



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Rehabilitación de Ruta 12: Tramo Tala – San Ramón

Canelones, 2026

	ELABORADO POR	REVISADO	APROBADO POR
Nombre	Fabiana Armand Ugón	Guillermo Di Fabio	Héctor Machín
Cargo	Encargada de Gestión Ambiental	Jefe de Obra	Director de Obra
Fecha	01/07/2026	01/07/2026	01/07/2026

Revisión 3. En color azul se identifican los cambios

Contenido

1	INFORMACIÓN GENERAL	4
1.1	Alcance.....	4
1.2	Titular.....	4
1.3	Contratista	4
1.4	Marco normativo	4
1.5	Ubicación de la obra	6
2	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	7
2.1	Cronograma.....	10
3	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ENTORNO	11
3.1	Medio Físico	11
3.1.1	Clima	11
3.1.2	Hidrografía.....	11
3.2	Medio biótico	12
3.3	Medio socio-económico	12
4	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	12
5	COMPONENTES DE LA OBRA	13
5.1	Obrador primario y Planta de asfalto.....	13
5.2	Obradores secundarios	14
5.3	Frentes de obra y uso de faja pública	17
5.4	Flota de maquinaria, equipos y vehículos	20
5.5	Mano de obra estimada y subcontratos	20
5.6	Demanda de recursos e insumos	20
6	PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS.....	21
6.1	Movimiento de Suelos	21
6.2	Drenaje.....	22
6.3	Firmes y pavimentos	22
6.4	Pavimento de carpeta asfáltica	23
6.5	Elaboración de Mezcla Asfáltica	23
7	GESTIÓN AMBIENTAL	24
7.1	Aspectos e impactos ambientales	24
7.2	Procedimientos de gestión ambiental	26
7.2.1	Consumos de los principales recursos e insumos	26
7.2.2	Gestión de residuos sólidos	26
7.2.3	Gestión de efluentes domésticos y de maquinaria	28

7.2.4	Emisiones sonoras	29
7.2.5	Emisiones atmosféricas	29
7.2.6	Mantenimiento de preventivo de maquinaria	30
7.2.7	Manejo de productos químicos	30
7.2.8	Contingencias.....	31
7.2.9	Programa de Capacitaciones al Sistema	31
8	SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y REPORTE	32
8.1	Seguimiento interno y Evaluación del PGA	32
8.2	Reportes	32
9	GESTIÓN DE IMPACTO SOCIAL	32
10	BIBLIOGRAFIA	33
	ANEXO I – Nota de comunicación con centros educativos	34
	ANEXO II – Registros Planta de Asfalto	35
	ANEXO III - Procedimientos e instructivos del sistema de gestión de Grinor.....	43
	ANEXO IV – Nota de adhesión al PGA – Subcontrato Saceem	44
	ANEXO V - Autorizaciones Ambientales – Áridos.....	45
	Cantera Grinor – Balasto - Padrón 18.532 Florida	45
	Cantera Calcáreos – Polvo de cantera.....	50
	AAP - Cemento Portland	57
	ANEXO VI – Solicitud de Disposición final de residuos.....	64
	ANEXO VII -Nota de autorización de relleno y fotografía	66
	ANEXO VIII - Autorización servicio de efluentes domésticos – AC Químicos	68
	ANEXO IX – Ficha de seguridad Biodeclean	70
	ANEXO X - Resultados de Emisiones al Aire – Planta de Asfalto	74

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Alcance

Este PGA (Plan de Gestión Ambiental) aplica a la etapa de construcción **“Rehabilitación y ensanche de firme ruta 12 tramo: 78k700 (Tala) – 96k640 (San Ramon)”**. Incluye los procesos constructivos de los componentes de la obra y la implantación, operación y retiro de las instalaciones provisionales en sitio y la gestión ambiental en todas sus etapas.

Aplica a toda persona involucrada en la ejecución de las obras, considerando personal directo del contratista asignado a este proyecto, servicios tercerizados si corresponde, subcontratistas y proveedores relacionados con la obra.

Cabe destacar que este documento hace referencia a pautas de gestión relacionadas con la protección del ambiente, en tanto no aborda aspectos relacionados con la atención a la salud ocupacional, ni a la seguridad en obra. Independientemente de ello, es importante destacar que se cumplirá y exigirá a las empresas subcontratadas el cumplimiento de la normativa aplicable a los aspectos de seguridad y salud ocupacional.

1.2 Titular

El titular de la obra es la Dirección Nacional de Vialidad del MTOP.

1.3 Contratista

El contratista de la obra es la empresa Grinor.

1.4 Marco normativo

A continuación, se realiza un resumen de la normativa nacional y departamental a considerar por la ejecución de la obra.

Cuadro 1 Normativa aplicable a nivel nacional

Norma	Título
Nacional	
Ley N° 14.859/1978	Código de Aguas y modificativos posteriores (artículo 153 de la Ley N° 15.903)
Ley N° 16.466/10994	Ley de Evaluación del Impacto Ambiental
Ley N° 17.283/2000	Ley General de Protección del Ambiente
Ley N° 17.852	Ley de Prevención, Vigilancia y Corrección de la Contaminación Acústica
Ley N° 15.939/1987	Ley Forestal
Ley 19.829/2019	Ley para la gestión integral de residuos
Ley 18.308/2008	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sustentable
Ley 15.242/1982	Código de Minería
Decreto 135/2021 y modificativo 362/2022 y 133/25	Reglamento de Calidad de Aire
Decreto N° 182/2013	Reglamento de gestión de residuos sólidos industriales y asimilados
Decreto 226/2025	Actualiza el control de contaminación superficial/subterránea, priorizando la economía circular, el reúso de aguas y estableciendo nuevas pautas de vertidos.
Decreto N° 307/009	Reglamento para la Protección de la Seguridad y la Salud de los Trabajadores frente a los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos en el Trabajo
Decreto N° 358/2015	Gestión de neumáticos y cámaras fuera de uso
Decreto 227/25	Relativo a la gestión de baterías usadas o a ser desechadas - Derogación del Decreto 373/003
Decreto N° 373/2003	Regulación del manejo y disposición de baterías de plomo y ácido usadas o a ser desechadas
Decreto 487/1988	Prohíbe la descarga de barométricas (públicas y privadas) en determinados lugares
Decreto 213/2025	Regula los residuos de construcción y demolición (ROCs)
Decreto 228/25	Define áreas de importancia ambiental, prohibiendo actividades que alteren el régimen hidrológico en cuencas clave.
Decreto N° 010/2020	Manual de Ambiental para Obras Viales

Cuadro 2 Normativa aplicable departamental

Norma	Título
Departamental – Canelones	
Decreto 10/2017	Gestión Integral de Residuos Sólidos
Decreto 10/2021	Ordenanza de Edificación
Decreto 72/1997	Ordenanza general de limpieza pública
Resolución 18/03634	Reglamentación del Decreto 10/2017. Gestión Integral de Residuos Sólidos
Resolución 5.704/2010	Prevención y reducción de la contaminación acústica
Resolución 08/06524	Obligaciones de los Grandes Generadores de Residuos Sólidos (GGRS)
Ordenanza 47/2003	Ordenanza sobre desagües industriales

1.5 Ubicación de la obra

A continuación, se muestra la ubicación de la obra.



Figura 1 Localización de la obra, departamento de Canelones

2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

A continuación, se presenta la política ambiental de Grinor, integrada en su sistema de gestión. También se incluye un cuadro con los principales responsables de la gestión ambiental en la obra y el organigrama correspondiente.



v.11

MISIÓN

Nuestra misión es actuar de forma permanente en la construcción y desarrollo de la infraestructura física del Uruguay, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de la comunidad, y apostando a la satisfacción de nuestros clientes, personal y accionistas.

VISIÓN

Ser una empresa líder en el mercado nacional, diferenciándonos sobre la base de la calidad de nuestras obras y servicios y la incorporación de iniciativas para satisfacción de nuestros clientes, enfocándonos en la competitividad, eficiencia e innovación.

POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN

El logro de nuestras metas es responsabilidad de todos los integrantes de GRINOR S.A.

Nuestro compromiso es:

- Satisfacer los requisitos de nuestros clientes y cumplir con los requisitos legales y otros requisitos aplicables a nuestra actividad.
- Mejorar continuamente la gestión y el desempeño de nuestro sistema integrado de gestión.
- Promover el compromiso y la responsabilidad individual de nuestros colaboradores a través de la formación continua, asegurando su participación y consulta, así como la toma de conciencia sobre temas medioambientales y de seguridad y salud en el trabajo aplicables a nuestra organización.
- Promover un ambiente de trabajo basado en la honestidad y el respeto hacia todos los integrantes de la empresa, preservando su integridad física y salud
- Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, previniendo accidentes. Para ello, eliminamos los peligros y evaluamos los riesgos de seguridad y salud existentes y tomamos acciones para minimizar los mismos.
- Proteger la dignidad, salud y moral de todos nuestros colaboradores, previniendo, desalentando y sancionando conductas de acoso sexual dentro de nuestra organización.
- Proteger el medio ambiente a través de la prevención de toda forma de contaminación, mediante la implementación de buenas prácticas que minimicen la probabilidad de ocurrencia de incidentes ambientales.
- Promover buenas prácticas de seguridad vial que permitan prevenir accidentes viales con consecuencias para la integridad de las personas, los equipos y el medio ambiente.
- Generar y mantener relaciones mutuamente beneficiosas con nuestros proveedores, basadas en la calidad de sus productos/servicios y en el cuidado del medio ambiente.
- Asegurar que nuestros Subcontratos cumplan con los requisitos legales y otros requisitos vigentes en materia de seguridad, salud ocupacional y ambiental.

Comité de Gerentes

22 de abril de 2025

Figura 2 Política ambiental del Sistema de Gestión de GRINOR

Cuadro 3 Cargo, definición y responsabilidades principales de la gestión ambiental en obra

Cargo	Definición	Responsabilidad
Director de Obra (DO)	Responsable ante el contratista de la ejecución de la obra.	- Aprobación e implementación del PGA en la obra - Planificación y administración de recursos económicos y humanos
Jefe de obra (JO)	Responsable ante el DO. Encargado de la ejecución del proyecto según diseño establecido y acordado con el cliente.	- Revisión e implementación del PGA. - Seguimiento y ejecución del Programa de Monitoreo Ambiental - Asignación de personal, control de la implantación
Responsable de Medio Ambiente	Asesor del DO y JO en la correcta implementación del PGA en el marco del Sistema de Gestión Ambiental de Grinor. Responsable seguimiento y cumplimiento del PGA.	- Proporcionar soporte al DO y JO para la implementación y el seguimiento del PGA. - Garantizar el cumplimiento de los Procedimientos de Gestión Ambiental. - Capacitar al personal (incluidos subcontratos) sobre el PGA y las herramientas de gestión aplicables a la obra.

Organigrama Grinor obra

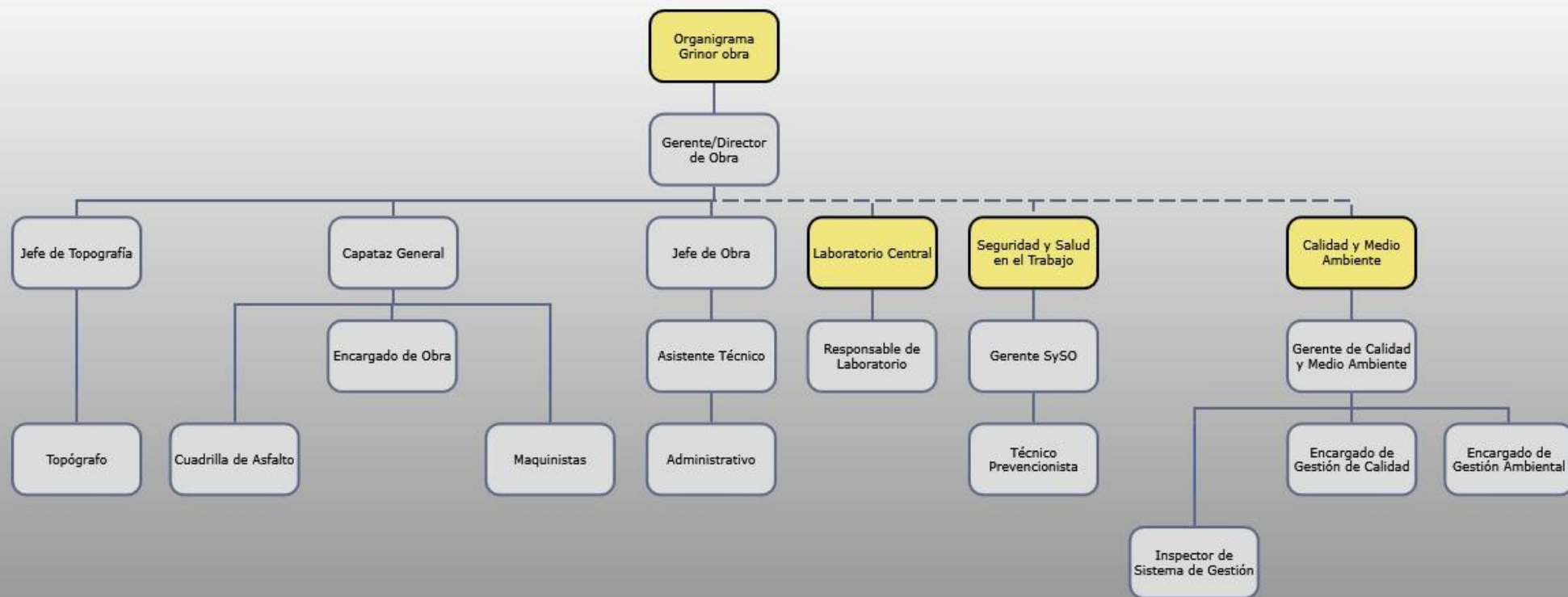


Figura 3 Organigrama de la obra

2.1 Cronograma

El tiempo de ejecución de la obra total se estima sea de **10 meses, comenzando en enero y finalizando en octubre de 2026**. Este plazo incluye, además de la obra en sí misma, el tiempo de implantación y abandono de obra, al comienzo y fin.

A continuación, se presenta el cronograma tentativo de obra.

Cuadro 4 Cronograma estimado de la obra

Rubro	Acumulado a Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
Movilización								
Ejecucion de ensanche de firme								
Ejecucion de ensanche de plataforma								
Recuperación ambiental								
Cemento portland para base estabilizada con cemento								
Mezcla asfáltica para base negra								
Mezcla asfáltica p. carpeta rodadura								
Mezcla asfáltica para bacheo								
Ejecución de riego bitum. de imprimación								
Ejecución de trat. bit. de adherencia								
Base granular CBR ≥ 40 % (con transp.)								
Base granular CBR ≥ 80 % (con transp.)								
Material granular para bacheo								
Reciclado de Pavimentos								
Agregado petreos gruesos y medianos para tratamientos								
Agr. pétreos finos p/ tratamiento (natural)								
Hormigon simple clase VII p/al								
Ho. armado cl. VII p/ alcant. (c/ trat. sup.)								
Hormigon armado clase VII para alarg. de alcantarillas								
Hormigon armado clase VII para cabezales								
Alcant.caños hor.armado 60cm C								
Alcant.caños hor.armado 80cm C								
Señalización de obra								
Suministro y coloccion de geogrilla								
Refugios peatonales								
Defensas metálicas H1W4 ó 5A								
Transición ensayada de defensa metálica - Lámina Tipo N° 269 de la DNV								
Terminal de impacto								
Texturizado de superficie								
Sum. trans. elab. Cemento Asfáltico.								
Sum. trans. elab. Emulsiones Asfálticas								
Sum. trans. elab. Emulsiones Asfálticas modificadas								
Demolicion de alcantarillas existentes								

3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ENTORNO

3.1 Medio Físico

3.1.1 Clima

El área del proyecto se caracteriza por un clima templado, según los registros de la estación meteorológica más próxima ubicada en Florida obtenidos de INUMET (Instituto Uruguayo de Meteorología).

- **Régimen Térmico** (periodo 1990-2020): La temperatura media anual es de 16,7 °C, con una máxima media de 22,7 °C y una mínima media de 10,7 °C. El mes más cálido es enero con temperaturas máximas de 30,7 °C, mientras que julio presenta las temperaturas más bajas, con 4,9 °C.
- **Precipitaciones** (periodo 1990-2020): Se registra un promedio anual de 1.257,8 mm, distribuidos en aproximadamente 85 días de lluvia al año. La pluviosidad es relativamente constante, con picos leves en los meses de marzo abril y octubre.
- **Humedad y Vientos** (periodo 1961-1990): La humedad relativa media anual se sitúa en el 72%. La velocidad media del viento es de 4,1 m/s.

3.1.2 Hidrografía

A nivel regional, el proyecto se sitúa en el nivel 1 de cuenca hidrográfica del Río Santa Lucía y en el nivel 2: Río Santa Lucía entre nacientes y Río Santa Lucía Chico. Esta última abarca una superficie de 5.171 km².

En la figura a continuación se identifican los cursos de agua que atraviesan la obra.



Figura 4 Cursos de agua en la zona de la obra

3.2 Medio biótico

El entorno biótico del área de estudio es representativo del paisaje típico del Uruguay, caracterizado por un relieve suavemente ondulado. Predomina un ecosistema de pradera de tapiz herbáceo corto, intercalado con parches y corredores biológicos de humedales (bañados) y bosques. La zona se clasifica dentro de las Praderas del Centro-Sur (Gudynas y Evia, 2000).

El área de la obra interviene en distintos sectores con zonas prioritarias para la conservación.

3.3 Medio socio-económico

El área del proyecto se emplaza en un entorno predominantemente rural, donde las principales actividades económicas son la agricultura, la forestación y la extracción de áridos. Según datos obtenidos de IDEUY del INE (Instituto Nacional de Estadística), Tala cuenta con una población de 5.089 habitantes y San Ramón 7.133 habitantes.

En cuanto a la infraestructura social, se identifican tres escuelas próximas a las obras. Estas son:

- Escuela rural N° 53
- Escuela rural N° 57
- Escuela rural N°71

En **Anexo I** se presenta nota a presentar en los centros educativos, informando sobre las obras a ejecutar.

Los servicios más cercanos se localizan en las localidades de San Ramón y Tala, siendo las dos localidades ubicadas en los extremos de la obra. Ambas localidades disponen de centros de salud de primer nivel (hospitales).

Finalmente, en el entorno inmediato y de forma paralela a la ruta, se registran viviendas particulares y establecimientos rurales dispersos.

4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La obra comprende las siguientes actividades:

Corrección de drenaje: Las obras de corrección del drenaje consisten en la profundización de las cunetas existentes y en la limpieza de las alcantarillas existentes. El presente proyecto requiere el alargue de alcantarillas existentes, construcción de sus cabezales y sustitución completa de tres de ellas. También se realizarán entradas particulares.

Ensanche de firme existente: Las obras de ensanche serán realizadas en todo el tramo. Se realizará un diente retirando el material existente a una distancia de 2.75m medida desde el eje actual y en una profundidad de 0,30 m. El material retirado podrá ser utilizado en el ensanche de plataforma, previa autorización de la Dirección de Obra.

Recargo granular: Una vez aprobadas las tareas anteriores, se procederá con el recargo del diente en un espesor de 0.30 m.

Texturizado de pavimento: El objetivo de estos trabajos es eliminar sobreelevaciones y fisuras de la superficie del pavimento existente. A esos efectos se texturizará la mezcla asfáltica existente.

Bacheo del pavimento existente: Cuando la Dirección de Obra considere que pavimento actual es inadecuado, ordenará su remoción y sustitución por material que cumpla con lo especificado para el material granular $\text{CBR} \geq 80\%$ y mezcla asfáltica en un espesor de 5cm

Reciclado con Cemento Portland: Una vez aprobadas las obras de recargo del diente se procederá a estabilizar en sitio (recargo granular o base existente) mediante la incorporación de cemento Portland. El reciclado se realizará en una profundidad tal que, una vez incorporado el cemento, mezclado y compactado se obtenga una capa estabilizada de 0,25 m de espesor.

Membrana de riego asfáltico anti fisuras: Estos trabajos tienen como objetivo retardar la reflexión de las fisuras existentes.

Carpeta asfáltica: Finalizadas y aprobadas las tareas anteriores se procederá a la construcción de la base negra y la carpeta de rodadura. Se hará en 2 capas de espesor de 4 cm cada una y un ancho útil de 9 m.

Construcción de sendas peatonales: Se construirán sendas peatonales entre las progresivas 78k700 (Tala) a 80k700 y 95k640 a 96k640 (San Ramón). Estas sendas tendrán un pavimento de hormigón de 0.10m de espesor, 1,20 m de ancho, juntas cada 1,20 m (losas cuadradas), en aquellas zonas donde no sea posible alojar el ancho total, reducirlo al máximo posible en acuerdo con dirección de obra, asentadas en 15 cm de material granular $\text{CBR} \geq 40\%$ sobre terreno apisonado y adecuadamente conformado., tratando de seguir la topografía del terreno natural.

5 COMPONENTES DE LA OBRA

5.1 Obrador primario y Planta de asfalto

El obrador principal y la planta de asfalto estarán ubicados en el padrón rural N° 52.193 del departamento de Canelones.

Ambas infraestructuras estarán compuestas por los siguientes sectores donde se almacenarán todos los insumos necesarios para la ejecución de los trabajos.

- Comedor
- Baños
- Oficina
- Laboratorio
- Depósito de combustibles y Productos Químicos
- Área de acopio de materiales

El agua para consumo humano, será de tipo comercial, distribuida en bidones del proveedor Lagos Azules.

El agua para la producción se obtendrá de la cantera explotada por Grinor ubicada en el padrón N°18.532 de Florida.

La energía para alimentar el obrador y será provista de un grupo generador.

Los efluentes domésticos se gestionarán a través de servicios de baño químicos.

Los componentes principales de la Planta son:

- a. Tolvas de Áridos.
- b. Tambor Secador. Es un cilindro rotatorio que con una turbina de calor es el responsable de secar y calentar los áridos de la Mezcla.
- c. Mezclador. En esta parte se mezclan los áridos con el cemento asfáltico caliente.
- d. Elevador de Mezcla asfáltica. Transporta la mezcla del mezclador al camión. e) Calentador de aceite térmico
- e. Tanques de Almacenamiento. En estos tanques se almacenan tanto el Asfalto como el combustible de la turbina del tambor secador.
- f. Tolla de dosificación de filler
- g. Grupo electrógeno
- h. Acopio de áridos

En **Anexo II** se presenta los planos de ubicación de la planta, la estructura de sus componentes, fotografías del estado previo a la implantación. Además, se presenta registro de comunicación de instalación de la planta, a los vecinos ubicados en un radio de 500 m.

Además, se presenta en este mismo **Anexo**, autorización por parte del MTOP para la instalación de la planta en dicho predio.

5.2 Obradores secundarios

Se dispondrá de un obrador secundario como apoyo al obrador primario. Este se ubicará en la faja pública a 5 km de ciudad de Tala. En la figura 5 se detalla su ubicación y en la figura 6 la situación preoperacional.

Este estará compuesto por:

- Comedor
- Baño químico
- Oficina

La gestión de los suministros de energía, agua y efluentes domésticos serán los mismos que en el obrador principal.



Figura 5 Ubicación y organización del obrador secundario con respecto a la obra



Figura 6 Situación preoperacional de la zona del obrador secundario (Google Earth, Street View, 2015)

A su vez, como apoyo se podrá utilizar las instalaciones de planta de asfalto de Grinor ubicada en San Gabriel (PA03). Dichas instalaciones podrán ser utilizadas como apoyo a las tareas de mantenimiento de maquinaria y acopio de productos químicos y combustibles y acopio transitorio de residuos peligrosos. Dichos acopios se encuentran en depósito con medidas de contención y kit antiderrames.

Tanto la implantación del obrador como su desimplantación seguirá con los lineamientos generales establecidos en el **PR39 - Implantación y abandono de obradores (Anexo III)**.

5.3 Frentes de obra y uso de faja pública

Durante el transcurso de la obra, los trabajos podrán ser acompañados por un frente de obra móvil, para los servicios de bienestar del personal, y acopio transitorio de herramientas.

En la faja pública se podrán acopiar materiales (ejemplo áridos o cartelería) o residuos de tala de árboles.

Una vez concluidos los trabajos, todas los materiales e instalaciones provistas serán retiradas, dejando la faja pública en condiciones similares o mejores a las iniciales.

A continuación, se presentan fotografías de la situación preoperacional de algunos sectores relevantes (escuelas, alcantarillas, tramos arbolados) de la faja pública.







Figura 7 Situación preoperacional de algunos sectores de la faja pública (Google Earth, Street View, 2015)

5.4 Flota de maquinaria, equipos y vehículos

La maquinaria y los equipos que se utilizarán para el desarrollo de la obra se listan a continuación:

- Pala cargadora sobre neumáticos
- Excavadora sobre bandas
- Camiones volcadores
- Cazambas
- Motoniveladora
- Compactador cilindro
- Compactador de neumáticos
- Compactador pata de cabra
- Excavadora sobre banda
- Camión cisterna para riegos asfálticos
- Camión cisterna para suministro de agua
- Herramientas manuales (pala, martillos, etc.)
- Herramientas eléctricas manuales.
- Terminadora de asfalto

5.5 Mano de obra estimada y subcontratos

A continuación, se detalla la mano de obra estimada propia y pertenecientes a subcontratos.

Cuadro 5 Mano de obra estimada

Empresa	Cantidad de personas	Tareas a ejecutar
Grinor	25	Descriptas en este PGA
Saceem	10	Alcantarillas
Total	35	-

En **Anexo IV** se presenta nota de adhesión a este documento del subcontrato SACEEM.

5.6 Demanda de recursos e insumos

La cantidad de materia prima e insumos a utilizar se detallan en el siguiente cuadro, sus valores son aproximados.

Cuadro 6 Principales recursos e insumos

Tipo de insumo/materia prima	Cantidades estimadas	Proveedor
Combustible	150.000 L	ANCAP
Fuel Oil	200.000 L	ANCAP
Hierro/acero (t)	15 ton	Gerdau Laisa
Áridos: agregado fino y grueso	2200 m3	Calcáreos (Noblekit)
Áridos: Balasto	30.000 m3	Cantera Grinor, padrón N° 18.532 de Florida
Cemento Portland	1230 ton	Cementos Artigas
Agua para producción (m³/L)	1.800.000 L	Superficial, proveniente de cantera Grinor
Productos asfálticos: I Emulsión asfáltica	540 m3	Bitafal
Productos asfálticos: Cemento asfáltico	1800 ton	Ancap

En **Anexo V** se presentan las autorizaciones correspondientes a los áridos (polvo de cantera, balasto y cemento Portland).

6 PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Se definen a continuación los procedimientos constructivos, siendo los mismos subproductos que contribuyen a la concreción del objetivo del proyecto constructivo y sus sistemas de apoyo.

6.1 Movimiento de Suelos

El movimiento de suelos se realizará para la nivelación de terreno, empleando material procedente de cantera. Para las excavaciones en materiales blandos se empleará motoniveladora y/o excavadora. Para el extendido se emplearán motoniveladora. Se efectuará en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente paralelas a la explanada.

La cantera a utilizar está ubicada en el padrón N° 18.532 departamento de Florida. Los trabajos de limpieza y destape de las mismas se harán con excavadora sobre banda y bulldozer y con apoyo de camiones volcadores de ser necesario. En caso de requerirse se podrá apoyar la tarea con otro tipo de maquinaria como motoniveladora y cargador frontal.

Con respecto al arranque y carga del material será mediante excavadora y cargador frontal. No se prevén acopios de volumen significativos.

6.2 Drenaje

Acondicionamiento de Cunetas: son las obras que requieren de limpieza de cauces para que el agua pueda circular y ser dirigida hacia las obras de drenaje transversal.

Alargue de alcantarillas: Consiste en la extensión de las alcantarillas existentes para adecuarlas al nuevo ancho de la calzada. Incluye la excavación necesaria, cementado para apoyar los caños, la colocación de caños y la construcción de nuevos cabezales

Entradas particulares: Se refiere a la construcción o adecuación de los accesos a predios frentistas a la ruta. Estas tareas incluyen la colocación de caños de drenaje bajo el acceso para no interrumpir la continuidad de la cuneta

6.3 Firmes y pavimentos

Ejecución de base granular: la subbase granular es la capa del firme más profunda y se apoya sobre la coronación de la explanada del terraplén. No se procederá a su extendido hasta verificar su topografía, la correcta compactación y la capacidad portante de la capa anterior. Se procederá al transporte del material desde la cantera al frente de obra. Se extenderá con motoniveladora, retroexcavadora o mini pala, y posteriormente se regará y compactará.

Ejecución de la base estabilizada con cemento: el estabilizante se aportará mediante vehículo con tolva de dosificación. La máquina recicladora inyecta el agua directamente en la cámara mezcladora, en la cantidad necesaria según la humedad del suelo y la velocidad de avance. En caso que el material a estabilizar se encuentre muy húmedo (mayor a la humedad optima) deberá dejarse orear previamente, que podría realizarse con una pasada del reciclador sin adicionar agua ni conglomerante. Para la compactación se emplea un rodillo vibratorio y un compactador de neumáticos. Luego se realiza un refine con motoniveladora tras el extendido y una primera compactación (90 a 92%). Una vez concluida la tarea de refinar se lleva adelante la compactación final.

Imprimación: Consiste en la ejecución del riego de imprimación mediante emulsión asfáltica que se sitúa entre la capa granular y la asfáltica. Para ello se emplea un camión cisterna regador de emulsión asfáltica.

Texturizado de pavimento: Esta tarea consiste en el procesamiento de la superficie de rodamiento existente mediante el uso de una fresadora de pavimentos. El objetivo es eliminar irregularidades y corregir deformaciones. Durante este proceso, se realizará la reconstrucción del

gálibo, extendiendo el perfil de la calzada 50 cm hacia el lado más respecto al eje actual.

Membrana de riego asfáltico anti fisuras: Consiste en la aplicación de un tratamiento superficial diseñado para retardar el reflejo de fisuras hacia las nuevas capas de mezcla asfáltica. Se ejecutará mediante el riego de una emulsión modificada seguida de un agregado pétreo grueso.

6.4 Pavimento de carpeta asfáltica

Recibidas las bases granulares correspondientes a los paquetes de pavimento de carpeta

asfáltica, se procede a la ejecución de la carpeta asfáltica en caliente.

- a) Se efectuará un riego de adherencia.
- b) Distribución de la mezcla asfáltica con equipo mecánico.
- c) Compactación de la mezcla distribuida con equipo mecánico previamente
- d) Ejecución de la terminación superficial
- e) Limpieza de la zona de trabajo
- f) Habilitación al tránsito

6.5 Elaboración de Mezcla Asfáltica

El material a utilizar para la ejecución de la mezcla asfáltica, será realizado en la Planta de Asfalto a instalar en el padrón N° 52.193 del departamento de Canelones, planificándose una producción diaria de trabajo en régimen de entre 300 y 400 ton.

Esta planta de producción dispondrá de un sistema de tratamiento de emisiones a la atmósfera. Los áridos se incorporarán a una cinta transportadora que los ingresa en el sistema de secador y el tambor mezclador. Los áridos secos y calentados se elevan e ingresan a la torre de mezcla donde se incorpora el asfalto.

La mezcla asfáltica producida se carga directamente sobre los camiones para su transporte.

La elaboración de mezcla asfáltica se realiza teniendo en cuenta los controles ambientales establecidos en los documentos **PR-52 Elaboración de Mezcla Asfáltica**, **IT-41 Descarga de Asfalto**.

7 GESTIÓN AMBIENTAL

A continuación, se identifican los aspectos ambientales y sus potenciales impactos que pueden originarse de los procedimientos de ejecución de la obra.

7.1 Aspectos e impactos ambientales

Como resultado de las actividades a realizar en la obra, se presenta a continuación un resumen de los principales aspectos e impactos ambientales, a los cuales se vincula un procedimiento o instructivo como medida de control, correspondiente al Sistema de gestión de Grinor:

	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Rehabilitación y ensanche de firme Ruta 12 tramo: 78k700 (Tala) – 96k640 (San Ramon)	PGA Rev.02
---	---	---

Cuadro 7 Identificación de aspectos e impactos ambientales

Aspectos ambientales	Impacto potencial	Instructivos/procedimientos del sistema de gestión de Grinor (Anexo III)
Recursos naturales no renovables (consumo de materias primas: agua, energía, solventes, áridos, etc.)	- Agotamiento de recursos	-
Residuos sólidos (generación de residuos asimilables a domésticos y peligrosos)	- Generación de olores, proliferación de vectores (roedores, insectos). - Potencial contaminación del suelo y agua por incorrecta gestión de residuos peligrosos.	PR-208 Gestión de Residuos Sólidos
Efluentes (domésticos)	- Contaminación al suelo y cuerpos de agua por una incorrecta gestión de efluentes.	-
Emisiones sonoras (derivadas de la maquinaria utilizada)	- Afectación a viviendas próximas. - Afectación a la fauna	PR-24 Mantenimiento
Emisiones de material particulado (derivadas de la maquinaria utilizada y de la Planta de Asfalto (PASF))	- Afectación al personal de la obra y a receptores próximos, por el incremento de los niveles de la concentración de material particulado en el aire, generado por el uso de caminería, maquinaria y PASF.	-
Contingencias (derrames producidos por mantenimiento de maquinaria o manejo de productos químicos, carga de emulsión asfáltica, e incendios)	- Contaminación de suelo o cuerpos de agua - Contaminación a la atmósfera por la generación de gases, humo y material particulado.	PR-38 Gestión de Productos Químicos.

7.2 Procedimientos de gestión ambiental

En esta sección se detallan los procedimientos de gestión ambiental, estableciendo las pautas para gestionar los aspectos ambientales y mitigar sus posibles impactos derivados de la ejecución de la obra. Estos procedimientos son de aplicación obligatoria para todo el personal de Grinor y subcontratos.

7.2.1 Consumos de los principales recursos e insumos

- 1) **Extracción de áridos:** Se utilizarán préstamos autorizados (detallados en el cuadro 6). Para optimizar el consumo de áridos se ajustará la geometría del área a rellenar, tanto en planimetría como en altimetría, conforme a criterios técnicos indicados por la *Dirección de Obra*.
- 2) **Agua:** Para todas las actividades vinculadas al consumo de agua, se controlará que el volumen utilizado sea el adecuado para las necesidades, con el propósito de evitar un consumo desproporcionado de la misma.
Se asegurará que los conductos y mangueras de suministro de agua se encuentran sin perforaciones ni fisuras que generen fugas indeseadas de agua. Se capacita al personal en la minimización del uso del agua.
- 3) **Combustibles:** Se realizará el mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos, según los manuales de uso. Se evitará que los equipos, herramientas y vehículos sigan en funcionamiento durante tiempos muertos.

7.2.2 Gestión de residuos sólidos

La gestión de los residuos sólidos en la obra se realizará de forma sistemática para asegurar su correcta recolección, almacenamiento temporal y disposición final, minimizando el impacto ambiental.

Se priorizará la segregación en origen de los residuos según su tipología, disponiéndolos en contenedores debidamente identificados (con texto y codificación de color Grinor) o en zonas de acopio apropiadas. Todos los recipientes contarán con tapa y bolsas de polietileno para evitar la dispersión y el ingreso de agua de lluvia.

El transporte y disposición final de las distintas corrientes de residuos se gestionarán con gestores autorizados.

A continuación, se presenta un resumen de los posibles residuos a generar y su gestión.

Cuadro 8 Identificación de residuos generados en obra y sus lineamientos de gestión

Categoría	Ejemplos	Color	Almacenamiento en obra	Disposición final
Residuos asimilables a domésticos (mezclados)	Residuos de comedor y servicios higiénicos, barrido, vacías, etc.	Gris	Se almacenan en contenedores, con identificación, bolsa y tapa.	Sitio de Disposición Final de Canelones. En Anexo VI se presenta formulario de Disposición Final de Residuos presentado en la IdC.
Metales	Materiales ferrosos y no ferrosos: recortes de hierros, chatarra de equipos.	Negro	Acopio en contenedores con tapa e identificados.	Gerdau Laisa
Peligrosos/Especiales	Epps, trapos y materiales contaminados generados por el lavado de herramientas en contacto con asfalto, derrames de emulsión asfáltica, y mantenimientos preventivos. Envases que contuvieron productos químicos y combustibles Solventes: Percloroetileno líquido y sus envases. Suelos o ROC's contaminados. Neumáticos y baterías.	Rojo	Se almacenan en contenedores, con identificación, bolsa y tapa. Se realizará acopio transitorio en el depósito de productos químicos de la planta de Grinor ubicada en San Gabriel.	PTI Cerro CIU SDF Felipe Cardoso (post tratamiento)
Residuos vegetales	Ramas, hojas, troncos y cepas.	n/a	Se acopiarán transitoriamente en la faja pública el menor tiempo posible.	Le empresa encargada de la tala, realizará valorización de la madera.

Continuación cuadro 8 Identificación de residuos generados en obra y sus lineamientos de gestión

Categoría	Ejemplos	Color	Almacenamiento en obra	Disposición final
ROC's	Escombros limpios provenientes de las alcantarillas y movimiento de suelo. Escombros sucios (hormigón mezclados con hierro) u otros residuos de obra mezclados. Descarte de la Planta de Asfalto.	n/a	Identificados con cartelera y sectorizados. Se minimizará el acopio en obra.	Padrón rural N° 63.405 de Canelones. Sitio de disposición final de Florida. Descarte de la planta de asfalto: Valorización interna.

En **Anexo VII** se presenta nota de autorización de relleno firmada por el propietario y fotografía de las condiciones previas al relleno.

Registros:

- Remitos internos de disposición de residuos.
- FG-136 – Control de residuos.
- Habilitaciones de gestores y de sitios de disposición final.

7.2.3 Gestión de efluentes domésticos y de maquinaria

Efluentes domésticos

Los efluentes domésticos generados en los baños químicos serán gestionados por servicios autorizado por la Intendencia de Montevideo. El servicio encargado de la limpieza y gestión de efluentes será AC Químicos. En **Anexo VIII** se presenta su habilitación.

Registros:

- Remitos de desagote y limpieza de baños químicos.
- Habilitaciones de los proveedores.

Efluentes de maquinaria

No se prevé el lavado de maquinaria en los frentes de obra a excepción de la fresadora. Para el lavado de este equipo se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

El procedimiento consiste en una limpieza con un producto desengrasante biodegradable "Biodeclean Deep" y luego de forma mecánica con maceta y cincel se retira el RAP. El producto utilizado para el lavado asegura que el

efluente mínimo generado es inocuo y biodegradable. En **Anexo IX** se presenta ficha de seguridad del producto.

7.2.4 Emisiones sonoras

Para evitar la generación de emisiones sonoras de los vehículos y maquinaria asociados a la obra, Grinor dispone de tres tipos de mantenimientos: programado, detectivo y correctivo. Cada equipo en sitio ya sea propio o subcontratado, deberá contar con un Plan de Intervenciones de Mantenimiento Programado, que se ejecuta en función de criterios como los kilómetros recorridos y las horas de uso de los equipos. Estos datos son reportados por la obra al área de mantenimiento.

Con el objetivo de prevenir cualquier posible molestia y asegurar la seguridad del personal en obra, se deberán implementar las siguientes medidas de control:

- **Mantenimiento preventivo de equipos:** Asegurar el mantenimiento regular de toda la maquinaria y vehículos para garantizar un funcionamiento óptimo y reducir ruidos innecesarios.
- **Uso racional de maquinaria:** Mantener los equipos encendidos únicamente de ser necesario, evitar durante la espera de cargas, o suspensión de tareas, mantener los equipos encendidos (generadores, maquinaria).
- **Monitoreo reactivo:** En caso de que se presenten quejas o reclamos puntuales por parte de algún receptor, se podrá considerar la realización de monitoreos específicos del Nivel de Presión Sonora (NPS) para evaluar la situación y aplicar medidas correctivas si fuera necesario.

Registros:

- Plan de Intervenciones de Mantenimiento Programado de cada equipo.
- Evidencias de los mantenimientos realizados.

7.2.5 Emisiones atmosféricas

Se tomarán las medidas necesarias para generar la menor dispersión de polvo posible. Algunas se detallan a continuación, se deberán aplicar según corresponda:

- La maquinaria utilizada en las diferentes tareas contará con mantenimiento preventivo de manera de minimizar las emisiones de ruido y gases y asegurar que opere en condiciones seguras.
- En caso de requerir transporte de áridos, este se realizará con la carga protegida con lonas.
- Se respetará la capacidad de carga de cada vehículo.

- Se limitará la velocidad de transporte de los áridos, en caso de ser requerido.
- En caso de descargar áridos, se realizará de forma vertical, para evitar resuspensión de polvo.
- Se realizarán los monitoreos a la planta de asfalto exigidos en la normativa vigente (135/21), con una frecuencia anual (excepto que el MA disponga lo contrario). En **Anexo X** se presenta ultimo monitoreo de emisiones al aire de dicha planta.

7.2.6 Mantenimiento de preventivo de maquinaria

Los mantenimientos programados, preventivos y correctivos de equipos o maquinaria se podrán realizar tanto [en el taller central de Grinor \(Parque logístico Manga, Montevideo\)](#) como en pie de obra. Para las intervenciones en el frente de obra, las tareas serán ejecutadas por el personal técnico con base operativa en la planta de asfalto ubicada en San Gabriel (PA03). Dichas asistencias se realizarán estrictamente mediante el uso de una unidad móvil de taller, la cual se encuentra equipada con materiales de contención, tales como kits antiderrames y bandejas estancas. Se adopta esta modalidad debido a la proximidad geográfica de dicha planta con respecto a la obra.

Asimismo, tanto los productos químicos empleados como los residuos peligrosos generados durante estas actividades de mantenimiento serán trasladados, bajo condiciones controladas, hacia el depósito de productos químicos y residuos de la PA03.

En todo caso, se deberá actuar según lo conforme al **PR-24 Mantenimiento**.

Registros:

- Plan de Intervenciones de Mantenimiento Programado de cada equipo.
- Evidencias de los mantenimientos realizados.

7.2.7 Manejo de productos químicos

En sitio de dispondrá la cantidad necesaria de productos químicos. Estos serán acopiados de acuerdo a las siguientes condiciones:

- Piso impermeable con contención perimetral de un 110% del volumen para el recipiente de mayor capacidad.
- Sitio techado con restricción de acceso.
- Señalización de identificación
- Kit antiderrame y extintor
- Fichas de seguridad.

En caso de requerir productos químicos en la obra, cómo puedan ser aceites o combustibles, estos serán dispuestos sobre bandejas en contención. De la misma manera, para el trasvase y distribución de productos, se utilizarán bandejas estancas. Se contará con extintores y kits para derrames en las cercanías.

En todo caso se actuará según el **PR-38 Gestión de Productos Químicos**.

7.2.8 Contingencias

Las operaciones de contingencia ante eventuales incendios y/o explosiones serán gestionadas de acuerdo al **Plan de Contingencias definido para la obra**.

La gestión de derrames de hidrocarburos se realiza de acuerdo a lo establecido en el instructivo **IT-08 Prevención y Control ante Derrames**.

7.2.9 Programa de Capacitaciones al Sistema

El presente PGA se complementa con un programa de capacitación para difundir los alcances del mismo, así como para verificar el conocimiento por parte de los directamente involucrados de las especificaciones ambientales que le son aplicables. Este programa deberá aplicado tanto al personal de Grinor como a Subcontratos.

El Responsable de Medio Ambiente realizará la capacitación ambiental al inicio de obra, una vez se encuentre presente el personal propio de Saceem, así como el de todos los subcontratos. Los temas a exponer se detallan en el cuadro a continuación:

Cuadro 9 Temas de capacitación ambiental

Tema de capacitación	Expositor
Gestión ambiental de Obras (incluido todos los programas del PGA)	Responsable de Medio Ambiente
Plan de Contingencias	Responsable de Calidad y Medio Ambiente / Técnico Prevencionista

Se deberán generar registros de todas las capacitaciones que se realicen, detallando: fecha, temática, cantidad de personal que asistió a la capacitación y duración de esta.

8 SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y REPORTES

8.1 Seguimiento interno y Evaluación del PGA

Se realizarán visitas periódicas de seguimiento en campo a cargo del Inspector de Calidad y Medio Ambiente, para verificar el cumplimiento de los procedimientos y registrar cualquier desviación detectada.

En base a estas visitas, se mantendrá un control de los registros ambientales para asegurar que la información esté disponible y actualizada en todo momento.

En caso de quejas y reclamos se podrán realizar Monitoreo de Nivel de Presión Sonora siguiendo las pautas establecidas en el **IT-20 Medición de Ruidos**.

8.2 Reportes

De conformidad con lo establecido en el Manual Ambiental para Obras del Sector Vial, se realizarán los siguientes reportes:

- Plan de Restauración Ambiental
- Informes Trimestrales de Gestión Ambiental
- Informe Ambiental Final

9 GESTIÓN DE IMPACTO SOCIAL

Se prestará especial atención a los aspectos sociales, fundamentalmente a la distorsión que se pueda producir en el tránsito vehicular como consecuencia de la ejecución de los trabajos, para ello se prevé realizar las siguientes acciones:

- a. Se trabajará en horario diurno a los efectos de minimizar las molestias por ruido procedente de la maquinaria de la obra y la afectación al tránsito.
- b. Para disminuir el riesgo de accidentes en los frentes de obra, se instalará un sistema de señalización adecuado a lo largo del área de trabajo, según el Plan de Señalización establecido por la Dirección de Obra de acuerdo a las directivas de la Norma Uruguaya de Señalización de Obras del MTOP (Serie 300); la cartelería es confeccionada según especificaciones de la norma UNIT 1114:2019.
- c. Previo a cualquier ejecución sobre la vía pública, se cuenta con la información sobre los diferentes servicios públicos presentes en el entorno de la obra para evitar situaciones indeseables, como por ejemplo rotura de caños. En caso de ser necesario, se realizan cateos para ubicar en el terreno las posibles interferencias. La empresa cuenta con un Plan de Manejo de Interferencias para control de esta actividad (**PL-3 Manejo de Interferencias**).
- d. La empresa cuenta con el formulario de **FG 155- Gestión de Quejas y Reclamos** para poder atender y dejar registro de las inquietudes de las partes interesadas.

10 BIBLIOGRAFIA

Evia G y Gudynas E (2000): Ecología del Paisaje en Uruguay. Aportes para la conservación de la Diversidad Biológica. Por MVOTMA, AECl y Junta de Andalucía, Sevilla.

MTOP (2015). Manual Ambiental de Obras

Visualizador DINACEA -
<https://www.ambiente.gub.uy/visualizador/index.php?vis=sig>

Visualizador ANEP -
<https://siganep.maps.arcgis.com/apps/dashboards/993a07eea9ee4cc2ae35528c2efc43b9>

Visualizador ASSE - <https://gis.asse.uy/gisasse/sig/visualizador.php>

IDEUY -
https://visualizador.ide.uy/ideuy/core/load_public_project/GeoportalINE/

ANEXO I – Nota de comunicación con centros educativos

05 de mayo de 2026

A: Directores/as de Escuela Rural 53/57/71**Asunto:** Comunicación Obra Vial – Ruta 12

De nuestra mayor consideración:

Nos ponemos en contacto con ustedes para informarles que estaremos realizando obras de mejora vial en la ruta 12. Dichas obras se encuentran en las inmediaciones de su centro educativo.

El objetivo de dicha obra es mejorar la infraestructura de la zona, trabajando con la mayor celeridad posible para minimizar las molestias.

Quedamos a su entera disposición para coordinar cualquier necesidad específica o atender sus inquietudes durante el desarrollo de los trabajos.

Atentamente,

Guillermo de Fabio
Jefe de obra
GRINOR

Contacto: +598 98 663 121

ANEXO II – Registros Planta de Asfalto

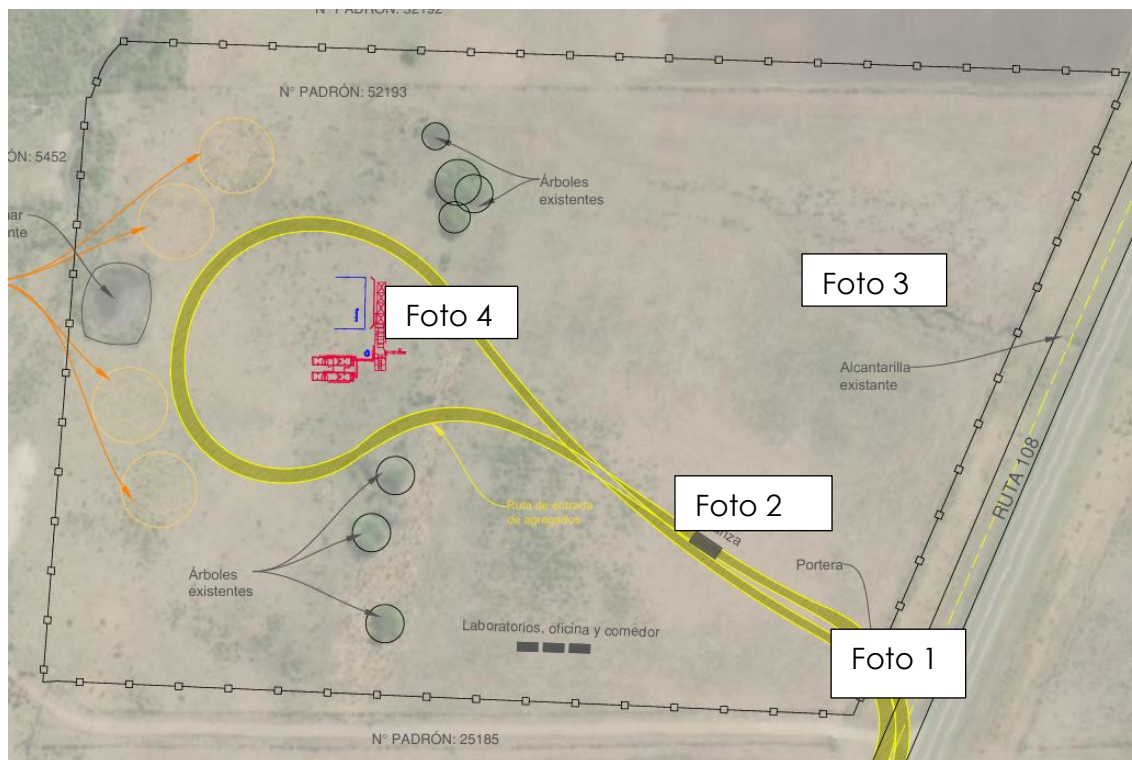


Foto 1 Acceso al predio



Foto 2 Área de ruta de entrada y donde se ubicará la balanza



Foto 3 Pluvial existente



Foto 4 Área donde se encontrará la planta



Montevideo, 20 de abril de 2026

Señores

Corporación Vial del Uruguay – MTOP

Presente

Referencia: Contrato C/156 - Rehabilitación y ensanche de firme - Ruta 12 Tramo: 78 k 700 (Tala) – 96 K 640 (San Ramón).

Asunto: Corrección de nueva ubicación de planta de asfalto: padrón rural N° 52193 Canelones.

De nuestra mayor consideración:

Por medio de la presente, GRINOR S.A. rectifica el número de padrón para la ubicación de la planta de asfalto. El emplazamiento correcto corresponde al padrón 52.193 (en lugar del 52.192 informado previamente).

Las distancias informadas no sufren modificaciones significativas. Se adjunta figura con el detalle de las nuevas distancias.

Sin más, saluda atentamente,



Director de Obra
Por Grinor
Héctor Machín

Figura 8 Comunicación de instalación de la PA al MTOP



MARTIN GOYENECHÉ

para Alejandro, mi, Karla, Germán, Hector ▾



Parece que este mensaje está en inglés



[Traducir al español](#)

Estimados,

Aprobamos la rectificación de la ubicación. Solicitamos que esta información sea agregada al PGA y se incluya fotografía del sitio previo a la instalación

Saludos

I.Q. Martin Goyeneche

Departamento de Calidad, Ambiental, Laboral y de Materiales

Dirección Nacional de Vialidad

Ministerio de Transporte y Obras Públicas

Figura 9 Autorización de instalación de la PA - MTOP



5 de junio de 2026

A quien corresponda

Asunto: Instalación de Planta de Asfalto para mejora de infraestructura vial

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a ustedes en representación de Grinor S.A. para informarles que, en el marco de la Licitación N° C/156 para la ejecución de obra "Rehabilitación de Ruta 12: Tramo Tala – San Ramón", nos encontramos actualmente en proceso de instalación de una planta de asfalto en el kilómetro 14 de la Ruta 108.

Esta instalación tiene como objetivo abastecer de forma eficiente los trabajos de pavimentación en la zona. Somos conscientes de que este tipo de actividades pueden alterar la dinámica habitual, por lo que nuestro compromiso es trabajar con la mayor celeridad y orden para minimizar cualquier molestia en su entorno.

Asimismo, les informamos que el funcionamiento de la planta se encuentra en estricto cumplimiento con las normativas ambientales vigentes.

El horario de operación será de lunes a viernes de 7:00 am a 17:00 pm, pudiendo trabajar eventualmente algún fin de semana.

Quedamos a su entera disposición para atender cualquier inquietud que pueda surgir durante el desarrollo de estas actividades.

Atentamente,

Guillermo de Fabio
Jefe de obra
GRINOR
Contacto: +598 98 663 121


Grinor
Boscha 572
MONTEVIDEO - URUGUAY
T: (+598) 291 6 0208
www.grinor.com.uy



Figura 10 Nota de comunicación de instalación de la PA, entregada a vecinos.

ANEXO III - Procedimientos e instructivos del sistema de gestión de Grinor

1. PR39 - Implantación y abandono de obradores
2. PR-40 Proceso Constructivo de Mezcla Asfáltica
3. PR-52 Elaboración de Mezcla Asfáltica,
4. IT-41 Descarga de Asfalto
5. PR-208 Gestión de Residuos Sólidos
6. PR-24 Mantenimiento
7. PR-38 Gestión de Productos Químicos.
8. IT-08 Prevención y Control ante Derrames
9. IT-20 Medición de Ruidos.
10. PL-3 Manejo de Interferencias
11. FG 155- Gestión de Quejas y Reclamos

ANEXO IV – Nota de adhesión al PGA – Subcontrato Saceem

San Ramon, 02/02/2026

Asunto: Adhesión al PGA de grinor

Ref: C/156 "Ruta 12: tramo 78k700 (Tala) – 96k400 (San Ramon)"

Por medio de la presente declaro, en nombre de la empresa Saceem;

1. Haber recibido el Plan de Gestión Ambiental de la empresa GRINOR referente a la licitación c/156 de la CVU.
2. Haber comprendido los contenidos de la documentación y comprometerme a cumplir sus contenidos como requisitos mínimos.
3. Que la empresa por la que firmo manifiesta ser conocedora de sus obligaciones ambientales, habiendo tomado las medidas oportunas para satisfacerlas.
4. Brindar a todos los trabajadores la adecuada información y formación sobre los impactos ambientales de su actividad y los específicos de la obra de la referencia.

Sin otro particular saluda atentamente

Nombre: Gastón Widman

Firma: 

Cargo: Jefe de Obra

ANEXO V - Autorizaciones Ambientales – Áridos**Cantera Grinor – Balasto - Padrón 18.532 Florida****AAP - Padrón 18.532****MINISTERIO DE AMBIENTE**Expte. 2025/016335
RM 1498/2025Montevideo, **12 DIC. 2025**

VISTO: la comunicación presentada por la empresa GRINOR S.A, respecto de su proyecto de extracción de tosca y balasto, a realizarse en el padrón número 18.532 de la 5ª sección catastral del departamento de Florida. (Exp. 2025/36001/016335);

RESULTANDO: I) que dicha comunicación fue realizada con fecha 29 de setiembre de 2025, proponiendo la clasificación del Proyecto en la categoría "A" prevista en el literal "a" del artículo 5 del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales (aprobado por Decreto 349/005, de 21 de setiembre de 2005);

II) que como surge del informe del Área Evaluación de Impacto Ambiental de fecha 10 de octubre de 2025, y del certificado de clasificación de proyecto de igual fecha, el proyecto fue clasificado en la categoría "A" correspondiente a "aquellos proyectos de actividades, construcciones u obras, cuya ejecución sólo presentaría impactos ambientales negativos no significativos, dentro de lo tolerado y previsto por las normas vigentes";

CONSIDERANDO: I) que dada en la categoría en la que se clasificó el proyecto, corresponde otorgar la Autorización Ambiental Previa según lo dispuesto por el artículo 8 del reglamento, sujeto a las consideraciones que se dirán;

II) que tratándose de un proyecto minero, sin obra civil ni fase de implantación diferenciada, habrá de otorgarse igualmente la Autorización Ambiental de Operación (artículos 23 y 24 del reglamento);

ATENTO: a lo dispuesto por la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, la Ley N° 17.283, de 28 de noviembre de 2000, los artículos 291 y siguientes de la Ley N° 19.889 y el Decreto 349/005, de 21 de setiembre de 2005;

EL MINISTRO DE AMBIENTE**RESUELVE:**

1°. Concédese Autorización Ambiental Previa y Autorización Ambiental de Operación a la empresa GRINOR S.A, (RUT N.º 212844860016), para su proyecto



de extracción de tosca y balasto, a realizarse en el padrón número 18.532 de la 5ª sección catastral del departamento de Florida.

2º. Las autorizaciones referidas en el ordinal anterior se conceden sujeto al estricto cumplimiento de los compromisos que surgen de la tramitación de la presente resolución y de las siguientes condiciones:

- a) Se deberá actuar en todo de acuerdo a la comunicación presentada, salvo lo que las siguientes condiciones lo contradigan.
- b) Toda variación significativa en el proyecto original deberá ser notificada a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental para su evaluación y eventual autorización.
- c) Se deberá notificar a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental la fecha de inicio de los trabajos.
- d) Toda vez que se requiera realizar trasiego de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos en el área de trabajo se deberá disponer materiales absorbentes de hidrocarburos debajo del sitio cubriendo la superficie del suelo en el sitio de operación.
- e) En el caso de generarse residuos categoría I deberán ser almacenados transitoriamente en una zona techada, con piso de hormigón y cordoneta de seguridad y dispuestos mediante gestor autorizado, no pudiendo acopiarse por un plazo mayor a 12 meses (Decreto 182/013).
- f) Al finalizar las actividades se deberá presentar un informe de cierre del trabajo desarrollado, el que deberá contar con fotografías obtenidas desde sitios georreferenciados, que muestren la situación previa al inicio de la actividad, durante la actividad y la posterior al abandono, volumen total de material extraído, remitos de entregas de residuos categoría I a gestores autorizados y plano altimétrico de la situación final de proyecto. El plazo para presentar el informe es de 60 días luego de terminadas las obras.

3º. Previénese a la interesada que la Autorización Ambiental Previa quedará sin efecto, si no se inicia la ejecución del proyecto dentro del plazo legal previsto por el artículo 608 de la Ley N° 18.719, de 27 de diciembre de 2010 (dos años, contados a partir de la notificación).



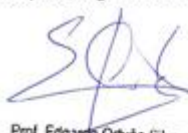
Ministerio
de Ambiente

4°. La Autorización Ambiental de Operación se concede por el plazo de 3 (tres) años, contados a partir del día siguiente al inicio de ejecución del proyecto y para un volumen de:

· Cantera: 75.000 m³, de material y afectando 3,33 hectáreas.

5°. Esta resolución se dicta en cumplimiento de las normas en que se funda, por lo que es sin perjuicio de permisos o autorizaciones que correspondan y de los derechos que a terceros pudieran corresponder.

6°. Notifíquese a la interesada y comuníquese a la Intendencia de Florida y a la Dirección General de Minería y Geología. Cumplido, siga al Área Evaluación de Impacto Ambiental.



Prof. Edgardo Ortuño Silva
Ministro de Ambiente

Comunicación de fecha de inicio - Padrón 18.532

Montevideo, 05 de febrero de 2026

Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental
Sr. director
Alejandro Nao

Asunto: Apertura de cantera en régimen de obra pública (MOP), padrón 18.532, Florida.

Expediente: 2025/016335

De nuestra mayor consideración:

Por la presente, el suscrito Guillermo Di Fabio, C.I.: 4.833.279-6, en su calidad de Jefe de obra de la empresa Grinor S.A y en aras de dar cumplimiento a las condiciones establecidas en la RM 1498/2025, respecto al proyecto de apertura de la cantera de balasto y tosca en régimen de obra pública, ubicada en el padrón 18.532 de la 5ª Sección Catastral del departamento de Florida. Se informa que, en el día 30 de enero de 2026, comenzaron las tareas de limpieza y preparación del yacimiento para su explotación, el acarreo del material comenzó el miércoles 4 de Febrero.

Sin otro particular, saluda a ud. atentamente


Ing. Agrim. Guillermo Di Fabio

Jefe de obra.

Gestión Documental
Recibido:
Fecha: 06 FEB. 2026
Hora: 17:53
Ministerio de Ambiente

Nadia Sakorko
MINISTERIO DE AMBIENTE
DTA

Grinor
Brecho 372
MONTEVIDEO - URUGUAY
T: (+598) 2914 0208
www.grinor.com.uy



Alta en el inventario de canteras del MTOP - Padrón 18.532

Ministerio
de Transporte
y Obras Públicas

Expediente N° 2025-10-3-0005189

N° OID:

2.16.858.2.10002652.66570.2025103.0005189

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

Tipo de Expediente: Canteras Inventario de inclusión / baja

Oficina origen:

Ministerio de Transporte y Obras Públicas / DGS - DIRECCION
GENERAL 10/001/10000000 / DGS - DPTO. ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL

Asunto:

EMPRESA GRINOR S.A. SOLICITA SE GESTIONE EL ALTA DEL YACIMIENTO
UBICADO EN EL PADRÓN N° 18532 DE LA 5ª SECCION CATASTRAL DEL
DEPARTAMENTO DE FLORIDA -

Fecha iniciado: 02/10/2025 00:23:20

Fecha valor: 02/10/2025

Clasificación: **Público**Elemento físico: **No**

Cantera Calcáreos – Polvo de cantera
AAP Padrones 1018 y 1019



Ministerio
de Ambiente

MINISTERIO DE AMBIENTE

Expte. 2022/006380
R.M. 597/2022

Montevideo, 25 JUL. 2022

VISTO: la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación presentada por NOBLEKIT S.A. respecto de su proyecto de explotación de yacimiento de dolomita y piedra partida, ubicado en los padrones Nº 1.018, 1.019 y 30.838, de la 3º Sección Catastral del departamento de Maldonado (Exp. 2022/36001/006380);

RESULTANDO: I) que por Resolución MVOTMA Nº 238/2019, de 12 de febrero de 2019, se concedió Autorización Ambiental Previa y Autorización Ambiental de Operación a la interesada, para el citado proyecto;

II) que con fecha 13 de mayo de 2022, fue presentada la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación junto con el Plan de Gestión Ambiental de Operación actualizado;

III) que la División Control Ambiental, por informe de 31 de mayo de 2022, sugirió conceder la autorización solicitada, sujeta a las condiciones establecidas en dicho informe, de conformidad con lo previsto en el artículo 24 del Reglamento EIA/AA;

CONSIDERANDO: I) que habrá de procederse en la forma sugerida por la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, concediéndose la renovación de la Autorización Ambiental de Operación, sujeta a las condiciones que se dirán;

II) que no corresponde formular observaciones a la actualización del Plan de Gestión Ambiental de Operación presentado;

ATENTO: a lo dispuesto por la Ley Nº 16.466, de 19 de enero de 1994, la Ley Nº 17.283, de 28 de noviembre de 2000, la Ley Nº 19.889, de 9 de julio de 2020, por la Ley Nº 19.924, de 18 de diciembre de 2020, por el Decreto Nº 349/005, de 21 de setiembre de 2005;

EL MINISTRO DE AMBIENTE

RESUELVE:

1º. Renuévase la Autorización Ambiental de Operación a NOBLEKIT S.A. (RUT: 214953230018) respecto de su proyecto de explotación de yacimiento de dolomita y piedra partida, ubicado en los padrones Nº 1.018, 1.019 y 30.838, de la 3ª Sección Catastral del departamento de Maldonado.

2º. La autorización referida en el ordinal anterior se concede sujeta al estricto cumplimiento de los compromisos emergentes de la presente tramitación y de las siguientes condiciones:

a) Deberá operar de acuerdo al Plan de Gestión Ambiental de Operación presentado, así como en lo establecido en las anteriores autorizaciones ambientales en todo en cuanto no resulte modificado por la presente resolución.

b) Deberá presentar ante la División Control Ambiental, junto con la próxima solicitud de renovación de Autorización Ambiental de Operación, un informe de desempeño ambiental del emprendimiento que compile los monitoreos realizados con frecuencia anual. Dicho informe deberá incluir como mínimo la siguiente información para cada año de operación:

i) Registro fotográfico georreferenciado del avance de la explotación;

ii) Volúmenes de material extraído;

iii) Seguimiento del Plan de cierre/abandono y actualización en caso de corresponder;

iv) Plano altimétrico identificando frentes activos, inactivos y recuperados;

v) Documentación probatoria de la gestión de los residuos "Categoría I" mediante gestores autorizados; y;

vi) Resultados de calidad del vertido a la salida del tajamar de coordenadas UTM X: 663813 Y: 6178120, con frecuencia anual, preferentemente en invierno y 24 horas después de eventos de lluvia, para los siguientes parámetros como mínimo: pH, conductividad eléctrica, SST, aceites y grasas.

c) Facilitar el seguimiento de las actividades a realizar por parte de los técnicos de la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental,



Ministerio
de Ambiente

particularmente en lo que refiere a la logística y al fácil acceso y libre circulación por el predio del proyecto.

d) Toda modificación del proyecto deberá ser comunicada con antelación a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental para su análisis y aprobación.

3º. La presente autorización se concede por el plazo de 3 (tres) años, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de notificación de esta resolución, previniéndose que, con antelación a su vencimiento la interesada deberá solicitar la renovación de la misma a los efectos de poder continuar operando su proyecto, salvo que se introduzcan modificaciones, reformas o ampliaciones significativas, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005.

4º. Esta Resolución se dicta en aplicación de las normas en que se funda, por lo que es sin perjuicio de otros permisos o autorizaciones y de los derechos que a terceros pudieran corresponder.

5º. Notifíquese a la interesada y cumplido, siga al Área Control y Desempeño Ambiental a sus efectos.



Adrián Peña
Ministro de Ambiente

Solicitud de renovación Cantera Calcáreos

Montevideo, julio de 2025

Sr. Director de la DINACEA
Ing. Qco. Alejandro Nario
PRESENTE

Ref. Solicitud de Renovación de Autorización Ambiental de Operación
Exp. AAO 2022/36001/006380

NOBLEKIT S.A. es titular de la **Concesión para Explotar Dolomita y Piedra Partida** que afecta los padrones 1018, 1019 y 30838 de la 3ra. Sección Catastral del Dpto. de Maldonado (DINAMIGE As. 25/1964, 541/1992 y 756/1990), y se presenta ante el Sr. Director a los efectos de solicitar la Renovación de la Autorización Ambiental de Operación.

1	Denominación o título del proyecto	Explotación de Dolomita y Piedra Partida en Régimen de Concesión (DINAMIGE As. 25/1964, 541/1992 y 756/1990)
2	Localización del proyecto	Padrones 1018, 1019 y 30838 de la 3ra. Sección Catastral del Dpto. de Maldonado
3	Nombre completo o razón social precisa del titular del proyecto	NOBLEKIT S.A.
4	RUT	214.953.230.018
5	Nombre del representante	Alejandro Fernández
6	CI del representante	3.762.724-5
7	Domicilio real del titular del proyecto, teléfono, fax, mail	Garibaldi y Ansina, Minas – Dpto. de Lavalleja 4442.8465
8	Domicilio constituido para notificaciones	n/c
9	Profesional responsable de la solicitud de renovación de AAO	Lic. en Geología Mario ACOSTA PEÑA CI 3.042.168-2
10	Domicilio del profesional	Av. Millán 4608 ap. 202, 12900 – Montevideo, Uruguay. 2356 3589 – consultores.CASS@gmail.com
11	Nro. Expediente AAP Nro. Expediente AAO	2018/14000/016539 2022/36001/006380

Sin otro particular se despiden del Sr. Director con la consideración más distinguida,



Lic. Mario Acosta Peña
Geólogo
CI 3.042.168-2



NOBLEKIT SA
Alejandro Fernández
CI 3.762.724-5

Gestión Documental
Recibido: **21 JUL. 2025**
Fecha: **210**
Hora:
Ministerio de Ambiente

VALENTINA DORCE
MINISTERIO DE AMBIENTE
DTA

Nota: A la fecha 30/04/2026 no hay respuesta por parte de DINACEA

Autorización DINAMIGE – Padrón 1018



**Ministerio
de Industria,
Energía y Minería**

793-20

SECRETARÍA DE ESTADO
 DIVISIÓN CTM
 25/64

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA
 Montevideo, **11 DIC. 2020**

VISTO: la gestión promovida por NOBLEKIT S.A., solicitando la ampliación del título minero Concesión para Explotar, otorgado a HOMERO ACOSTA por Resolución del Poder Ejecutivo de 30 de junio de 1993, en el sentido de incluir la extracción de piedra partida;-----

RESULTANDO: I) que por la referida resolución se concedió el título minero Concesión para Explotar, por el plazo de treinta años, un yacimiento de dolomita, afectando parcialmente el padrón N° 1018 de la 3ª Sección Judicial del Departamento de Maldonado, en un área de 10 Has. 0075 m2;-----

II) que por Resolución del Poder Ejecutivo de 10 de octubre de 2002, se autorizó a HOMERO ACOSTA a ceder a favor de NOVINCO S.A. el título Concesión para Explotar, otorgado por Resolución del Poder Ejecutivo de 30 de junio de 1993;-----

III) que por Resolución del Poder Ejecutivo de 5 de diciembre de 2005, se autorizó a NOVINCO S.A. a ceder a favor de NOBLEKIT S.A. el título minero Concesión para Explotar, otorgado por Resolución del Poder Ejecutivo de 30 de junio de 1993;-----

CONSIDERANDO: I) que el Área Minería de la Dirección Nacional de Minería y Geología en informe de 14 de octubre de 2020, da cuenta del cumplimiento de los requisitos legales indispensables para proceder a la ampliación y sugiere acceder a la misma; -----

II) que la Asesoría Jurídica dictamina que, en atención a lo informado por la Dirección Nacional de Minería y Geología sobre el cumplimiento de los elementos pertinentes requeridos por el Código de Minería, no surgen elementos que impidan acceder a lo solicitado;-----

III) que procede actuar de acuerdo con lo sugerido precedentemente por las unidades Informantes;-----

ATENTO: a lo dispuesto en el artículo 100 del Código de Minería, en la redacción dada por el artículo 21 de la Ley N° 18.813, de 23 de setiembre de 2011, y el artículo 123, numeral II del mismo Código, a lo informado por la Dirección Nacional de Minería y Geología, y lo dictaminado por la Asesoría Jurídica del Ministerio de Industria, Energía y Minería; -----

EL MINISTRO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA**RESUELVE:**

1º.- Amplíase el título minero Concesión para Explotar, cuyo actual titular es NOBLEKIT S.A. otorgado por Resolución del Poder Ejecutivo de 30 de junio de 1993, en el sentido de incluir la extracción de piedra partida.-----

2º.- Comuníquese y pase a la Dirección Nacional de Minería y Geología a sus efectos.-----

A.G.



Ing. Omar Paganini
Ministro de Industria, Energía y Minería

Autorización DINAMIGE – Padrón 1019


REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

397/01

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA
Montevideo, 12 DIC. 2005

VISTO: la solicitud formulada por NOVINCO S.A. tendiente a que se le autorice la cesión a favor de NOBLEKIT S.A. del título minero CONCESIÓN PARA EXPLOTAR, respecto de un yacimiento de dolomita en la 3ª Sección Judicial del Departamento de Maldonado;-----

RESULTANDO: I) que el referido título fue otorgado a HOMERO ACOSTA por el plazo de 30 años por resolución de 3 de octubre de 1997 labrándose el acta de toma de posesión de la mina el 31 de octubre de 1997;-----

II) que el 3 de octubre de 2002 se autorizó la cesión de la Concesión para Explotar a favor de NOVINCO S.A., firmándose el acta respectiva el 29 de noviembre de 2002;-----

III) que la cesionaria propuesta NOBLEKIT S.A., ha constituido garantía, acreditado capacidad financiera, ratificado el programa de operaciones de la explotación y el plan de inversiones y designado técnico responsable;-----

CONSIDERANDO: que al haberse cumplido en la especie lo dispuesto en el artículo 13 del Código de Minería corresponde autorizar la cesión solicitada;-----

ATENTO: a lo informado por la Dirección Nacional de Minería y Geología y lo dictaminado por la Asesoría Jurídica del Ministerio de Industria, Energía y Minería;--

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
RESUELVE:

AC 1.- Autorízase a NOVINCO S.A. a ceder a favor de NOBLEKIT S.A. el título minero CONCESIÓN PARA EXPLOTAR, otorgado el 3 de octubre de 1997 a HOMERO ACOSTA y autorizada la cesión a NOVINCO S.A. el 3 de octubre de 2002 respecto de un yacimiento de dolomita, por el plazo de 30 años, que afecta parcialmente el padrón 1019 en un área de 18 hás. 2583 m², en la 3ª Sección Judicial del Departamento de Maldonado.-----

541/92

394

AAP - Cemento Portland**RESOLUCIÓN MINISTERIAL 61/96****MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE.**

Montevideo 31 Enero 1996.

VISTO: estas actuaciones relacionadas con la solicitud de Autorización Ambiental Previa (AAP) presentada por la Compañía Uruguaya de Cemento Portland. S.A (Expediente N° 3813/94 y agregados). para su proyecto de construcción de una planta de Clinker y de ampliación de la cantera Verdun (Departamento de Lavalleja).

RESULTANDO. I) que con fecha 29 de setiembre de 1994, compareció la Compañía Uruguaya de Cemento Portland S.A. (Expediente N° 5041/94 y agregados), en cumplimiento de las disposiciones de la ley 16466 de 19 de enero de 1994 y del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental (Dto 435/994 del 21 de setiembre de 1994) comunicando su interés en ejecutar el Proyecto de Construcción de una Planta de fabricación de Clinker (por vía seca) para la producción de cemento portland, comprendido dentro del mismo, la ampliación de la cantera Verdún, de la que se extrae caliza desde hace varios años.

II) que el proyecto se localizará a 3,5 Km (tres y medio kilómetros) al oeste de la ciudad de Minas, entre las rutas N° 8 y 12, sobre la falda del Cerro los Chivos y el Cerro Verdun, en los padrones de propiedad de la interesada, N° 86 Y 126, ubicados en el paraje " La Plata" de la primera sección judicial del departamento de Lavalleja.

III) que a los efectos del literal " g " del artículo 4° del Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Compañía autoclasifico del proyecto como de Categoría " B ", lo que fue oportunamente rectificado por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, que finalmente lo calificó como de Categoría "C".

IV) que con fecha 11 de mayo de 1995, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 5° (literal c) y 9° del Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental, la interesada formulo la solicitud de Autorización Ambiental Previa, (Expediente N° 1630/95, agregado), acompañado del Estudio de Impacto Ambiental y el Informe Ambiental Resumen.

V) que efectuado el control de admisibilidad de la solicitud de autorización presentada, la Unidad de Evaluación de Impacto Ambiental puso la tramitación en conocimiento de la Intendencia Municipal de Lavalleja, el 13 de Junio de 1995 y requirió a la solicitante , al complementación de la información aportada , la que fue agregada con la fecha 26 de junio de 1995 (Expediente N° 2350/95 agregado).

VI) que se cumplió con el manifiesto de actuaciones, según lo previsto por el artículo 15 del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental a cuyos efectos se realizaron las publicaciones de estilo, en el diario La Mañana de fecha 7 de Junio de 1995 y en el Diario Oficial del 9 de junio de 1995.

VII) que dentro del plazo establecido , no se presento apreciación de espcia alguna, sin perjuicio de las consultas directamente promovida por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, entre otros, a la Junta Departamental de Lavalleja, a la Comisión Técnica Asesora de la Protección del Medio Ambiente (COTAMA) y a la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial,.

VIII) que la Intendencia Municipal de Lavalleja, señalo por Oficios de fecha 13 de Octubre y 15 de Noviembre de 1994, la inexistencia de objeciones que formular al Proyecto de Reconversión de la Compañía Uruguaya de Cemento Portland S.A.

IX) que luego de la visita de inspección realizada al predio en que se pretende ejecutar el proyecto, la Unidad de Evaluación de Impacto Ambiental, formulo con fecha 21 de Setiembre de 1995, una serie de observaciones respecto de la información aportada por la Compañía las cuales fueron levantadas aportando datos complementarios el 1 de Noviembre de 1995 (Expediente N° 4663/95, agregado).

X) que se confirió vista a la interesada, del informe conclusivo de la Unidad de Evaluación de Impacto Ambiental del 8 de Diciembre de 1995, la que fue evacuada con fecha 21 de diciembre de 1995 (Expediente N° 5516/95, agregado), explicitando en lo sustancial la disposición de la Compañía a adoptar las recomendaciones formuladas en el mismo.

CONSIDERANDO: I) Que cumplida la instrucción, básicamente se identifican impactos ambiental negativos residuales del proyecto, respecto del paisaje, el incremento del nivel sonoro y de vibraciones asociadas a voladuras, así como ciertas afecciones a la infraestructura de servicios existentes en el área.

II) que además de las medidas de mitigación y compensación propuestas, analizados los sistemas integrantes del proyecto y sus múltiples interrelaciones causa-efecto, resulta de gran trascendencia la adecuada ejecución de las acciones de vigilancia ambiental que aseguren el correcto desempeño del mismo, sustentadas en el Plan de Manejo o Gestión Ambiental propuesto:

III) que la Dirección Nacional de Medio Ambiente sugiere conceder la autorización Ambiental Previa solicitada, de conformidad con las conclusiones y recomendaciones de la Unidad de Evaluación de Impacto Ambiental.

IV) que habrá de autorizarse la ejecución del Proyecto de referencia aunque condicionándola al estricto cumplimiento de los requerimientos que se establecerán, además de los asumidos por la propia gestionante en su solicitud, en el Estudio de Impacto Ambiental y durante la tramitación de la presente.

ATENCIÓN: a lo dispuesto por la Ley 16466 de 19 de Enero de 1994 y por el Decreto N° 435/994 del 21 de setiembre de 1994.

**EL MINISTRO DE VIVIENDA ORDENAMIENTO
TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE**

RESUELVE:

1° - Concédase a la Compañía Uruguaya de Cemento Portland S.A. Autorización Ambiental Previa (AAP) para su Proyecto de Construcción de una Planta de Fabricación de Clinker (por vía seca), para la producción de Cemento Portland y la ampliación de la cantera Verdun, en los padrones N° 86 y 126 ubicados en el paraje "La Plata", de la primera sección judicial del departamento de Lavalleja.

2° - La presente autorización se otorga en base a los compromisos emergentes de la solicitud y del Estudio de Impacto Ambiental, así como a los requerimientos asumidos por la gestionante durante la tramitación y al cumplimiento de las siguientes condiciones.

Aplicar todas las medidas de mitigación y el Plan de Gestión Ambiental de acuerdo con lo comprometido en el Estudio de Impacto Ambiental.

Acordar con la Dirección Nacional de Medio Ambiente los programas de monitoreo ambiental ajustando su alcance y profundidad en forma previa al comienzo de la etapa constructiva.

aplicar las medidas de mitigación para preservar la calidad del aire construyendo y utilizando los sistemas de control establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, de forma de ajustarse a las Notas Técnicas para la manufactura de Cemento, contenidas en el documento EUR 13005 EN (1990) de la Comisión de las Comunidades Europeas (Expediente N° 5516/95, agregado).

aplicar las medidas de mitigación para preservar la calidad de las aguas, aplicando los sistemas de tratamiento de efluentes necesarios para dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 253/979 del 23 de mayo de 1979 y modificativos.

aplicar las medidas de mitigación para preservar las condiciones ambientales de ruido que se genere, construyendo y utilizando los sistemas de control

establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, de forma de ajustarse a la normativa CETESB L11.032 de julio de 1992 (Expediente N° 5516/95 agregado).

presentar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente una propuesta técnica que contemple la definición , ubicación y características de la pantalla vegeta, tendiente a minimizar el incremento del nivel de ruido ambiental, en forma previa al inicio de la etapa de construcción , para su aprobación por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

presentar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente una solución técnica que cuente con la aprobación de las autoridades municipales y con informe favorable de la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial para el establecimiento de una faja territorial de amortiguación en torno al área de ejecución del proyecto, en forma previa al inicio de la etapa de operación.

presentar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente, un informe técnico que aborde el estudio de las vibraciones asociadas a las voladuras, de acuerdo a los criterios fijados por la norma DIN 4150, para la aprobación por parte del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente en forma previa al inicio de la etapa de operación.

aplicar las medidas de mitigación necesarias para preservar la flora y fauna, utilizando los sistemas y las prácticas establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en particular la implantación de un vivero de especies nativas.

aplicar las medidas de mitigación necesarias para la rehabilitación de la cantera y las escombreras, con la finalidad de obtener un lago con fines recreativos y turísticos, utilizando los sistemas y las practicas establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental.

presentar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente, una solución técnica que cuente con la aprobación de las autoridades de la enseñanza y municipales, para la relocalización de la Escuela Pública N° 63 , en un plazo de 120 (ciento veinte días), y .

presentar la autorización de la Dirección Nacional de Hidrografía del Ministerio de Transporte y Obras Publicas, para la toma de agua para el proceso industrial desde el Arroyo La Plata, en forma previa al inicio de la etapa de operación industrial.

3°-La presente Resolución queda condicionada al estricto cumplimiento de las condiciones expresamente establecidas precedentemente siendo revocable en la medida que se modifiquen, por causas naturales o de diversa índole, cualquiera de los presupuestos en base a los cuales es dictada y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 8° de la Ley 16.466 del 19 de enero de 1994.

4°- La Compañía Uruguaya de Cemento Portland S. A deberá comunicar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente, con por lo menos 15 (quince) días hábiles de anticipación la fecha prevista para el inicio de la ejecución del proyecto; momento a partir del cual se computara la etapa de construcción , cuyo plazo no podrá exceder de 26 (veintiséis) meses..

5° - Se previene a la gestionante que la presente autorización mantendrá su vigencia siempre que se inicie la ejecución del proyecto dentro de los 24 (veinticuatro) meses de la fecha de la notificación de la presente a la interesada; y.

se otorga en estricto cumplimiento de las atribuciones asignadas a esta Secretaria de Estado, por las normas en que se funda , por lo que es sin perjuicio de los demás permisos y autorizaciones que pudiera corresponder a otros Organismos.

6°- Pase a la Dirección Nacional de Medio Ambiente para la notificación de la interesada y demás efectos . Remítase copia de la presente al Ministerio de Industria, Energía y Minería con destino a la Dirección Nacional de Minería y

Geología, a la Intendencia Municipal de Lavalleja y la Junta Departamental de dicho Departamento

Juan Antonio Chiruchi.

Ministro de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

AAP 007



MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
MEDIO AMBIENTE

Montevideo, 25 OCT. 1999

VISTO: estas actuaciones promovidas por la COMPAÑÍA URUGUAYA DE
Expta. 97007562-4

CEMENTO PORTLAND S.A. (Expediente No. 97007562-4 y anexos);

R.M. 1057/99

RESULTANDO: I) que en virtud de la Resolución Ministerial N° 61/96 de 31

de enero de 1996 se dispuso conceder a la COMPAÑÍA URUGUAYA DE

CEMENTO PORTLAND S.A. (CUCPSA) una Autorización Ambiental Previa

para la construcción de una Planta de Fabricación de clinker (por vía seca) para

la producción de cemento portland y de ampliación de la cantera Verdún, en

los padrones Nos. 86 y 126, ubicados en el paraje "La Plata", de la 1ª Sección

Judicial del Departamento de Lavalleja;

II) dicha autorización fue otorgada sujeta al cumplimiento de una serie

de condiciones, entre las cuales se incluía la obligación de la gestionante de

presentar ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente una solución técnica

que contara con la aprobación de las autoridades de la enseñanza y

municipales, para la relocalización de la Escuela Pública N° 63, en un plazo de

120 días;

III) que la interesada con fecha 18 de noviembre de 1997 manifiesta que

le resultó imposible efectivizar el traslado del local escolar, a pesar de que las

gestiones ante la Administración Nacional de Educación Pública fueron

iniciadas en abril de 1996, en la medida que no existió pronunciamiento alguno

del organismo, por lo cual solicitó ante este Ministerio se mantuviera la

vigencia de la citada Resolución Ministerial, para lo cual se comprometía a no realizar actividades de explotación en el sector Bloque Oeste de la cantera, hasta tanto no contara con una decisión oficial sobre dicho traslado;

IV) que por Resolución N° 31/98 de 19 de enero de 1998, se dispuso mantener con carácter precario y revocable la vigencia de la Autorización Ambiental Previa concedida a la interesada por la resolución precitada, condicionada a que la misma no explotara el Bloque Oeste, cercano a la Escuela Pública N° 63;

CONSIDERANDO: I) que con fecha 9 de agosto de 1999 CUCPSA se presenta ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente, informando que ha completado lo exigido en la Resolución N° 31/98, solicitando se emita la autorización correspondiente para que la empresa pudiera realizar la explotación del Bloque Oeste;

II) que la División Evaluación de Impacto Ambiental informa con fecha 26 de agosto de 1999, que atendiendo a lo manifestado por la gestionante y al hecho de que la misma cumple satisfactoriamente con las medidas de mitigación y monitoreo, correspondería el otorgamiento de la autorización para explotar el Bloque Oeste de la cantera;

III) que la Asesoría Técnica – Área Jurídica no cuenta con objeciones de índole jurídica que obsten acceder a la solicitud planteada;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto y a lo dispuesto en la Ley 16.466 de 19 de enero de 1994 y en el Decreto 435/94 de 21 de setiembre de 1994;



**LA MINISTRA DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO
TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE**

RESUELVE:

- 1°.- Concédase a la COMPAÑÍA URUGUAYA DE CEMENTO PORTLAND S.A. Autorización Ambiental Previa para la explotación del Bloque Oeste de la Cantera Verdún, ubicada en los Padrones Nos. 86 y 126 del Paraje "La Plata", 1ª Sección Judicial del Departamento de Lavalleja.-
- 2°.- La presente queda sujeta en un todo a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 61/96 de 31 de enero de 1996.-
- 3°.- Pase a la Dirección Nacional de Medio Ambiente para la notificación de la interesada y demás efectos. Remítase copia de la presente al Ministerio de Industria, Energía y Minería, con destino a la Dirección Nacional de Minería y Geología, a la Intendencia Municipal de Lavalleja y a la Junta Departamental de dicho departamento.-



Gra. Beatriz Martínez Areosa
MINISTRA DE VIVIENDA
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Y MEDIO AMBIENTE

ANEXO VI – Solicitud de Disposición final de residuos

GOBIERNO DE CANELONES
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL
UNIDAD GESTIÓN DE RESIDUOS
MEDIANOS Y GRANDES GENERADORES

Timbre
Profesional

FECHA:

N° REGISTRO:

SOLICITUD DE SERVICIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

DATOS DE LA EMPRESA

RAZÓN SOCIAL: Grinor SA		RUT: 212844680016	
NOMBRE COMERCIAL: Grinor S.A.			
SECTOR: INDUSTRIA ☐ COMERCIO ☐ SERVICIO ☐		RUBRO (especificar): Construcción	
HABILITACIÓN COMERCIAL	NO ☐	EN TRAMITE (N° expediente): n/a	SI (N° Resolución):
DIRECCIÓN: Bracha 572, Montevideo			
DIRECCIÓN DE ORIGEN RESIDUOS: km 84, ruta 12 (entre Tala y San Ramón) y km 14, ruta 108		PADRÓN: Faja pública y padrón 52193	
LOCALIDAD: Tala, Canelones		MUNICIPIO: Tala	
TELEFONO: (+598) 2916 02 08		CORREO ELECTRÓNICO: contacto@grinor.com.uy	

DATOS DEL REPRESENTANTE

NOMBRE: Alejandro Cajelli	C.I. 1.760.125.5
CARGO: Representante legal de Grinor	CEL: +598 98 865 887

1- SOLICITUD PARA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS

(completar sólo con datos de residuos trasladados por la empresa o transportista contratado)

TIPOS DE RESIDUOS	SI	NO	METROS CUBICOS TOTALES POR MES
DOMICILIARIO (residuos orgánicos y sucios de comedor/baño/ oficina)	☐	☐	
DE JARDINERIA (podas, pasto) / DE OBRAS CIVILES (escombros, etc)	☐	☐	
COMERCIALES/DE PRODUCCIÓN	☐	☐	
Residuos materias primas (detallar tipo):	☐	☐	
Embalajes y Reciclables (cartón/nylon/metales/plásticos)	☐	☐	
Para el caso de cajas, bolsas y envases, detallar tipo de producto que contenían:			
OTROS (detallar):	☐	☐	
VOLUMEN (METROS CÚBICOS) TOTAL POR MES:			

TRANSPORTISTA:	1- PROPIO ☐	MATRICULA/S:	TARA/S:
	2- CONTRATADO ☐	EMPRESA:	N°AUT. IC:

SOLICITA VERTER EN:	SITIO DISPOSICIÓN FINAL CAÑADA GRANDE ☐
	ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE LAS PIEDRAS ☐
	DESTRUCCIÓN/ENTERRAMIENTO ☐ CAUSAL: _____

2- SOLICITUD DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

(completar sólo con datos de residuos a recolectar por la Intendencia de Canelones)

TIPOS DE RESIDUOS	SI	NO	COMPOSICIÓN APROXIMADA EN PORCENTAJE	METROS CUBICOS TOTALES POR MES
DOMICILIARIO (residuos orgánicos y sucios de comedor/baño/oficina)	☒	☐		1 m3
COMERCIALES/DE PRODUCCIÓN	☐	☒		
Residuos materias primas (detallar tipo):	☐	☐		
Embalajes y Reciclables (cartón/nylon/metales/plásticos)	☐	☐		
Para el caso de cajas, bolsas y envases, detallar tipo de producto que contenían:				
OTROS (detallar):	☐	☒		
VOLUMEN TOTAL:				

3- SOLICITUD DE SERVICIO DE RECUPERACIÓN DE RESIDUOS PARA EL RECICLAJE:

(completar sólo con datos de residuos a reciclar por la Intendencia de Canelones)

COMPOSICIÓN DE RESIDUOS A RECICLAR	SI	NO	M3 MENSUALES APROXIMADO
CARTÓN	☐	☐	
PAPEL (tipo archivo, de oficina, folletos, etc)	☐	☐	
PLÁSTICOS RIGIDO (botellas de plásticos, bidones, espumaplast, etc)	☐	☐	
PLÁSTICOS FLEXIBLE -NYLON (film stretch, bolsas y fundas plásticas, etc)	☐	☐	
OTROS (detallar):	☐	☐	

SOLICITA ADHERIRSE A RECONOCIMIENTO DE LA INTENDENCIA DE CANELONES (SELLO AMBIENTAL CANARIO U OTRO)	SI	NO
☐	☐	☐

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE:

Declaro que los residuos a gestionar por la Intendencia de Canelones no tienen riesgo de peligrosidad según la normativa nacional vigente (Residuos Categoría II Decreto 182/013 de MVOTMA- residuos industriales-; Residuos no infecciosos Decreto 586/099 -residuos sanitarios-, etc.) La declaración falsa comprobada, dará lugar a la aplicación de multas según Ordenanza General de Gestión de Residuos y Limpieza Pública, sin perjuicio del delito consagrado en el Código Penal. La declaración tendrá vigencia por 2 años, con obligación de los inscriptos de denunciar cualquier modificación.
--

PERSONA/S AUTORIZADA/S A REPRESENTAR A LA EMPRESA EN AUSENCIA DEL REPRESENTANTE LEGAL:		
NOMBRE: Fabiana Armand Ugón	C.I.: 4854953-1	CARGO: Encargada de gestión Ambiental
NOMBRE:	C.I.:	CARGO:
FIRMA RESPONSABLE LEGAL:		
NOMBRE: Alejandro Cajelli	FIRMA:	FECHA:

ANEXO VII -Nota de autorización de relleno y fotografía

San Gabriel, 10 de marzo 2026

Sr. Ramiro Martínez

C.I. 4.438.350-3

De mi consideración:

Por la presente, se solicita su autorización formal para realizar la disposición de materiales excedentes (escombros y tierra) provenientes de la obra de alcantarillas en su predio, padrón N° 63.405 del departamento de Canelones.

Agradeciendo de antemano su colaboración, queda al pie de la presente un espacio para su firma en conformidad.

Atentamente,



Ramiro Martínez
Propietario



Guillermo Di Fabio
Jefe de obra



ANEXO VIII - Autorización servicio de efluentes domésticos – AC Químicos

HABILITACIÓN:		AÑO:	
 Intendencia Montevideo		N° 158 - 2026	
SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SANEAMIENTO UNIDAD DE OPERACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL			
AUTORIZACIÓN PRECARIA Y REVOCABLE PARA VERTER EFLUENTES LÍQUIDOS DE ACUERDO CON EL DECRETO 253/79 Y MODIFICATIVOS DEL PODER EJECUTIVO; RESOLUCIÓN 761/96 Y AGREGADOS DE LA IM, EN LOS VOLCADEROS 1 Y 2 DURANTE EL AÑO 2026.-			
Empresa: AC QUIMICOS Razón Social: LEONARDO ALMEIDA Número de empresa: 4977 Domicilio: José Belloni 5779 Teléfono: 2222 0050 Correo: bquimicos@hotmail.com		CAPACIDAD PERMITIDA EQUIPO BAROMÉTRICO 1.200 litros 6.920 kilos	
Montado en: camión combinado ☒ Trailer ☐ pick-up ☐			
Marca: FOTON Año: 2020 Padrón: 903401241 Modelo: BJ1039 Matrícula: SCR 6303 Número de TAG: 00011180			
TIMBRE 	7/02/26 Renovación 2027 Marzo y diciembre 26		Firma autorizante

Novil 14

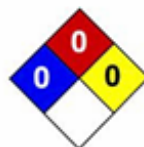
HABILITACIÓN:		AÑO:	
 Intendencia Montevideo		N° 156 - 2026	
SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SANEAMIENTO UNIDAD DE OPERACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL			
AUTORIZACIÓN PRECARIA Y REVOCABLE PARA VERTER EFLUENTES LÍQUIDOS DE ACUERDO CON EL DECRETO 253/79 Y MODIFICATIVOS DEL PODER EJECUTIVO; RESOLUCIÓN 761/96 Y AGREGADOS DE LA IM, EN LOS VOLCADEROS 1 Y 2 DURANTE EL AÑO 2026.-			
El transportista está obligado a presentar una "Guía para transporte y descarga de LR en Volcaderos de la IM", indicando el origen de los líquidos e identificación del generador. Todas las guías tienen valor de Declaración Jurada y están regidas por lo dispuesto en el art. 239 del Código Penal.			
Empresa: A.C.QUIMICOS Razón Social: LEONARDO ALMEIDA Número de empresa: 4977 Domicilio: JOSE BELLONI 5779 Teléfono: 2222 0050/ 097539895 Correo: gerenciaquimicos@hotmail.com		CAPACIDAD PERMITIDA EQUIPO BAROMÉTRICO 2.100 kilos 560 litros	
Montado en: camión combinado Remolque pick-up ☒			
Marca: DFSK Modelo: V21 Año: 2020 Padrón: 903349431 Matrícula: SCQ 1400 Número de TAG: (Ex 00011228) cambio a 00011233			
TIMBRE 	Novil 14		Firma autorizante  Ing. Pablo Escalante Encargado U.O.D.F. S.O.M.S.

HABILITACIÓN:		AÑO:	
N° 207		2026	
 Intendencia Montevideo			
SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SANEAMIENTO UNIDAD DE OPERACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL			
AUTORIZACIÓN PRECARIA Y REVOCABLE PARA VERTER EFLUENTES LÍQUIDOS DE ACUERDO CON EL DECRETO 253/79 Y MODIFICATIVOS DEL PODER EJECUTIVO; RESOLUCIÓN 761/96 Y AGREGADOS DE LA IM, EN LOS VOLCADEROS 1 Y 2 DURANTE EL AÑO 2026.- El transportista está obligado a presentar una "Guía para transporte y descarga de LR en Volcaderos de la IM", indicando el origen de los líquidos e identificación del generador. Todas las guías tienen valor de Declaración Jurada y están regidas por lo dispuesto en el art. 239 del Código Penal.			
Empresa: AC QUIMICOS Razón Social: LEONARDO ALMEIDA Número de empresa: 4977 Domicilio: AV. JOSE BELLONI 5779 Teléfono: 2222 0050 / 097539895 Correo: gerenciaquimicos@hotmail.com		CAPACIDAD PERMITIDA EQUIPO BAROMÉTRICO 7.000 kilos 3.500 litros	
Montado en: camión combinado ☒ Remolque ☐ pick-up ☐ Marca: VOLKSWAGEN Año: 2005 Padrón: 900482928 Modelo: 7110 Matrícula: SDG 5939 Número de TAG: 00011136			
		 Ing. Pablo Escalante Encargado U.O.D.F. S.O.M.S.	

HABILITACIÓN:		PERIODO:	
N° 199		2026	
 Intendencia Montevideo			
SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SANEAMIENTO UNIDAD DE OPERACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL			
AUTORIZACIÓN PRECARIA Y REVOCABLE PARA VERTER EFLUENTES LÍQUIDOS DE ACUERDO CON EL DECRETO 253/79 Y MODIFICATIVOS DEL PODER EJECUTIVO; RESOLUCIÓN 761/96 Y AGREGADOS DE LA IM, EN LOS VOLCADEROS 1 Y 2 DURANTE EL AÑO 2026.-			
Empresa: AC QUIMICOS Razón Social: LEONARDO ALMEIDA Número de empresa: 4977 Domicilio: AV. JOSE BELLONI 5779 Teléfono: 2222 0050 / 097539895 Correo: bquimicos@hotmail.com		CAPACIDAD PERMITIDA EQUIPO BAROMÉTRICO 1.000 litros 4.000 kilos	
Montado en: camión combinado ☒ Trailer ☐ pick-up ☐ Marca: JAC Año: 2012 Padrón: 901684385 Modelo: BJ1039 Matrícula: SCY 3392 Número de TAG: 00011221			

ANEXO IX – Ficha de seguridad Biodeclean

Biodeclean® DEEP



BIOTEK
PETROL

Health	0
Fire	0
Reactivity	0
Personal Protection	A

Hoja de seguridad del producto
Revisado: 17/09/2020

Sección 1: Producto / Identificación de compañía

Identificación de producto: Biodeclean® DEEP
Nombre comercial: Biodeclean® DEEP

Fabricante o proveedor:
BIOTEK PETROL SRL
Calle 2 Mz53/S12 esq. Colón, Ciudad de la Costa, Canelones, Uruguay

Sinónimos: N/A

Fórmula química: Biosurfactantes, Brosplus®, excipientes y agua.

Teléfonos de emergencia:
(+598) 2696 9259

Datos de contacto:
www.biotechpetrol.com
info@biotechpetrol.com

Usos: Desengrasante industrial 100% biodegradable, limpiador de múltiples usos. Luego de limpiar continúa actuando como bioremediador del ecosistema.

Sección 2: Composición / Información de ingredientes

Ingredientes: Biosurfactantes, Brosplus®, bacterias en forma de esporas (propietario) no patógenas, no tóxicas, excipientes y agua.

Producto tensioactivo libre de fósforo. Biodegradabilidad de acuerdo a las normas de la Agencia de Protección Ambiental de E.E.U.U. (US EPA)

Los ingredientes presentes en las concentraciones aplicables, no son considerados o clasificados como peligrosos para la salud o el medio ambiente. (Podría ser levemente tóxico si se ingiere o inhala durante periodos prolongados de tiempo).

Todos los componentes, debido a su porcentaje de composición química, son biodegradables en su disposición final.

Sección 3: Identificación peligrosa

Este producto no es peligroso bajo los criterios de la comunicación Federal de peligro OSHA estándar 29 CFR 1910.1200, y es consistente con las disposiciones de la unidad nacional del sistema global armonizado de clasificaciones y etiquetado de productos químicos (GHS).

Clase peligrosa: Ninguna
Categoría peligrosa: Ninguna
Composición peligrosa: Ninguna

Efectos potenciales para la salud: Límite máximo permitido N/D
Toxicología: No tóxico (ver sección 11 para más información)

Rutas de entrada: Contacto con los ojos, contacto con la piel, ingestión e inhalación no tiene efectos relevantes.



Contacto con la piel: Puede irritar la piel por larga exposición.
Contacto con los ojos: Puede causar irritación leve, pero no causa lesiones.
Ingestión: Puede ser tóxico en grandes cantidades. La ingestión puede causar dolor de estómago y vómitos.
Condiciones agravadas por exposición: Ningún carcinógeno conocido.
OSHA: Ninguno
Otros: Ninguno

Sección 4: Primeros auxilios

Procedimientos en caso de emergencia

Al consultar un médico lleve la etiqueta del producto o su envase.

Ojos: Enjuague los ojos con abundante agua.

Piel: Lavar con abundante agua.

Ingestión: Contacte al Centro de Envenenamientos, a su médico o al Hospital. Beber mucha agua y busque atención médica inmediatamente.

Inhalación: Llevar a la víctima a un lugar ventilado. Si no respira aplicar respiración artificial y procurar ayuda médica inmediatamente.

Sección 5: Medidas de prevención de fuego

Punto de ignición: N/A

Punto de inflamación: N/A

Límites de inflamabilidad en aire, % VOL: N/A INF: N/A y SUP: N/A

Agentes de extinción: Use la medida de extintor más apropiada para fuego en la zona de acuerdo a las condiciones inmediatas.

Procedimientos especiales para combatir incendios: Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua.

Peligros de explosión incendio y contingencia: N/A

Sección 6: Procedimientos para derrames o filtraciones

Equipos de protección personal: Use anteojos de seguridad y guantes de goma.

Medidas de liberación accidental: Recoger físicamente, deshacerse de los residuos, luego enjuagar la zona con agua.

Medidas de protección del medio ambiente: Evitar que entren a canales de agua.

Método de eliminación de desechos: Escurrir bien o desecho de acuerdo con la normativa vigente.

Sección 7: Manejo y almacenamiento

Manejo y almacenamiento: Mantener el recipiente bien cerrado, evitar la luz directa sol y altas temperaturas para evitar la descomposición.

Otras precauciones: Use equipo de protección individual. Limpiar según método recomendado por el lugar de trabajo. Puede ser resbaladizo cuando está mojado el piso.

Para información de vida del producto: Favor contactar a BIOTEK PETROL SRL, Servicio de atención al Cliente (+598) 2696 9259

Sección 8: Equipos de protección

Los empleadores deben completar una evaluación de todo el lugar de trabajo para determinar la necesidad de controles de exposición adecuada y equipo de protección para cada tarea realizada.

Controles de ingeniería: Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Protección respiratoria: Se recomienda usar mascarilla por puesto de trabajo.

Protección para los ojos: Use anteojos de seguridad por puesto de trabajo o prácticas higiénicas de trabajo: utilizar equipos de seguridad por puesto de trabajo.

Sección 9: Propiedades físico químicas

Consulte con el proveedor en la sección 1 para datos adicionales.

Estado físico: Líquido.

Color: Ambar.



Olor: Característico.

Punto de ebullición: 82° C

Gravedad específica (H₂O=1): 0.89

Densidad de vapor (aire = 1): N/D

% Volátiles por volumen: 15%

Punto de fusión: N/A

Presión de vapor: N/D

Solubilidad en agua (% Vol): 100% soluble

P.M.: N/A

Descripción: Líquido color ambar, no tóxico, no corrosivo, no reactivo, no alérgico,
pH (25°C) = 6.80 - 7.60

Sección 10: Reactividad y estabilidad

Estabilidad: Estable

Condiciones a evitar: Altas temperaturas

Incompatibilidad (materiales a evitar): N/A

Productos de descomposición peligrosos: N/A

Polymerización peligrosa: N/A

Sección 11: Información toxicológica

Toxicología:

ISO 5667; SW-846 -EPA. Pérdida de apetito: 4% (Codorniz). A 450 g/día

Información toxicológica adicional:

El producto no es tóxico conforme a la clasificación toxicológica de la CE en sustancias tóxicas.

No tóxico, si se utiliza según lo recomendado.

Sección 12: Información ecológica

Información ecológica: persistencia/degradabilidad: 100% biodegradable.

Bio-acumulación: No se bio-acumula.

Biodegradabilidad de acuerdo a las normas de la Agencia de Protección Ambiental de E.E.U.U. (US EPA)

Sección 13: Disposición y consideraciones

Método de eliminación de residuos: Disponga de acuerdo con regulaciones federales, estatales y gubernamentales locales. Para la eliminación adecuada del material utilizado, se debe completar una evaluación para determinar lo que es correcto y permitido y las opciones de gestión permitidas por las normas aplicables, las reglamentaciones y leyes que rigen su ubicación.

EPA: De acuerdo al número de residuos peligrosos de EPA no es considerado un desecho peligroso.

RCRA (producto envasado y su eliminación): disponer de los envases conforme a los requisitos federales, estatales y locales, además del cumplimiento de las regulaciones y leyes que rigen su ubicación.

RCRA Hazard Class: N/A

Sección 14: Información de transporte

Estados Unidos Departamento de Transporte - clase de peligro: N/A

NMFC (National Motor Freight Clasificación), nombre de embarque: Biodeclean® DEEP

Clase: Clasificación 7D de envío no inflamables, no peligroso.

Carretera y ferrocarril ADR/RID (cruzar fronteras): No regulado.

ADR/RID clase – GGVSE: No regulado para barco.

IMDG: No regulado para aire.

ICAO-TIATA-DGR: No regulado.

Sección 15: Información regulatoria

Estado OSHA: Este producto no es peligroso bajo los criterios de OSHA 29 CFR 1910.1200.

Estado de TSCA: este producto se encuentra no reportado en TSCA (ley de responsabilidad y compensación de respuesta completa).

SARA Título III (enmiendas del CERCLA acta de ley de responsabilidad y compensación de respuesta integral):

No reportable.



EPA de sustancias peligrosas (40 CFR 302): No hay productos químicos en este material según los estándares de SARA Título III, sección 302.

Sección 311/312 categorías de peligro: No peligrosos bajo sección 311/312

Sección 313 tóxicos químicos: N/A

SARA 313: Este material no contiene ningún componente químico que supere el umbral mínimo establecido en la lista de químicos tóxicos (TL) que deben ser reportados según el documento SARA Título III, sección 313

Unión Europea

Clasificación de la unión europea según el reglamento (UE) 1272/2008.

Clasificación según el reglamento (CE) no.648/2004

Estado RCRA: Se descarta en su forma de compra, donde este producto no contiene residuos peligrosos ya sea por lista o por característica.

Punto no a granel / IMDG: No regulado

IATA/ICAO = No regulado como mercancías peligrosas.

Sección 16: Otras informaciones

Esta hoja de seguridad contiene cambios de la versión anterior en varias secciones, incluido en este nuevo formato de la nueva hoja de datos de seguridad. La información contenida en esta MSDS refleja los datos más recientes.

Si tiene alguna pregunta, llame al: (+598) 2696 9259

Para descarte del producto, por favor siga las normas y regulaciones de cada país, estado o nivel federal.

Descargo de responsabilidad: Ninguno de los ingredientes son peligrosos o de propiedad. Las propiedades químicas aparecen en TSCA, inventario de la EPA. En donde, cualquier garantía explícita o implícita con respecto a estos datos o los resultados que se obtengan de su uso de los mismos, BIOTEK PETROL SRL, no asume responsabilidad alguna por lesiones a clientes o terceros causados por los materiales, si los procedimientos de seguridad no se utilizan como se menciona en esta hoja de datos de seguridad.

ANEXO X - Resultados de Emisiones al Aire – Planta de Asfalto



INFORME DE ENSAYO N° 88358
A la atención de Grupo Saceem

Página 1 de 4
**INFORME DE EMISIONES DE
FUENTES FIJAS**

Cerro Largo 1890
Tel 24032130
ecotech@ecotech.com.uy

Fecha de emisión 25/07/2025

Datos de solicitante			
Nombre:	Grupo Saceem	Dirección:	Ruta 21
Teléfono:	29160208	Ciudad:	Dolores
Datos de muestreo			
Realización:	Laboratorio Ecotech.	Traslado:	Laboratorio Ecotech.
Tipo de muestras:	Muestras de emisiones de gases y partículas de fuente fija.		
Condiciones de las muestras:	Filtro(s) en caja(s) y solución(es) refrigeradas en envases plástico, bolsa de muestreo de gases, y tirilla de opacidad		

1. TIPO Y LUGAR DE MONITOREO:

El 8 de julio se realizó un monitoreo de emisiones de gases y partículas de fuente fija en la planta de asfalto de la empresa Grupo Saceem en la planta ubicada Ruta 21, próxima a la ciudad de Dolores, Soriano.

2. CONDICIONES DE MONITOREO

2.1 Ubicación

Identificación del ducto	Coordenadas
Planta de asfalto	33°37'07.6"S 58°19'09.3"W

2.2 Fecha y Horarios

Parámetros	Fecha	Horario de muestreo
Material Particulado	08/07/2025	De 11:15 a 12:30
O ₂		
SO ₂		
Opacidad		

2.3. Trazabilidad

Código interno	Ducto	Identificación
88358-1	Planta de asfalto	Filtro #1537
88358-2		Enjuague de sonda
88358-3		Solución SO ₂
88358-4		Bolsa de muestreo de gases
88358-5		Opacidad-Bacharach

2.4. Condiciones ambientales

Parámetro	08/07/2025	Unidad
Temperatura ambiente	11	°C
Presión atmosférica	1025	hPa
Velocidad del viento	4	km/h
Dirección del viento	Variable	-
Humedad	98	%

Los datos del clima fueron tomados en el horario de muestreo de <https://freemeteo.com.uy>

INFORME DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS | LABORATORIO ECOTECH



2.5. Condiciones del ducto

Parámetro	Planta de asfalto	Unidad
Diámetro equivalente del ducto	0,75	m
Sección del ducto	0,45	m ²
Distancia A	1,6	m
Distancia B	2,4	m
Humedad	2,7	%
Velocidad de gases promedio	12,6	m/s
Temperatura de gases promedio	43,0	°C
Caudal en condiciones de ducto	5,66	m ³ /s
Caudal en condiciones normales	5,33	Nm ³ /s
Caudal seco en condiciones normales	5,19	Nm ³ /s
Isocinetidad	92	%

Los valores medidos y calculados se hallan expresados en condiciones normales de presión y temperatura (0°C, 1 atm).

3. RESULTADOS

En todos los casos los resultados se hallan expresados para gas seco y condiciones normales de presión y temperatura (0°C y 1 atm.).

Parámetro	Valor Sin corrección por O ₂	Unidad
Material particulado total	70	mg/Nm ³
O ₂	18,6	mg/Nm ³
SO ₂	<3,5	mg/Nm ³
Opacidad	2	Escala Bacharach

4. LIMITES DE REFERENCIA: DECRETO 135/21

5. COMENTARIOS

- El Laboratorio Ecotech SRL forma parte de la Red de Laboratorios del Uruguay
- Responsables del muestreo: Eloy Orellana y Ramiro Aranda
- Responsables de los análisis:
 - Análisis de Material Particulado: Beatriz Duarte y Ramiro Aranda
 - Análisis de SO₂: Ximena Suárez
 - Análisis de ORSAT: Eloy Orellana
- Los datos originales controlados, los extraídos en campo, así como las fechas de realización de los ensayos quedan registrados en las planillas de seguimiento de ensayo del laboratorio con el mismo número que el del informe,
- El procedimiento de muestreo corresponde al descrito en el instructivo interno vigente correspondiente,
- Los resultados del ensayo se refieren únicamente a las muestras ensayadas,
- El presente informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de ECOTECH.

por ECOTECH

IQ MSc Gualberto Trelles
Director Técnico

6. ANEXO 1

6.1. Puntos de muestreo

Puntos	Distancia (cm)
1	49
2	55

Se realiza el monitoreo desde una canastilla tipo cesta basculante, pudiendo acceder a estos 2 puntos a lo ancho del ducto rectangular.

6.2. Metodología utilizada:

MUESTREO	
Parámetro	Técnicas de muestreo y análisis
Material Particulado Total	EPA 5 "Determination of particulate emissions from stationary sources"
O ₂	EPA 3 "Gas analysis for the determination of dry molecular weight"
SO ₂	EPA 6 "Determination of sulfur dioxide emissions from stationary sources"
Opacidad	Método Bacharach

6.3. Equipamiento:

Parámetro	Equipamiento de Muestreo	Modelo	Nº serie
Material Particulado Total	Consola Environmental Supply Company Inc.	C 5000	2425
	Bomba Environmental Supply Company Inc.	0523-V3-G588NDX	622035691
SO ₂	Consola Environmental Supply Company Inc.	C 5000	2425
	Bomba Environmental Supply Company Inc.	5KH36KNA510X	G12J110358
O ₂	ORSAT	-	-
Humedad	Balanza OHAUS	TA1501	B230147514
Parámetro	Equipamiento de Laboratorio	Modelo	Nº serie
Material Particulado Total	Balanza AND	GR-200	14249262
SO ₂	Análisis por titulación	-	-
O ₂	ORSAT	-	-

6.4. Calibraciones

Equipamiento de Muestreo	Informe de calibración/verificación N°	Empresa
Manómetro diferencial de columna inclinada	762-125417 762-125418	LPGC
Termocuplas	762-125419 762-125420 762-125421	LPGC
Calibración De anemómetro	A0306	IMFIA
Balanza OHAUS	762-127351	LPGC
Equipamiento de Laboratorio		
Balanza AND	2023796	Negri, Quartino y Ferrario

7. ANEXO 2:

Ver certificados de calibración adjuntos