



Rivera, 10 de febrero 2025

REHABILITACION ESTRUCTURAL DEL TRAMO DE R27 ENTRE LAS PROGRESIVAS 36KM000(RUTA 28) Y 66KM000.

Por medio de este informe, se actualiza a la Dirección de Obra, la información cuantificada y al día de localizado en materia de gestión ambiental en el periodo que se informa.

1. Actividades desarrolladas en la obra en el periodo

En este punto se describen las actividades realizadas durante el periodo, cuantificando su avance y adjuntando cuando corresponda los registros fotográficos que contribuyan con la descripción de la gestión ambiental desarrollada.

DESCRIPCION DE TAREA
Cemento portland para base estabilizada
Mezcla asfáltica para carpeta de rodadura
Ejecución de riego bituminoso de imprimación
Ejecución de tratamiento bituminoso de adherencia
Base granular con CBR>60%
Base granular con CBR>80%
Reciclado de pavimentos
Agregados pétreos finos para tratamientos
Señales clase 1
Señales clase 3
Tachas instaladas
Línea de eje aplicado en caliente
Línea de borde aplicado en caliente
Amarillo aplicado en caliente
Superficies aplicadas en caliente



2. Actualización de Documentos Ambientales

Durante el periodo se mantienen sin cambios.

3. Cumplimiento de Requisitos de AAP

No aplica

4. Gestión de Canteras

Se cuenta con AAP y AAO de cantera de piedra P13339 y P 6341 que se adjunta.

5. Registros de Gestión Ambiental

Se adjunta FC 7.5-11- Registro de entrega de residuos actualizada durante el periodo correspondiente en anexos.

Mantenimiento preventivo de la flota del periodo, se lleva a través de planilla de Excel dinámica, que incluye todas las obras de la empresa, y en particular esta, con los cambios de aceite, filtros, arreglos eléctricos, etc., la misma es completada por el oficinista en cada obra.

Los cambios de aceite de los camiones y de las máquinas de alta movilidad se realizan en el campamento, en la zona dispuesta para ello.

A los equipos de baja movilidad se les cambia el aceite en el sitio de trabajo, recogiendo el aceite usado en recipientes transitorios adecuadamente identificados.

El aceite usado proveniente de los cambios de aceite almacena transitoriamente en el campamento en tanques acondicionados a tales efectos. Parte de este aceite se está utilizando la lubricación de la trituradora. El aceite residual se gestiona de acuerdo a lo establecido en el procedimiento PR 7.5-02 - Gestión de residuos.

Registro de entrega de residuos											Código: FC 7.5-11 Versión: 01						
Lugar/Obra: C-146 RIVERA R27																	
NOTA: En los casos que la unidad de medida para un tipo de residuo sea diferente a la indicada en la tabla anotar en el campo "Observaciones" la unidad de medida utilizada y el tipo de residuo, por ejemplo "kg o m3 para suelos contaminados, botes, residuos de obras", "bolsas de 1,2 m x 1 m para reciclables, domésticos", etc.)																	
Fecha	Residuos generados (Materiales reciclables, plásticos, vidrio, metal)	Chatarra	Sólidos no peligrosos con hidrocarburos	Filtros usados de combustibles y aceites	Aceites usados	Baterías usadas	Neumáticos fuera de uso	Agua o rogas	Lodos (residuos de mantenimiento general)	Lodos (residuos de pintura)	Escombros	Residuos retirados de las vías, calles en obras	Otro (describir)	Nombre de la empresa/organismo que retiró el residuo	Firma responsable de entrega del residuo	Observaciones	
																	CANTIDAD-UNIDAD (VER NOTA)
10/16/24	500																Votadero
01/23/24	150																Votadero
17/2/24	180																Vent - Barro/muera
05/20/24	200				2												Vent - Moleo
22/07/24	300																Vent/edero
14/19/24	100																Vent/edero
01/19/24	200		50														Vent/edero
24/11/24	200																Vent/edero
14/11/24	50																Vent/edero
20/11/24	100				20												Vent/edero
17/12/24	200																Vent/edero
17/12/24	200																Vent/edero
20/12/24	150																Vent/edero
24/11/24	200																Vent/edero
10/21/25	200																Vent/edero



Los combustibles y lubricantes se acopian en el campamento de la empresa. Desde ahí la empresa tiene contratado una empresa para la gestión de residuos especiales, AFRECOR S.A.

Referente a los neumáticos en desuso, la empresa tiene contratada a GENEU S.A., que se encarga de la disposición final de los mismos.

Con respecto a los baños químicos, se contrata a la empresa Barométrica Pereira, que también gestiona la limpieza con barométrica, se adjuntan facturas y/o remitos.

Control surtido de gasoil y lubricantes, se adjunta FC 7.5-01. Se adjuntan las planillas en Excel de los meses en cuestión.

Subcontratos: no aplica en el período

6. Informes de monitoreo de variables ambientales

El agua para consumo humano proviene de OSE

7. Flota vehicular afectada a la obra en el periodo informado

La flota afectada a la obra durante el periodo, no ha recibido observaciones frente a incumplimientos frente a emisiones acústicas o a la atmosfera.

8. Personal afectado a la obra

Durante el periodo trabajaron 30 funcionarios en la ejecución de la obra.

9. Actividades de Capacitación

No se realizan

10. Interacción con la comunidad local

No se desarrollan en el período

11. Auditorías Ambientales

No se reciben en el período

12. Contingencias

No se registran contingencias en el periodo



MINISTERIO DE AMBIENTE

Expte. 2013/15571
R.M. 268/2022

Montevideo, 18 MAR. 2022

VISTO: la comunicación realizada por la empresa RAMÓN C. ALVAREZ S.A., respecto de su proyecto de explotación de cantera de tosca y piedra partida, ubicado en el Padrón N° 13.399 (p) de la 2ª Sección Catastral del departamento de Rivera, paraje Curticeiras (Exp. 2013/14000/15571);

RESULTANDO: I) que dicha comunicación fue realizada con fecha 28 de noviembre de 2013, proponiendo la clasificación del proyecto en la categoría "A", prevista en el literal "a" del artículo 5º del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales (aprobado por Decreto 349/005, de 21 de setiembre de 2005);

II) que según Resolución del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente N° 288/014, de 17 de marzo de 2014, se resolvió suspender de forma inmediata la realización de las actividades extractivas que se estaban realizando sin las correspondientes autorizaciones ambientales;

III) que por Resolución del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente N° 651/2015, de 22 de junio de 2015, se denegó la autorización ambiental intimándose a la empresa a proceder a la ejecución de la etapa de abandono, poniendo en práctica el plan de restitución ambiental presentado y aplicándose una multa de 1.000 UR, la que fuera abonada por la empresa;

IV) que por Resolución del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente N° 1633/2016, de 7 de noviembre de 2016, se autorizó el levantamiento de la suspensión dispuesta por la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente N° 288/014, por un plazo máximo de 15 días, en determinadas condiciones y volúmenes, con el objeto de realizar los monitoreos de emisiones, calidad de aire y vibraciones y se le confirió vista de dos multas de 3.000 UR cada una (por haber incumplido la

intimación de suspensión de las actividades mineras dispuesta en la RM N° 840/2014, de 28 de julio de 2014, y por haber incumplido la etapa de abandono, poniendo en práctica el plan de restitución ambiental presentado, dispuesta en la RM N° 651/2015, de 22 de junio de 2015);

V) que por Resolución del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente N° 205/2018, de 15 de febrero de 2018, se aplicaron a la empresa las dos multas de 3.000 UR cada una referidas en el numeral IV), las que también fueron abonadas por la empresa;

VI) que durante la tramitación, con fecha 23 de octubre de 2018, la División Evaluación de Impacto Ambiental y Licencias Ambientales de esta Secretaría de Estado, solicitó información complementaria respecto del nuevo frente de explotación propuesto por la empresa, así como también se requirió a la misma un Informe Ambiental Resumen, al entenderse que la actividad podía generar impactos ambientales negativos y que, en consecuencia, debía ponerse de manifiesto público;

VII) con fecha 3 de julio, 9 de setiembre, 1º de octubre y 13 de noviembre de 2019 y 24 de setiembre de 2020 la empresa presentó la información solicitada por los servicios técnicos;

VIII) que con fecha abril de 2020 la empresa solicitó un nuevo informe Ambiental Resumen, el que fue puesto de manifiesto por el plazo reglamentario, mediante publicaciones que se realizaron el 7 de diciembre de 2020 en el Diario Oficial, y, en los diarios, "Norte" con fecha 4 de diciembre de 2020 y "El Observador" con fecha 6 de diciembre de 2020, sin que compareciera ningún interesado;

IX) que según dictamen de la División Evaluación de Impacto Ambiental y Licencias Ambientales de fecha 17 de setiembre de 2021 corresponde otorgar la Autorización Ambiental de Operación solicitada sujeta a las condiciones que se expresan en dicho informe, de conformidad con lo establecido en los artículos 23 y 24 del Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005;



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

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, de 9 de julio de 2020, y el Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005;

EL MINISTRO DE AMBIENTE

RESUELVE:

1°. Convalídase las obras ya realizadas por la empresa RAMÓN C. ALVAREZ S.A. y concédase Autorización Ambiental de Operación respecto de su proyecto de explotación de cantera de tosca y piedra partida, ubicado en el Padrón N° 13.399 (p) de la 2ª Sección Catastral del departamento de Rivera, paraje Curticeiras.

2°. Las autorizaciones referidas en el ordinal anterior se conceden sujetas al estricto cumplimiento de los compromisos emergentes de la tramitación de la presente resolución y de las siguientes condiciones:

- a) Toda modificación significativa al proyecto deberá ser comunicada a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental para su análisis y eventual aprobación.
- b) Toda vez que se requiera trasiego de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos en el área de trabajo, se deberán colocar mantas absorbentes de hidrocarburos en el sitio de operación, que actuará de contención en caso de derrame.
- c) En caso que se generaren residuos categoría I, sólidos o líquidos, como los contaminados con hidrocarburos y oleohidráulicos, deberán ser almacenados transitoriamente en recipientes cerrados y dispuestos por gestor autorizado (Decreto N° 182/013).

- d) Se deberá presentar semestralmente un informe de desempeño ambiental que rinda cuenta de la aplicación de las medidas de gestión indicadas en los documentos del proyecto e incluya resultados del monitoreo de calidad de agua, aire y ruido. Este informe deberá incluir croquis con la identificación y características de cada sector intervenido tanto en explotación como en remediación de predios, información de volúmenes extraídos y dispuestos dentro del predio (roca útil, estéril y suelo), información de desempeño de la planta trituradora y la planta de elaboración de mezclas asfálticas y cantidades de residuos generadas y gestionadas en el período con identificación de cantidades y gestores de residuos involucrados.
- e) Se deberá incluir además una actualización de las distancias de seguridad para proyecciones de roca y predicción de velocidad pico de partícula en función de la ubicación de los frentes de voladura, dado su avance hacia el sureste.
- f) Las operaciones de voladuras quedarán restringidas al uso de una carga instantánea máxima de 20,1 kg, el aviso sonoro previo a la detonación y el cierre temporal de la circulación en los tramos de caminos públicos que queden por dentro del radio de seguridad para proyecciones de roca.
- g) Se deberá informar a residentes cercanos de la cantera respecto a los días y horarios de realización de las voladuras.
- h) La emisión de material particulado y opacidad generada en planta asfáltica no podrá superar los valores límite de 50 mg/Nm³ y 1 en la escala de Ringelmann, respectivamente, de acuerdo a lo previsto en el Decreto N° 135/021.
- i) Los vertidos de lavado de equipos de producción de hormigón deberán cumplir con los estándares de vertido del Decreto N° 253/79.
- j) Se deberá presentar a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, para su aprobación, dentro de 1 (un) mes de finalizada la ejecución del proyecto, un informe de cierre que deberá contar con fotografías obtenidas desde sitios georreferenciadas, que



muestren la situación previa al inicio de la actividad, durante la actividad, y la posterior al abandono.

3º. La Autorización Ambiental de Operación se concede por el plazo de 3 (tres) años, contados a partir del primer día hábil siguiente a la fecha de notificación de esta resolución, con una superficie afectada total de 3,32 hectáreas. Se previene que, con suficiente antelación, la interesada deberá solicitar su renovación a los efectos de poder continuar operando su proyecto, salvo que se introduzcan modificaciones, reformas o ampliaciones significativas, de conformidad con lo establecido en los artículos 23 y 24 del Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005.

4º. 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 de terceros que pudieran corresponder.

5º. Pase a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental para proceder a la notificación de la interesada. Cumplido, dese cuenta a la Dirección General de Secretaría, a los efectos de la remisión de copia de la presente a la Intendencia de Rivera, y a la Dirección Nacional de Minería y Geología, del Ministerio de Industria, Energía y Minería.

Adrián Peña
Ministro de Ambiente



Ministerio
de Ambiente

MINISTERIO DE AMBIENTE

Montevideo, -9 AGO. 2024

Expte. 2024/009762
R.M. 876/2024

VISTO: la comunicación realizada por RAMON C. ALVAREZ S.A. respecto de su proyecto de explotación de una cantera de tosca para obra pública, ubicado en el padrón N° 6.341 (parte) de la 6ª Sección Catastral del departamento de Rivera (Exp. N° 2024/36001/009762);

RESULTANDO: I) que dicha comunicación fue realizada con fecha 18 de junio de 2024, proponiendo la clasificación del proyecto en la categoría "A", prevista en el literal "a" del artículo 5º del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales (aprobado por Decreto 349/005, de 21 de setiembre de 2005);

II) que según surge del informe de la División Evaluación de Impacto Ambiental, de fecha 1 de julio de 2024 y del certificado de clasificación de la misma fecha, el proyecto fue clasificado en la categoría "A", correspondiente a "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 la categoría en la que se clasificó el proyecto, corresponde otorgar la Autorización Ambiental Previa, según lo dispuesto por el artículo 8º del Decreto N° 349/005, sujeto a las condiciones 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, de 9 de julio de 2020, los artículos 511 y siguientes de la Ley N° 19.924, de 18 de diciembre de 2020 y el Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005;

EL MINISTRO DE AMBIENTE

RESUELVE:

1º. Concédese Autorización Ambiental Previa y Autorización Ambiental de Operación a RAMON C. ALVAREZ S.A. (R.U.T. N° 210420280014) para su proyecto de explotación de una cantera de tosca para obra pública, ubicado en el padrón N° 6.341 (parte) de la 6ª Sección Catastral del departamento de Rivera.

2º. Las autorizaciones referidas en el ordinal anterior se conceden sujetas al estricto cumplimiento de los compromisos emergentes 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 en lo que las siguientes condiciones lo contradigan.
- b) Toda modificación significativa al proyecto deberá ser comunicada a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, por escrito, para su análisis y eventual aprobación previa.
- c) Se deberá comunicar por escrito a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, con antelación suficiente, la fecha del inicio de la ejecución del proyecto.
- c) Toda vez que se realice trasiego de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos en el área de trabajo, se deberán colocar materiales absorbentes de hidrocarburos, cubriendo



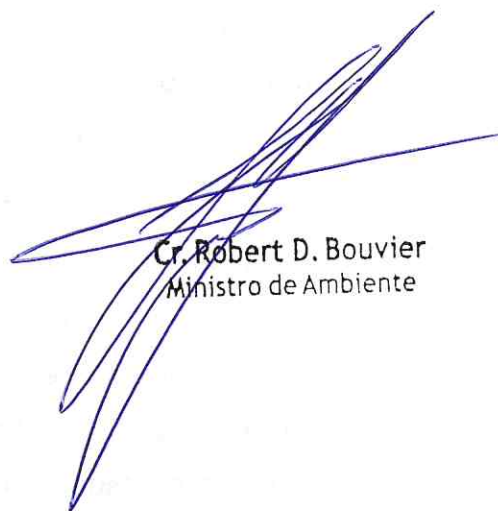
- la superficie del suelo en el sitio de operación, que actúen de contención en caso de derrame.
- d) En caso que se generen residuos Categoría I, según lo establecido en el Decreto 182/013, de 20 de junio de 2013, ya sean éstos sólidos o líquidos, deberán ser almacenados transitoriamente en una zona techada, con piso de hormigón y cordoneta de seguridad y dispuestos mediante gestor autorizado por la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, no pudiendo acopiarse por un plazo mayor a 12 (doce) meses, conforme lo establece en el Decreto 182/013, de 20 de junio de 2013.
- e) Se deberá implementar un plan de monitoreo de la calidad del agua a la salida de la unidad de sedimentación, analizándose los parámetros pH, sólidos suspendidos totales y grasas y aceites con una frecuencia semestral.
- f) Dentro del plazo de 60 (sesenta) días de finalizada la ejecución del proyecto, la titular deberá presentar a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, un informe de cierre de trabajo desarrollado, el que deberá contar con fotografías obtenidas desde sitios georreferenciados, que muestran 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, resultados del monitoreo de calidad de agua y plano altimétrico de la situación final del proyecto.
- 3º Previénese a la interesada que la presente autorización quedará sin efecto si no se inicia la ejecución del proyecto dentro del plazo legal previsto por el artículo 608 de la Ley Nº 18.719, de

27 de diciembre de 2010 (dos años, contados a partir de la notificación de la presente resolución).

4º. La Autorización Ambiental de Operación se concede por el plazo de 2 (dos) años, contados a partir del día hábil siguiente al inicio de la ejecución del proyecto, y para un volumen total de extracción de hasta 70.000 m³ de material.

5º. 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.

6º. Notifíquese a la interesada y remítase copia de la presente a la Intendencia de Rivera, a la Dirección Nacional de Vialidad y a la Dirección Nacional de Minería y Geología. Cumplido, siga a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, a sus efectos.



Cr. Robert D. Bouvier
Ministro de Ambiente



Desde:	01/09/2024
Hasta:	31/11/2024

Frente
 1 de 14

Sub-Tipo
 Todo

Frente	Tipo	Sub-Tipo	Entrada	Excepción	Salida	Salida Total	Dif. Ent./STot.	Stock
9-Rivera	Aceites	15W40	-	-	-	-	-	-11,50
9-Rivera	Aceites	20W50	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Aceites	20W60	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Aceites	30 súper diésel	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Aceites	50 súper diésel	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Aceites	HD68	-	-	-	-	-	30,00
9-Rivera	Aceites	HD68 Americano	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Asfaltos	Cemento AC30	-	-	-	-	-	40.816,00
9-Rivera	Asfaltos	Diluído MC-1	-	-	-	-	-	1.700,00
9-Rivera	Asfaltos	Diluído RC-2	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Asfaltos	Emulsión Catiónica Lenta	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Asfaltos	Emulsión Rápida Riego 65	-	-	-	-	-	6.308,00
9-Rivera	Asfaltos	Imprima 50	-	-	-	-	-	9.845,00
9-Rivera	Asfaltos	Modificado AM3	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Asfaltos	Sellador SA40	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Caños_Portland	Caños 50	-	-	-	-	-	17,00
9-Rivera	Caños_Portland	Caños 60	-	-	-	-	-	26,00
9-Rivera	Caños_Portland	Caños 80	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Caños_Portland	Caños 1m	-	-	-	-	-	11,00
9-Rivera	Caños_Portland	Caños 1.2m	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Caños_Portland	PEAD 450	-	-	-	-	-	5,00
9-Rivera	Caños_Portland	PEAD 600	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Caños_Portland	PEAD 750	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Caños_Portland	PEAD 900	-	-	-	-	-	1,00
9-Rivera	Caños_Portland	Portland	-	-	-	-	-	64.490,00
9-Rivera	Combustibles	Full Oil Pesado	-	-	-	-	-	14.962,00
9-Rivera	Combustibles	Gas Oil	-	-	-	-	-	1.396,00
9-Rivera	Combustibles	Nafta	-	-	-	-	-	-29,00
9-Rivera	Combustibles	Urea	-	-	-	-	-	-



Desde:	01/09/2024
Hasta:	31/11/2024

Frente
 1 de 14

Sub-Tipo
 Todo

Frente	Tipo	Sub-Tipo	Entrada	Excepción	Salida	Salida Total	Dif. Ent./STot.	Stock
9-Rivera	Combustibles	Otro	-	-	-	-	-	-140,00
9-Rivera	Grasas	Grasa EP2	-	-	-	-	-	10,00
9-Rivera	Grasas	Grasa Molytex EP2	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Lubricantes	Fludina	-	-	-	-	-	1,00
9-Rivera	Lubricantes	Selux EP 150 Trituradoras	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Lubricantes	Térmico - P. asfáltica /T32	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Valvulinas	75W80	-	-	-	-	-	-
9-Rivera	Valvulinas	80W140	-	-	-	-	-	12,00
9-Rivera	Valvulinas	80W90	-	-	-	-	-	10,00
9-Rivera	Valvulinas	85W140	-	-	-	-	-	12,00

Datos de solicitante

Nombre: Ramón C. Alvarez SA Dirección: -
Teléfono: 094 344 472 Ciudad: Tacuarembó

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.

1. TIPO Y LUGAR DE MONITOREO

El 27 de agosto se realizaron monitoreos de emisiones de gases y partículas de fuente fija para la empresa Ramón C. Alvarez SA en su planta de asfalto ubicada en Tacuarembó.

2. METODOLOGÍA

Parámetro	Metodología
Ubicación y número de puntos de muestreo	EPA 1 "Sample and velocity traverses for stationary sources"
Material particulado PM 10	EPA 201A "PM10 and PM2.5 - Constant Sampling Rate Procedure"
Velocidad y caudal	EPA 2 y 2A "Determination of stack gas velocity and volumetric flow rate (type S Pitot tube)"
Humedad	EPA 4 "Determination of moisture content in stack gases"
O ₂ , SO ₂ , NO, NO _x , CO	EPA-ICAC CTM 034-2009 "Determination of Oxygen, Carbon Monoxide and oxides of Nitrogen"
Opacidad	Escala Bacharach y Ringelmann

3. CONDICIONES DE MONITOREO

3.1 Identificación del Ducto

Identificación del ducto	Detalles	Fecha de muestreo
Planta de asfalto	Ducto rectangular	27/08/2024

3.2 Condiciones ambientales

Parámetro	27/08/2024	Unidad
Temperatura ambiente	19	°C
Presión atmosférica	1025	hPa
Velocidad del viento	11	km/h
Dirección del viento	SE	-
Humedad	35	%

Los datos del clima fueron tomados de wunderground.com

3.3 Condiciones del ducto

Parámetro	Valor	Unidad
Diámetro equivalente del ducto	0,48	m
Sección del ducto	0,18	m ²
Humedad	2,2	%
Velocidad de gases promedio	4,0	m/s
Temperatura de gases promedio	52,8	°C
Caudal en condiciones de ducto	0,73	m ³ /s
Caudal en condiciones normales	0,66	Nm ³ /s
Caudal seco en condiciones normales	0,65	Nm ³ /s
Isocineticidad	91	%

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.).

Parámetro	Valor sin corrección por O ₂	Unidad
Material particulado total	47	mg/Nm ³
O ₂	20,9	%
CO	<1	mg/Nm ³
NO	<1	mg/Nm ³
NO _x	<1	mg/Nm ³
SO ₂	<1	mg/Nm ³
Opacidad	1	Escala Bacharach
Opacidad	0	Ringelmann

5. COMENTARIOS

- 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

CONSULTA SERVICIOS VEHÍCULOS y MÁQUINAS

Frente:

Rivera - Cantera

*** TODOS/*TODOS** - Todos los servicios de todos los vehículos/maquinarias en todos los frentes. ***TODOS/CÓDIGOS** - Todos los servicios de dicho código, sin importar frente. **FRENTE/*TODOS** - Todos los servicios de dicho frente. **FRENTE/CÓDIGO** - Servicios de dicho código en dicho frente.

Cód. Vehí/Máq.

* TODOS

Fecha	Cód.	Vehículo / Máquina	Lugar	Km/Hr.	Detalle	Características
27/07/2024	3232	RECICLADORA / CAT / Modelo: RM 350 B / Año: 2004 / Mat.: N/A	RIVERA - CANTERA		Se le hace cambio de aceite (40 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro hidráulico (2), hidráulico (40 litros) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	Sistema Mecánico,
27/07/2024	0325	CAMION / SCANIA / Modelo: P410 A 6X2 / Año: 2013 / Mat.: JTP 1186	RIVERA - CANTERA	1232582	Se le hace cambio de aceite (42 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	Sistema Mecánico,
27/07/2024	1069	CAMION / MERCEDES / Modelo: 1728/51 / Año: 2007 / Mat.: FRB 6114	RIVERA - CANTERA		Se le hace cambio de aceite (28 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1) se cambia filtro de aire (1) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	Sistema Mecánico,
27/07/2024	1089	CAMION / RANDON / Modelo: 1728/51 / Año: 2007 / Mat.: RAB 5278	RIVERA - CANTERA		Se le hace cambio de aceite (28 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	Sistema Mecánico,

CONSULTA SERVICIOS VEHÍCULOS y MÁQUINAS

Frente:

Rivera - Cantera

*** TODOS/*TODOS** - Todos los servicios de todos los vehículos/maquinarias en todos los frentes. ***TODOS/CÓDIGOS** - Todos los servicios de dicho código, sin importar frente. **FRENTE/*TODOS** - Todos los servicios de dicho frente. **FRENTE/CÓDIGO** - Servicios de dicho código en dicho frente.

Cód. Vehí/Máq.

* TODOS

Fecha	Cód.	Vehículo / Máquina	Lugar	Km/Hr.	Detalle	Características
25/07/2024	1429	MOTONIVELADORA / CAT / Modelo: 140 M / Año: 2011 / Mat.: N/A	RIVERA - CANTERA	18157	Se le hace cambio de aceite (25 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1), se completa nivel de oil de transmisión (30 litros) y cambio de filtro de gasoil (1). Tiene perdidas de aceite el motor y transmisión. Carlos Alzueta	Sistema Mecánico,
25/07/2024	1048	CAMION / MERCEDES / Modelo: L 1618/59 / Año: 1999 / Mat.: GTC 1001	RIVERA - CANTERA		Se le hace cambio de aceite (18 litros), cambio de filtro de aceite (1) y cambio de filtro de gasoil (2). Carlos Alzueta	Sistema Mecánico,
25/07/2024	1550	PATA DE CABRA / CAT / Modelo: CS 533 E / Año: 2005 / Mat.: N/A	RIVERA - CANTERA		Se le hace cambio de aceite (11 litros) y cambio de filtro de aceite. Carlos Alzueta	Sistema Mecánico,
25/07/2024	1438	MOTONIVELADORA / CATERPILLAR / Modelo: 140M / Año: 2011 / Mat.: N/A	RIVERA - CANTERA	10069	Se le hace cambio de aceite (25 litros), cambio de filtro de aceite (1) y cambio de filtro de gasoil (2) se completa nivel de trsmisión. Carlos Alzueta	
24/07/2024	1834	PALA / CAT / Modelo: 938 H / Año: 2008 / Mat.: N/A	RIVERA - CANTERA	16628	Se le hace cambio de aceite (28 litros), cambio de filtro de aceite (1) y cambio de filtro de gasoil (2). Hidráulico (10 litros) se cpmpleta nivel de oil 30. Carlos Alzueta	
23/07/2024	0912	CAMION / MERCEDES / Modelo: ATEGO 2425 / Año: 2022 / Mat.: RAE 6491	RIVERA - CANTERA	83874	Se le hace cambio de aceite (28 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1), se cambia filtro de aire (1), se completa nivel de hidráulico (5 litros) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	
23/07/2024	3408	CAMION / JAC / Modelo: HFC 1040 K / Año: 2016 / Mat.: FRD 5099	RIVERA - CANTERA	350981	Se le hace cambio de aceite (6 litros) y cambio de filtro de aceite (1). Carlos Alzueta	

CONSULTA SERVICIOS VEHÍCULOS y MÁQUINAS

Frente:

Rivera - Cantera

*** TODOS/*TODOS** - Todos los servicios de todos los vehículos/maquinarias en todos los frentes. ***TODOS/CÓDIGOS** - Todos los servicios de dicho código, sin importar frente. **FRENTE/*TODOS** - Todos los servicios de dicho frente. **FRENTE/CÓDIGO** - Servicios de dicho código en dicho frente.

Cód. Vehí/Máq.

* TODOS

Fecha	Cód.	Vehículo / Máquina	Lugar	Km/Hr.	Detalle	Características
23/07/2024	0281	CAMION / MERCEDES / Modelo: ACTROS 2641 LS / Año: 2012 / Mat.: OTP 2826	RIVERA - CANTERA	837491	Se le hace cambio de aceite (38 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	
23/07/2024	1007	CAMION / MERCEDES / Modelo: 2428 / Año: 2015 / Mat.: FRD 3703	RIVERA - CANTERA	326000	Se le hace cambio de aceite (28 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	
23/07/2024	1078	CAMION / MERCEDES / Modelo: ATEGO 1628 / Año: 2011 / Mat.: LAB 7417	RIVERA - CANTERA	576813	Se le hace cambio de aceite (28 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1) se cambia filtro de secador (1) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	
23/07/2024	1828	PALA / CAT / Modelo: 950 H / Año: 2010 / Mat.: N/A	RIVERA - CANTERA	21490	Se le hace cambio de aceite (32 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1) se cambia filtro de aire (1) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	
22/07/2024	0915	CAMION / MERCEDES / Modelo: ATEGO 2425 / Año: 2022 / Mat.: RAE 6493	RIVERA - CANTERA	77170	Se le hace cambio de aceite (28 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	
22/07/2024	1067	CAMION / MERCEDES / Modelo: 1728/51 / Año: 2007 / Mat.: FRA 8119	RIVERA - CANTERA		Se le hace cambio de aceite (28 litros), cambio de filtro de aceite (1), se cambia filtro racor (1) se cambia filtro de aire (1) y cambio de filtro de gasoil (1). Carlos Alzueta	
22/07/2024	2518	GENERADOR / CAT / Modelo: SR 4 B / Año: 2010 / Mat.: N/A	RIVERA - CANTERA	24998	Se le hace cambio de aceite (34 litros) y cambio de filtro de aceite (1). Carlos Alzueta	