plásticos, Nylon, Madera u otro material que hubiere estado en contacto con productos químicos u otros contaminantes (kgs) | I (peligroso) | Obras o instalaciones fijas | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |

| | | | | |
|--|--------------------|-----------------------------|-----------|--|
| Percloroetileno (lts) | I (peligroso) | Planta asfáltica | No aplica | Recuperación por gestor autorizado |
| Envases vacíos de productos químicos (lts) | I (peligroso) | Obras o instalaciones fijas | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| ROC s | II (no peligroso) | Obras o instalaciones fijas | No aplica | Entrega a vecinos de obras, ONGs o sistemas de reciclaje |
| Residuos domésticos (lts) | II (no peligroso) | Obras o instalaciones fijas | Verde | Entrega a servicio de recolección |
| Restos de tala y poda de árboles y vegetación | II (no peligroso) | Obras | No aplica | Entrega a servicios de recolección a vertedero municipal o donde la autoridad reguladora lo establezca |
| Mangueras hidráulicas en desuso (tanque) | I (peligroso) | Obras o instalaciones fijas | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| Restos de Hidrocarburos | I (peligroso) | Oras viales | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |
| Restos productos químicos con validez en vigencia o vencidos | I (peligroso) | Obras o instalaciones fijas | Rojo | Disposición por servicio contratado autorizado a tal fin |

PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA

REG-G-75 V01



2.2.11 DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL Y CONSERVACIÓN DE REGISTROS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Se contará en obra por parte del apuntador planilla para listar los diferentes registros ambientales generados en obra. Se contará con los registros en forma digital para su control y utilización en los diferentes informes ambientales.

2.2.12 PLAN DE MONITOREO DE VARIABLES AMBIENTALES

De acuerdo a lo identificado como variables ambientales a medir, previo al comienzo y durante el trabajo en la zona del poblado se harán mediciones de ruido y polvo.

Los datos provenientes de dichas mediciones se registrarán en los formularios del sistema para cada caso.

2.2.13. PROCEDIMIENTO GENERAL DE MANEJO DE DERRAMES

Se seguirán en este caso el PRO-O-07 V07 PROCEDIMIENTO ACTUACION ANTE EMERGENCIAS EN OBRAS del sistema de gestión ambiental interno.

2.2.14. CURSOS DE INDUCCIÓN PARA EL PERSONAL DE LA EMPRESA

El plan de capacitaciones de la empresa será seguido para realizar las capacitaciones e inducciones del personal.

2.2.15. CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN RELATIVA A GESTIÓN AMBIENTAL

Se colocará cartelería indicando la clasificación de residuos, depósito de productos químicos y de combustibles.

2.2.16. OTRAS MEDIDAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAS AL TIPO DE OBRA

En caso de ser necesario para la extracción de material en cantera el uso de explosivo se verificará su permiso dentro de lo aprobado por DINAMA y se elaborará procedimiento que implicará una revisión del PGA vigente de la obra.

2.2.17. PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS OPERATIVOS

| |
|---------------------------------------|
| PLAN GESTION AMBIENTAL DE OBRA |
| REG-G-75 V01 |



Como procedimientos de trabajo se utilizaran los incluidos en el sistema de gestión ambiental de la empresa:

- PRO-G-27 V01 Gestión de residuos

| | | |
|-------------------|---|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DNI - ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL 10/003/10021403 | |
| Fecha: | 20/10/2021 13:29:25 | |
| Tipo: | Enviar | |

Siga para la prosecución del trámite.

| Archivos Adjuntos | | |
|-------------------|--------------------------|------------------|
| # | Nombre | Convertido a PDF |
| 1 | 2021-10-3-0003772-_1.pdf | Sí |
| 2 | 2021-10-3-0003772-_2.pdf | Sí |

| | |
|-------------------------------|--|
| Firmante: | |
| CLARK HERNANDEZ, MARIA NOELIA | |

| | | |
|-------------------|--|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DNI - CONTRATACIÓN DE OBRAS NACIONALES 10/003/10023100 | |
| Fecha: | 15/11/2021 11:48:34 | |
| Tipo: | Enviar | |

Tomado conocimiento siga a la División Técnicas de Construcción, Ing. Martín Goyeneche a sus efectos.

| |
|-----------------------------|
| Firmante: |
| CARBALLO BETANCURT, ERNESTO |

| | | |
|-------------------|--|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DNI - TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN 10/003/10011000 | |
| Fecha: | 15/11/2021 15:29:07 | |
| Tipo: | Enviar | |

Se ha recibido PGA de las obra C/132, el cual se remite con destino a la UCAT para ser enviado a la CVU.

| |
|-------------------|
| Firmante: |
| GOYENECHÉ, MARTIN |

| | |
|-------------------|------------------------------------|
| MTOP | EXPEDIENTE N° 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DNV - PROGRAMACIÓN 10/003/10012000 |
| Fecha: | 15/11/2021 18:24:28 |
| Tipo: | Enviar |

Pase a CVU.

| |
|-------------------------------|
| Firmante: |
| CARLOMAGNO ESPONDABURU, MARIA |

| | | |
|-------------------|--|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DNV - SECRETARÍA GENERAL 10/003/10001400 | |
| Fecha: | 16/11/2021 10:43:48 | |
| Tipo: | Enviar | |

Se eleva a la Dirección General de Secretaría para su conocimiento, consideración y posterior remisión a la Corporación Vial del Uruguay S.A.

| |
|--------------------------|
| Actuante: |
| BENTANCUR SUAREZ, LORENA |
| Pase a Firma |
| CIGANDA HERNAN |

| | | |
|-------------------|--|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DNI - SECRETARÍA GENERAL 10/003/10001400 | |
| Fecha: | 17/11/2021 17:23:02 | |
| Tipo: | AUTO- Constancia de Pase a Firma | |

AG - Constancia de Firma.

| | | |
|----------------|---------------------|--------------------|
| Pase a Firma | | |
| CIGANDA HERNAN | 17/11/2021 17:23:00 | Avala el documento |

| | | |
|-------------------|--|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DNI - SECRETARÍA GENERAL 10/003/10001400 | |
| Fecha: | 18/11/2021 10:55:06 | |
| Tipo: | Enviar | |

Se envía de acuerdo a lo dispuesto.

| |
|--------------------------|
| Firmante: |
| POSTIGLIONE SALVO, DIANA |

| | | |
|-------------------|--|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DGS - ANÁLISIS Y GESTIÓN 10/001/10030110 | |
| Fecha: | 18/11/2021 12:16:40 | |
| Tipo: | Enviar | |

Atento a lo manifestado por la Dirección Nacional de Vialidad, remítase a la Corporación Vial del Uruguay S.A., para prosecución de las presentes actuaciones.

| |
|------------------------------|
| Actuante: |
| PALERMO CHIRIMELLI, EMILIANO |
| Pase a Firma |
| ROMEU, ALEJANDRO |

| | |
|-------------------|--|
| MTOPI | EXPEDIENTE N° |
| | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DGS - ANÁLISIS Y GESTIÓN 10/001/10030110 |
| Fecha: | 18/11/2021 12:30:43 |
| Tipo: | AUTO- Constancia de Pase a Firma |

AG - Constancia de Firma.

| | | |
|-------------------|---------------------|--------------------|
| Pase a Firma | | |
| ROMEUI, ALEJANDRO | 18/11/2021 12:30:41 | Avala el documento |

| | | |
|-------------------|---|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DGS - DIRECCION GENERAL 10/001/10000000 | |
| Fecha: | 26/11/2021 14:47:00 | |
| Tipo: | Informar | |

DIRECCIÓN GENERAL DE SECRETARÍA

Se remite a informe de los asesores Ing. Luis Ceiter e Ing. Carlos González.

| |
|----------------------------|
| Firmante: |
| LESCHENKO CARAMBULA, IBANA |

| | | |
|-------------------|----------------------------|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | MINISTRO - 10/000/00000000 | |
| Fecha: | 16/01/2022 21:22:12 | |
| Tipo: | Enviar | |

Tomado conocimiento, remítase el expediente a la Corporación Vial del Uruguay S.A. para su proceso

| |
|------------------------|
| Firmante: |
| GONZALEZ, CARLOS ORIBE |

| | | |
|-------------------|---|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DGS - DIRECCION GENERAL 10/001/10000000 | |
| Fecha: | 17/01/2022 15:58:21 | |
| Tipo: | Firmar | |

DIRECCIÓN GENERAL DE SECRETARIA

- De conformidad por lo informado a fs. 9 y 13.
- Pase a la MEU para la remisión de las presentes actuaciones a la Corporación Vial del Uruguay.

| |
|----------------------------|
| Actuante: |
| GUICHON, MARINELLA |
| Pase a Firma |
| SOLER MALLO, GRACIELA RITA |

| | |
|-------------------|---|
| MTOPI | EXPEDIENTE N° |
| | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DGS - DIRECCION GENERAL 10/001/10000000 |
| Fecha: | 17/01/2022 17:53:00 |
| Tipo: | AUTO- Constancia de Pase a Firma |

AG - Constancia de Firma.

| Pase a Firma | | |
|----------------------------|---------------------|--------------------|
| SOLER MALLO, GRACIELA RITA | 17/01/2022 17:53:00 | Avala el documento |

| | | |
|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| MTOPI | | EXPEDIENTE N° |
| | | 2021-10-3-0003772 |
| Oficina Actuante: | DGS - MESA DE ENTRADA - MEU | |
| Fecha: | 18/01/2022 10:52:27 | |
| Tipo: | Enviar | |

PASE A LA CVU COMO ESTA DISPUESTO

LA FORMA DOCUMENTAL SE PASO AL ORGANISMO: CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

| |
|-----------------|
| Firmante: |
| SALDIVIA, SUSAN |