

6 de diciembre 2024

I.- Objetivo

El presente informe tiene como objetivo comunicar el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental presentado por la empresa Grinor para la rehabilitación de la Ruta 6 en el tramo entre las progresivas 130km000 y 145km000.

El período que abarca son los meses de setiembre, octubre y noviembre 2024. El presente informe aplica a todos los trabajadores de la empresa que están involucrados directamente con tareas de esta obra.

II.- Actualizaciones de documentos ambientales

En el período de referencia no se requirió actualizar los documentos presentados previo al inicio de la obra.

II.- Actividades desarrolladas en el trimestre

III.1-Ejecución de Obras

Durante este período de referencia, las principales tareas realizadas fueron:

- Ensanche de plataforma;
- Estabilizado con cemento portland;
- Alargue de alcantarillas;
- Mezcla asfáltica.

El avance económico de la obra fue **46%**.

III.2-Obrador

El obrador se ubica en la Ruta Nacional N° 6, progresiva 112K000, dentro de la cantera Padrón N° 14.714.

La autorización por parte de la Dirección de Obra de Vialidad sobre dicha instalación, fue presentada en el 1° ITGA.

En el obrador se encuentran:

- Recinto para almacenamiento de combustibles y otros productos químicos.
- Zona de acopio de materiales y herramientas.
- Baños químicos.

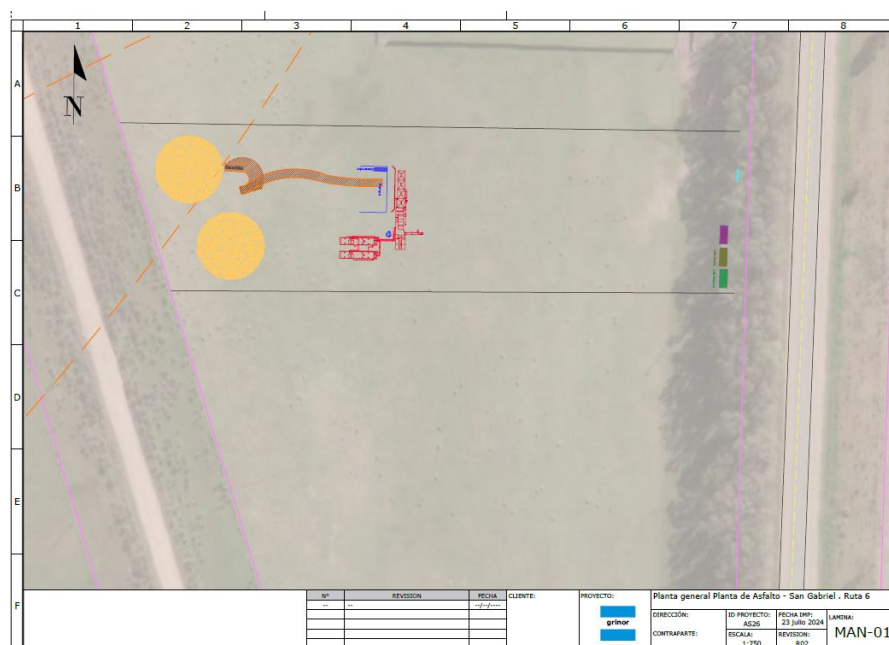
Por su parte, las oficinas, comedor y servicios de bienestar, se encuentran en el mismo predio.

El obrador fue acondicionado con las exigencias del decreto 125/14.

III.3-Planta de asfalto

En el mes de noviembre comenzó la producción de mezcla asfáltica, en el predio, padrón rural N° 14.714, Florida. La autorización de la instalación de la misma en este predio fue presentada en el 1° ITGA.

A continuación, se muestra un plano con la ubicación de las principales instalaciones y fotos de la instalación:





IV.- Cumplimiento de requisitos de AAPs

Para la obra de referencia se gestionaron los permisos de la siguiente cantera, la cual cuenta en la actualidad con las habilitaciones correspondientes por DINACEA y MTOP:

- Cantera de balasto y tosca, Padrón N° 16.260, 8va sección catastral del departamento de Florida (DINACEA RM 1118/2023; MTOP Expediente 2023-10-3-0004845).

Se viene cumpliendo con los requisitos exigidos en las autorizaciones ambientales, monitoreando que el volumen extraído esté dentro de las cantidades autorizadas.

V.- Gestión de Canteras

No se realizaron extracciones de balasto en el trimestre.

VI.- Registros de Gestión Ambiental

- Consumo de Agua:

En el trimestre se consumieron 2.200 L de agua potable, siendo el proveedor Lagos Azules.

El consumo de agua no potable fue de 900.000 L. que se acumula alrededor de las alcantarillas y las acumuladas en la cantera en explotación.

- Consumo energía eléctrica

La energía utilizada en el obrador fue de generador, el consumo fue de 3500L.

Dicho consumo queda contemplado en el consumo de combustibles.

- Limpieza de Depósito fijo y baños químicos

Se colocaron baños químicos tanto en el obrador como en el tramo en los que se están realizando trabajos. Los baños químicos son limpiados semanalmente por una empresa tercerizada (AC Químicos), y por el personal de Grinor SA cada vez que es necesario.

La habilitación de OSE, de la empresa AC Químicos para el vertido de los efluentes fue anexada en el primer ITGA.

A continuación, se detallan los servicios de limpieza realizados en el trimestre. Los comprobantes de limpieza de baños se encuentran a disposición en el obrador.

FECHA	EMPRESA	REMITO	OBSERVACION
03-sep-24	AC Químicos	43248	1 Baño químico 1700
03-sep-24	AC Químicos	43251	1 Baño químico 1622
06-sep-24	AC Químicos	44176	1 Baño químico 1700
06-sep-24	AC Químicos	44179 - 44177	2 Baños químicos 1622 - 5053
11-sep-24	AC Químicos	45671	1 Baño químico 1700
11-sep-24	AC Químicos	45674	1 Baño químico 1622
18-sep-24	AC Químicos	48600	1 Baño químico 1700
18-sep-24	AC Químicos	48601	1 Baño químico 5053
18-sep-24	AC Químicos	48603	1 Baño químico 1622
25-sep-24	AC Químicos	51154	1 Baño químico 1700
25-sep-24	AC Químicos	51155	1 Baño químico 5053
25-sep-24	AC Químicos	51157	Baño químico 1622
02-oct-24	AC Químicos	53370	1 Baño químico 1622
02-oct-24	AC Químicos	53367	1 Baño químico 1700

02-oct-24	AC Químicos	53368	1 Baño químico 5053
09-oct-24	AC Químicos	55500	1 Baño químico 1622
09-oct-24	AC Químicos	55497	1 Baño químico 1700
09-oct-24	AC Químicos	55498	1 Baño químico 5053
16-oct-24	AC Químicos	57699	1 Baño químico 1622
16-oct-24	AC Químicos	57696	1 Baño químico 1700
16-oct-24	AC Químicos	57697	1 Baño químico 5053
23-oct-24	AC Químicos	60267	1 Baño químico 1622
23-oct-24	AC Químicos	60264	1 Baño químico 1700
23-oct-24	AC Químicos	60265	1 Baño químico 5053
30-oct-24	AC Químicos	62365	1 Baño químico 1622
30-oct-24	AC Químicos	62362	1 Baño químico 1700
30-oct-24	AC Químicos	62363	1 Baño químico 5053
06-nov-24	AC Químicos	64375	1 Baño químico 1622
06-nov-24	AC Químicos	64372	1 Baño químico 1700
06-nov-24	AC Químicos	64373	1 Baño químico 5053
13-nov-24	AC Químicos	66537	1 Baño químico 1622
13-nov-24	AC Químicos	66534	1 Baño químico 1700
13-nov-24	AC Químicos	66535	1 Baño químico 5053
19-nov-24	AC Químicos	68201	1 Baño químico 1622

19-nov-24	AC Químicos	68198	1 Baño químico 1700
19-nov-24	AC Químicos	68199	1 Baño químico 5053
27-nov-24	AC Químicos	70691	1 Baño químico 1622
27-nov-24	AC Químicos	70688	1 Baño químico 1700
27-nov-24	AC Químicos	70689	1 Baño químico 5053

- Retiro y destino final de residuos asimilables a urbanos

Los residuos se clasifican transitoriamente en el lugar de generación, acoplándose en el obrador en recipientes debidamente identificados.

Los residuos asimilables a urbanos son retirados por el servicio de la Intendencia de Florida.

setiembre – 24	Domésticos ROC	6 bolsas -----
octubre - 24	Domésticos ROC	6 bolsas -----
noviembre - 24	Domésticos ROC	18 bolsas -----

- Retiro y destino final de residuos peligrosos

Los residuos peligrosos generados en la obra también se acopian transitoriamente en el obrador para luego gestionar su entrega con Márgenes del Río, operador de residuos habilitado por DINACEA.

Los mecánicos que realizan las tareas de mantenimiento en obras, utilizan recipientes para el acopio d aceites usados, residuos peligrosos y material absorbente.

Estos residuos son trasladados al Taller Central de Manga que centraliza la gestión de estos residuos con el mismo operador.

TRIMESTRE	TIPO	VOLUMEN
Set-Nov	Filtros Trapos Aceite usado	45 unidades 6 trapos 220 lts

En **Anexo 1**, se evidencia entrega al Gestor Márgenes del Río.

- Mantenimiento preventivo de maquinaria

El personal que maneja los equipos cuenta con un parte diario donde se registran consumos e incidencias que pueden conducir a que se realice mantenimiento en taller central en Montevideo o mantenimientos menores en el Taller del Obrador, o por talleres móviles de mantenimiento eventualmente. Estos móviles cuentan con material absorbente, bandejas estancas y recipientes para acopios de residuos peligrosos.

A su vez, la planilla cuenta con el registro del horómetro para controlar que se realicen los mantenimientos planificados a cada equipo.



Treinta y Tres 1468 - Montevideo - Uruguay
Tel.: (598) 2916 9019
Mail: grinor@grinor.com.uy - www.grinor.com.uy



Nº

CÓDIGO MÁQUINA

MAQUINISTA

FECHA

HOROMETRO INICIO

HORA INICIO

OBRA 1

HOROMETRO FIN

HORA FIN

HOROMETRO INICIO

HORA INICIO

OBRA 2

HOROMETRO FIN

HORA FIN

HOROMETRO INICIO

HORA INICIO

OBRA 3

HOROMETRO FIN

HORA FIN

REPOSICION NAFTA EN LITROS:

REPOSICION GAS OIL EN LITROS:

FIRMA MAQUINISTA

FIRMA ENCARGADO OBRA 1

FIRMA ENCARGADO OBRA 2

FIRMA ENCARGADO OBRA 3

REPARACIONES IMPORTANTES A REALIZAR

Escriba en este cuadro alguna reparación importante a realizar, avise a mantenimiento además de registrarlo aquí.

IMPRENTA MATUTINA S.A. A 98.001 AL A 108.000 X 2 VIAS - 09/2018 - O.T. 22663

1 ORIGINAL: BLANCO - 2 COPIA: ROSADO

El Taller Central de Montevideo lleva un registro centralizado del mantenimiento de los equipos de acuerdo a la cantidad de horas trabajadas en cada uno de ellos, coordinando previamente vía correo electrónico los trabajos con el Director de Obra.

A continuación, se listan los mantenimientos realizados a las máquinas operativas en la obra:

EQUIPO	ACTIVIDAD	FECHA EN QUE SEALIZO	LECTURA QUE SE REALIZO
APV19	PM - 500 hs	10/9/2024	6.759 Horas
	PM - 250 hs	24/10/2024	6862

CV03	PM - CADA 10.000 KM	11/10/2024	104.050 Km
CV12	PM - CADA 10.000 KM	13/3/2024	85.105 Km
CV15	PM - CADA 10.000 KM	20/11/2024	125873
CV17	PM - CADA 10.000 KM	10/11/2024	115000 Km
CV18	PM - CADA 10.000 KM	09/10/2024	112186
MP09	PM - 250 hs	28/10/2024	9240 Horas
M10	PM - 1000 hs	18/10/2024	8690 Horas
CF07	PM - 250 hs	24/10/2024	8975 Horas

- Abastecimiento de Combustibles a la maquinaria

El abastecimiento de gasoil a las maquinarias se realiza mediante suministro por camión cisterna a pie de obra, o directamente en la Estación de Servicio.

El consumo de combustibles en el trimestre fue el siguiente:

Mes	Gasoil (L)	Nafta (L)	Fuel Oil (L)
Setiembre	4.423	2.479	-
Octubre	1.383	2.408	-
Noviembre	21.246	5.246	30.000

- Cambio de aceite a los equipos

Los cambios de aceite se realizan en el frente de obra, contando con la precaución de colocar bandeja para evitar derrames.

El aceite usado es entregado a Gestor Habilitado para su valorización. En el período no se realizaron entregas.

- Lavado de maquinaria y herramientas

No se realizan lavados profundos en el frente de trabajo.

El mismo puede realizarse en el Lavadero ubicado en el taller central de Manga, el cual cuenta con la habilitación correspondiente de IM y DINACEA.

- Listado de proveedores de insumos y servicios que han actuado en el período informado

- Bromberg: insumos de laboratorio / obra

- Bermac: caños de alcantarilla
- Calcáneos: agregados para la mezcla asfáltica
- Cementos artigas: cemento para estabilizado de plataforma
- Bitafal: AC30 y R65
- Vialmix: Hormigón c25

En **anexo 2** se ven las habilitaciones de los distintos proveedores.

VII.- Informes de monitoreo de variables ambientales

A fines del mes de noviembre se realizó el monitoreo de emisiones en la Planta de Asfalto, incluyéndose el análisis de opacidad en la caldera. Los resultados obtenidos se encuentran dentro de los valores admitidos por el Decreto 135/21. Los informes se muestran en el **anexo 3**.

También a fines del mes de noviembre se realizaron mediciones de ruido. Los resultados del mismo están en el **anexo 4**.

VIII.- Flota Vehicular afectada a la obra en el período informado

A continuación, se detalla la maquinaria utilizada en el período:

- Motoniveladora CAT 140 K (MN09)
- Motoniveladora CAT 140 K (MN10)
- Cargador frontal SEM 656D (CF07)
- Rodillo compactador Dynapac (APV27)
- Rodillo neumatico Hamm (RN04)
- Rodillo neumatico Dynapac (RN06)
- Camión volcador Sany 18m3 (CV03)
- Camión volcador Sany 18m3 (CV05)
- Camión volcador Howo 15m3 (CV07)
- Camión volcador Howo 15m3 (CV10)
- Camión volcador Howo 15m3 (CV11)
- Camión volcador Howo 15m3 (CV15)
- Camión volcador Howo 15m3 (CV16)
- Camión volcador Howo 15m3 (CV17)
- Camión volcador Howo 15m3 (CV18)
- Camión volcador Howo 15m3 (CV22)
- Camión volcador Howo 15m3 (CV23)
- Estabilizadora Cat RM500 (ES02)
- Barredora autopropulsada RCT350 (BAUTOP 02)
- Terminadora de asfalto Vogel (TA03)
- Distribuidor Volkswagen (DL02)
- Mini pala CAT 236 (MP10)

- Camión regador de asfalto (CR04)

IX.- Plantilla de personal afectado a la obra en el período informado

En el período de referencia, de una u otra forma han participado directamente de la obra, 35 funcionarios pertenecientes a Grinor S.A. y 10 funcionarios del subcontrato Baudinos.

X.- Actividades de capacitación

En el período no se realizaron capacitaciones relacionadas con la gestión ambiental de obra.

XI.- Interacción con la comunidad local

Se colocó la señalización pertinente según lo establecido en el Plan de Señalización establecido y en concordancia con las directivas de la Norma Uruguaya de Señalización de Obras del MTOP. Además, se asignaron funcionarios a la tarea de banderilleros para minimizar los riesgos asociados a la ocurrencia de tránsito de los vehículos que circulan en la ruta

Se están respetando los mantenimientos preventivos definidos para la maquinaria utilizada en las diferentes tareas, de manera de minimizar las emisiones de ruido y gases, y asegurar que se opere en condiciones seguras.

Se vienen realizando riegos en la vía para aplacar emisiones de polvo que se genera con el tránsito durante la construcción.

En la Planta de Asfalto se tomaron todas las medidas de prevención para minimizar las molestias a los vecinos de la zona. Se siguieron las acciones previstas en la nota de solicitud de autorización.

XIII.- Contingencias

Para disminuir la probabilidad de contingencias por derrames de hidrocarburos, se utiliza la mínima cantidad de combustibles en los frentes de obra. El suministro de combustible a la maquinaria en el frente de obra se realiza desde camiones surtidores asistiéndose con bandejas estancas a los efectos de evitar derrames accidentales sobre el suelo y agua.

Se cuenta con un Depósito de Productos Químicos en el Obrador y la Planta de Asfalto con Fichas de Seguridad de los diferentes productos utilizados.

En el Obrador y en las máquinas se cuenta con extintor para todo tipo de fuego y con personal entrenado para el manejo de los mismos.

Durante el trimestre no se presentaron contingencias ambientales. En caso de haberlas, se procede de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia.

XIV.- Registros fotográficos





XV. Actividades a desarrollarse en el próximo período

Durante el período comprendido entre setiembre-noviembre 2023 se realizarán las siguientes actividades:

- Mezcla asfáltica
- Señalización horizontal y vertical
- Trabajos en faja

ANEXO 1 – Gestión de Residuos Peligrosos

=



MARGENES DEL RÍO S.A.
Servicios Ambientales
Haití 1500 | Montevideo, Uruguay | Tel.: 2311 1683
www.margenesdelrio.com

N° **4476**
FECHA **26/11/24**

CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES

DATOS IDENTIFICATORIOS					
GENERADOR	Empresa: SACEEM	Dirección: MANGA			
GESTOR	Empresa: MARGENES DEL RÍO	Dirección:			
TRANSPORTISTA	Empresa: TOMASSI	Matrícula:		Vehículo:	
OPERADOR	Márgenes del Río S.A. Haití 1500 – PTI Cerro	2311 16 83	Habilitación Ambiental Operativa N° 182/2021 y renovaciones.		
HORA INICIO	15:00	HORA FIN	15:30		

DATOS DEL RESIDUO TRANSPORTADO					
TIPO	ESTADO	EMBALAJE	KG, LTS O UN	BULTOS	OBSERVACIONES
RESIDUOS PELIGROSOS	CONTAINERS	IAC	A PESAR	5	
Por saceem 26 NOV. 2024 MAURO BARTH 3332 695					

CERTIFICACIÓN		
GENERADOR	GESTOR	OPERADOR
		
firmas	firmas	firmas
ACLARACIÓN/SELLO	ACLARACIÓN/SELLO	ACLARACIÓN/SELLO

Este residuo/s se recibe según la declaración del generador en cuanto a su clasificación y peligrosidad



MARGENES DEL RÍO S.A.
Servicios Ambientales
Haití 1500 | Montevideo, Uruguay | Tel.: 2311 1683
www.margenesdelrio.com

N° **4332**
FECHA **10/9/24**

CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES

DATOS IDENTIFICATORIOS					
GENERADOR	Empresa: SACEEM	Dirección:			
GESTOR	Empresa:	Dirección:			
TRANSPORTISTA	Empresa: tomassi	Matrícula:		Vehículo:	
OPERADOR	Márgenes del Río S.A. Haití 1500 – PTI Cerro	2311 16 83	Habilitación Ambiental Operativa N° 182/2021 y renovaciones.		
HORA INICIO		HORA FIN			

DATOS DEL RESIDUO TRANSPORTADO					
TIPO	ESTADO	EMBALAJE	KG, LTS O UN	BULTOS	OBSERVACIONES
ESPECIALES		taugue	11000	6	
BARRES			1201	3	
taugue			1100	1	

CERTIFICACIÓN		
GENERADOR	GESTOR	OPERADOR
		
firmas	firmas	firmas
ACLARACIÓN/SELLO	ACLARACIÓN/SELLO	ACLARACIÓN/SELLO

Este residuo/s se recibe según la declaración del generador en cuanto a su clasificación y peligrosidad

ms Impresos - Tel.: 2525 9999 - 05/2024 - 4.251 / 5.250 x 26 - www.msimpresos.com

Banco - Rosado

ANEXO 2 – Habilitaciones proveedores

Calcáreos

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 3ª 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 3º 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



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 Nº 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

Vialmix:

ANEXO 3 – Monitoreo de emisiones de la Planta de asfalto Amann – PASF 3



Cerro Largo 1890

Tel 2403 21 30

Fax. 2400 25 50

ecotech@ecotech.com.uy

INFORME DE ENSAYO N° 85493

Página 1 de 4

A la atención de Sres Grinor SA

Fecha de emisión 06/12/2024

Datos de solicitante

Nombre: GRINOR SA Dirección: Treinta y Tres 1468
Teléfono: 2916-90-19 Ciudad: Montevideo

Datos de muestreo

Realización: Laboratorio Ecotech Traslado: Laboratorio Ecotech
Tipo de muestras: Filtros

1. **TIPO DE MUESTREO:** El 22 de noviembre realizaron monitoreos de emisiones de fuentes fijas en la planta de asfalto ubicada en San Gabriel.

2. METODOLOGÍA:

Parámetro	Metodología
Ubicación y número de puntos de muestreo	EPA 1
Material particulado total	EPA 5
Velocidad y caudal	EPA 2 y 2A
Humedad	EPA 4
CO, O ₂	CTM 034-2009
SO ₂	EPA 6
Opacidad	Ringelmann

3. CONDICIONES DE MONITOREO**3.1 Condiciones ambientales**

Parámetro	22/11/2024	Unidad
Temperatura ambiente promedio	24	°C
Presión atmosférica promedio	1008	hPa
Velocidad del viento promedio	22	km/h
Dirección del viento promedio	Este	-
Humedad promedio	57	%

Los datos del clima fueron tomados en el horario del monitoreo de wunderground.com.



Cerro Largo 1890

Tel 2403 21 30

Fax. 2400 25 50

ecotech@ecotech.com.uy

INFORME DE ENSAYO N° 85493

Página 2 de 4

A la atención de Sres Grinor SA

Fecha de emisión 06/12/2024

3.2 Condiciones del ducto

Parámetros	Valor	Unidad
Diámetro equivalente de ducto	0.50	m
Sección del ducto	0.20	m ²
Humedad	8.5	%
Velocidad de gases promedio	15	m/s
Temperatura de gases promedio	68.2	°C
Caudal en condiciones de ducto	2.9	m ³ /s
Caudal en condiciones normales	2.5	Nm ³ /s
Caudal seco en condiciones normales	2.3	Nm ³ /s
% Isocinetividad	96	%

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

4. **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.)

Planta de asfalto		
Parámetros	Valor sin corrección por O ₂	Unidad
MP Total	71	mg/Nm ³
O ₂	16	%
SO ₂	20	mg/Nm ³
Opacidad	1	Escala Ringelmann

Parámetros	CALDERA	Unidad
Opacidad	1	Escala Ringelmann

SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN

AMBIENTAL

CONTRATO C/136 – REHABILITACIÓN RUTA 6: TRAMO 130KM000)-145KM000)



Cerro Largo 1890
Tel 2403 21 30
Fax. 2400 25 50
ecotech@ecotech.com.uy

INFORME DE ENSAYO Nº 85493

Página 3 de 4

A la atención de Sres Grinor SA

Fecha de emisión 06/12/2024

5. LIMITES NORMATIVOS: DECRETO 135/01/2021

Artículo 28 (otras actividades no correspondidas en las anteriores). Los estándares de emisión aplicables a fuentes fijas puntuales en actividades no comprendidas en las indicadas para los estándares de emisión establecidos en este reglamento, serán los que se indican en la Tabla 13.

Parámetro	Estándar
Opacidad (Escala Ringelmann)	1
MP (mg/Nm ³)	200
	50 ⁽¹⁾
NO _x como NO ₂ (mg/Nm ³)	350
	1500 ⁽²⁾
SO ₂ (mg/Nm ³)	1000
CN como HCN (mg/Nm ³)	5
Compuestos de Flúor como HF (mg/Nm ³)	50
H ₂ S (mg/Nm ³)	5
Compuestos inorgánicos de cloro como HCl (mg/Nm ³)	100
Niebla Ácida (mg/Nm ³)	100
Cr total (mg/Nm ³)	5
Cr VI (mg/Nm ³)	1
As y sus compuestos (mg/Nm ³)	1
Cd y sus compuestos (mg/Nm ³)	1
Pb y sus compuestos (mg/Nm ³)	1
Hg y sus compuestos (mg/Nm ³)	0.2
Cu y sus compuestos (mg/Nm ³)	8
Dioxinas y Furanos (ngEQT/Nm ³)	0.14

- (1) Estándar a aplicar para procesos de los que se puedan derivar sustancias tóxicas que puedan estar presentes en el material particulado (metales pesados, agroquímicos y medicamentos, entre otros).
- (2) Estándar para producción de vidrio.



Cerro Largo 1890
Tel 2403 21 30
Fax. 2400 25 50
ecotech@ecotech.com.uy

INFORME DE ENSAYO N° 85493

Página 4 de 4

A la atención de Sres Grinor SA

Fecha de emisión 06/12/2024

(3) Los estándares de emisión corresponden al 7% de oxígeno.

6. COMENTARIOS:

- 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

ANEXO 4 – Medición de ruido

grinor		REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDOS														FC-173 Rev. 3	
Datos del Sonómetro:		Marca y Modelo: Extech SL510		N° de serie: Q58389		Calibración: Nov-25											
Datos de la Medición:		Objetivo: Monitoreo de ruidos generados por la Planta de Asfalto ubicada en Ruta 6 por el contrato C-136 ampliación					Antecedentes: 082023_FC-173_Predio_PASF3_Ruido_de_base										
Fecha	Hora	Puentes Involucradas (Máquinaria, Equipos, Herramientas)	Actividad / Tipo de ruido (continuo o de impacto)	Obra	Ubicación	Tiempo estimado de Exposición	Densidad Poblacional	Límite permitido	Modo medición	1	2	3	4	5	Promedio	Corrección Inmediata	
25/11/2024	10:10	PASF3, CV17	Inicio y Limpieza de PASF3	9718 C-136 Ruta 6	34.037223, -85.987096		6,4 hab/m²	65 dB	Fronte	74,6	74,2	74,9	74,1	75,4	74,3		
25/11/2024	10:15	PASF3, CV14	Producción y carga de mezcla asfáltica	9718 C-136 Ruta 6	34.037227, -85.987069		6,4 hab/m²	65 dB	Fronte	77,8	79,2	78,0	78,7	79,3	78,5		
25/11/2024	10:20	PASF3, CV16, CV14	Producción y carga de mezcla asfáltica	9718 C-136 Ruta 6	34.037232, -85.987060		6,4 hab/m²	65 dB	Fronte	79,9	80,1	79,8	79,7	80,9	81,8		
25/11/2024	11:10	CV14	Salida de planta, tránsito de camiones / Continuo	9718 C-136 Ruta 6	34.037341, -85.986972		6,4 hab/m²	65 dB	Fronte	68,3	73,2	79,5	79,9	79,4	75,6		
25/11/2024	11:20	/	Transito de camiones y vehículos livianos	9718 C-136 Ruta 6	34.037076, -85.986702		6,4 hab/m²	65 dB	Fronte	64,3	59,5	61,3	70,9	61,6	61,5		
									Fronte								
									Fronte								
									Fronte								
									Fronte								
									Fronte								
									Fronte								
COMENTARIOS																	
Criterio de aceptación < 5dB. (diferencia con límite)																	
65 dB según la ordenanza de Ruidos Molestos del departamento de Florida.																	
El último punto muestreado se encuentra a 50 m aproximadamente de la salida de camiones del predio de la Planta. El mismo da un valor promedio por debajo del límite permitido.																	