

# INFORME AMBIENTAL FINAL

Contrato de Obra Pública de diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento y financiamiento de la infraestructura vial de Ruta 9 entre las progresivas 105K650 y 210K000 - Obra Complementaria:

Carpeta asfáltica Ruta 15, tramo entre 145k000 y 152k000

# ÍNDICE

1.	Introd	ucción	3
	1.1	Datos Generales	3
2.	DESCF	RIPICIÓN DE LA OBRA	3
	2.1	Ubicación	3
	2.2	Tareas Realizadas	4
	2.3	Obras Transitorias	4
	2.4	Personal	4
3.	GESTI	ÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	4
	3.1	Agua	4
	3.2	Áridos	4
	3.3	Combustibles y sustancias peligrosas	5
	3.4	Asfalto	5
	3.5	Mantenimiento de Maquinaria	5
	3.6	Residuos Asimilables a Domésticos	5
	3.7	Residuos Especiales	6
	3.8	Efluentes Cloacales	6
	3.9	Emisiones de Material Particulado	6
	3.10	Emisiones Sonoras	6
	3.11	Contingencias	7
4.	DESM	OVILIZACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL	7
	4.1	Actividades de Desmovilización	7
	4.2	Actividades de Recuperación Ambiental	7
5.	SEGUI	MIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	9
	5.1	Auditorías	9
6.	ANEX	OS	10
	6.1	Ubicación obrador	10
	6.2	Autorización extracción de agua	11
	6.3	RM Cantera padrón N° 7.317	12
	6.4	Mantenimiento equipos señalización	13
	6.5	Remitos disposición final residuos especiales	14
	6.6	Remitos de limpieza de baños químicos	15
	6.7	Monitoreo de planta asfáltica	16

#### 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Informe Ambiental Final (IAF) de la "Obra Complementaria CREMAF de Ruta 9: Carpeta asfáltica Ruta 15, tramo entre 145k000 y 152k000". Su objetivo es documentar y evaluar el desempeño ambiental de la obra una vez finalizados los trabajos.

Se describen las medidas de gestión aplicadas durante la ejecución, los controles efectuados y los resultados obtenidos en relación con los aspectos ambientales más relevantes, tales como el consumo de recursos y la generación de residuos.

Asimismo, se presentan las acciones de cierre implementadas, orientadas a asegurar la adecuada restitución del entorno intervenido y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

#### 1.1 Datos Generales

Cliente	CVU
Plazo	Julio - Setiembre 2025
Residente Traxpalco S.A.	Ing. Mariano Martínez
Director de Obra MTOP	Ing. Reynier Figueredo

#### 2. DESCRIPICIÓN DE LA OBRA

#### 2.1 Ubicación

El tramo de ruta intervenido se encuentra en el departamento de Rocha en la Ruta 15 entre las progresivas 145k000 y 152k000, a 14 kilómetros de la ciudad de Lascano.



Ilustración 1: Ubicación de la obra.

#### 2.2 Tareas Realizadas

Tras la ejecución del estabilizado con cemento Portland del material granular para conformar la base del tramo, ejecutado en un Contrato anterior, se procedió a aplicar el riego de adherencia y el tendido de la mezcla asfáltica.

Finalmente, se llevó a cabo la señalización horizontal y vertical del tramo intervenido.

#### 2.3 Obras Transitorias

La obra dispuso de un obrador principal ubicado en la Ruta 9 km 211, padrón N° 3.523, que incluye contenedores de oficinas, servicios de bienestar para el personal, depósito de productos químicos y sustancias peligrosas, espacios destinados al acopio y almacenamiento de materiales y una zona de estacionamiento.

Además, en dicho predio se ubica una planta asfáltica y una planta trituradora.

En el <u>Anexo 6.1</u> se adjunta la autorización del campamento emitida por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

#### 2.4 Personal

En la siguiente tabla se detalla el personal asignado a la obra para cada mes de ejecución.

	07/25	08/25	9/25
N° de personal	15	20	6

Tabla 1: Personal afectado a la obra.

#### 3. GESTIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

## 3.1 Agua

El agua utilizada para las tareas propias de la obra fue extraída de un tajamar situado en una cantera donde también se ubica el predio de la DNV en Ruta 15 km 134. La autorización correspondiente para dicha extracción se adjunta en el Anexo 6.2.

A continuación, se detallan los volúmenes de agua consumidos durante la ejecución de la obra.

	07/25	08/25	09/25
Agua (m³)	24	8	0

Tabla 2: Consumo de agua.

#### 3.2 Áridos

El agregado pétreo utilizado para la mezcla asfáltica fue suministrado por la cantera comercial ubicada en el padrón N° 7.317 de la 8ª Sección Catastral del Departamento de Rocha. La Resolución Ministerial correspondiente se adjunta en el Anexo 6.3.

A continuación, se presentan los volúmenes de piedra consumidos durante la ejecución de la obra.

	07/25	08/25	09/25
Piedra (m³)	2.241	721	0

Tabla 3: Consumo de tosca.

#### 3.3 Combustibles y sustancias peligrosas

A continuación, se presentan los volúmenes de gasoil y aceite consumidos durante la ejecución de la obra.

	07/25	08/25	09/25
Gasoil (I)	4.834	2.482	1.125
Aceite (I)	10	6	2

Tabla 4: Consumo de gasoil y aceite.

#### 3.4 Asfalto

Se detalla a continuación la cantidad de asfalto elaborado.

	07/25	08/25	09/25
Asfalto (ton)	5.579	1.803	0

Tabla 5: Cantidad de asfalto.

#### 3.5 Mantenimiento de Maquinaria

Las tareas de mantenimiento de los equipos de Traxpalco se llevaron a cabo en el taller ubicado en Wilson Ferreira Aldunate S/N, padrón N°8.241, Maldonado.

Se adjunta a continuación los mantenimientos realizados en el período de la obra.

Fecha	Equipo	Observaciones
21/08/2025	DA02	Cambio de aceite motor, 2f motor, 2f gasoil, 1f aire, 1f agua

Además, en el <u>Anexo 6.4</u> se adjuntan los mantenimientos realizados por la empresa encargada de realizar la señalización.

#### 3.6 Residuos Asimilables a Domésticos

Los residuos sólidos domésticos generados en cada frente de trabajo (oficinas, campamentos, entre otros) fueron recolectados en bolsas plásticas y trasladados diariamente a los puntos de recolección municipal.

#### 3.7 Residuos Especiales

Los residuos peligrosos y especiales fueron acopiados en el obrador principal, en un recinto acondicionado para tal fin.

En la siguiente tabla se detallan los residuos especiales entregados a gestores autorizados durante la ejecución de la obra. En el <u>Anexo 6.5</u> se adjuntan los remitos de disposición final.

Tipo de residuo	Operador	Unidad	Cantidad
Filtros	Márgenes del Río	Tambor 200 lt	1
Trapos	Márgenes del Río	Kg	8
Baterías	Werba	Kg	3
Neumáticos	Reciclo NFU	Un.	2

Tabla 5: Residuos especiales generados.

#### 3.8 Efluentes Cloacales

Los servicios higiénicos del obrador principal se conectaron a un pozo impermeable, mientras que en los frentes de obra se dispuso de baños químicos.

En la siguiente tabla se detallan los servicios de mantenimiento de baños químicos realizados durante el transcurso de los trabajos. Los remitos correspondientes a dichas limpiezas se adjuntan en el Anexo 6.6.

	07/25	08/25	09/25
Servicios (un)	4	4	3

Tabla 6: Servicios de baños químicos.

#### 3.9 Emisiones de Material Particulado

Las tareas con potencial de generación de polvo se desarrollaron bajo condiciones controladas, asegurando una adecuada gestión de acopios y minimizando su dispersión en el ambiente.

Como medida de mitigación para reducir el polvo en plantas trituradoras, se realizó el humedecimiento de los acopios por medio de aspersores.

Se adjunta en el Anexo 6.7 el último monitoreo realizado en la planta asfáltica utilizada.

#### 3.10 Emisiones Sonoras

Los niveles de ruido se mantuvieron dentro de lo esperado para una obra de estas características. Se respetaron los horarios de trabajo establecidos, con el propósito de reducir posibles molestias a la población.

Durante el transcurso de los trabajos no se recibieron reclamos asociados al ruido generado.

#### 3.11 Contingencias

Durante la ejecución de la obra no se registraron derrames significativos. En los frentes de trabajo se dispuso de bandejas de contención para generadores y productos químicos.

Asimismo, no se produjeron incendios en el transcurso de los trabajos. Se contó con el equipamiento adecuado y la información necesaria para la prevención de riesgos de incendio, asegurando la protección del personal y de las instalaciones.

#### 4. DESMOVILIZACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL

#### 4.1 Actividades de Desmovilización

Dado que el obrador se encuentra vinculado a otros Contratos, no se procederá a la desmovilización del mismo.

#### 4.2 Actividades de Recuperación Ambiental

Una vez concluidas las tareas, se realizó el perfilado de la faja y limpieza final de residuos y restos de materiales de obra, los cuales fueron dispuestos correctamente en los sitios de disposición final habilitados.

Dado que la cantera de piedra utilizada es una cantera comercial, no corresponde su cierre ni recuperación ambiental.

A continuación, se presentan imágenes que muestran el estado final de los trabajos realizados.









# 5. SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

#### 5.1 Auditorías

Si bien la obra no fue auditada por el MTOP-DNV, en el mismo emplazamiento se realizaron dos auditorías vinculadas a otro Contrato. La primera, llevada a cabo el 23/07, arrojó dos No Conformidades que posteriormente fueron levantadas, y la segunda, realizada el 04/09, no presentó ningún hallazgo.

Ing. Mariano Martínez

Por TRAXPALCO S.A

6. ANEXOS

6.1 Ubicación obrador

Traxpalco

Rocha, 3 de julio de 2025

Ministerio de Transporte y Obras Públicas Dirección Nacional de Vialidad Ing. Reynier Figueredo Presente

Referencia: Solicitud de autorización de campamento Ruta 9 km211

A los efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en las Especificaciones Ambientales Generales del Manual Ambiental Para Obras y Actividades del Sector Vial, solicitamos su aprobación de la siguiente ubicación del obrador, planta asfáltica y planta trituradora:

- Ubicación: Ruta 9 – km211 – Padrón: 3523 del Departamento de Rocha.

En dicho obrador se prevé la instalación de:

- Oficinas
- Comedor
- Servicios higiénicos
- Vestuarios y duchas
- Depósito de combustibles y lubricantes
- Acopio de materiales
- Depósito de herramientas y equipos de obra
- Laboratorio de obra
- Estacionamiento de vehículos
- Planta asfáltica
- Planta trituradora

En el Anexo I se adjunta un croquis con la distribución de las instalaciones.

El obrador será destinado para las Obras Complementarias del CREMAF de Ruta 9:

- Rehabilitación de Ruta 16, tramo Ruta 9 Ruta 10
- Rehabilitación de Ruta 15, tramo 145k-152k

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente:

Ing. Mariano Martínez

Traxpalco S.A.



Anexo I: Croquis instalaciones campamento Ruta 9 km 211



Traxpalco

DISTRIBUCIÓN PLANTA ASFÁLTICA R9 KM 211

PADRÓN № 3523 P

Departamento ROCHA

Sección Catastral 1º

Fecha OCTUBRE 2023
Escala 1:750
Plano
N° 1,



#### **NOTA DE OBRA Nº 06**

Ciudad de Castillos, 09/07/2025

Señores de la empresa Contratista

Traxpalco S.A

Att. Ing. Enrique Mariano Martínez Zaffuan

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, en el marco de la obra "Rehabilitación y ensanche de firme de Ruta 16 Tramo: Aguas Dulces – Ruta 9. Dentro del contrato CREMAF Ruta 9, ITEM Obras Complementarias en zona de influencia de Ruta 9.", se comunica a Traxpalco S.A. nuestra conformidad con la *Nota* presentada Ref.: "Solicitud de autorización de campamento Ruta 9 km211", fecha: 3 de julio de 2025. Quedando aprobada la ubicación del obrador Ruta 9 km211 Padrón: 3523 del Departamento de Rocha.

El mismo ya está siendo empleado para la ejecución de las obras del CREMAF Ruta 9.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente,

Ing./Reynier Figueredo Acuña.

Director/a de Obra

(DNV-MTOP)

Fecha: 09/07/2025

6.2 Autorización extracción de agua



Lascano, 12 de febrero de 2025

Constancia de extracción de agua para riegos y reciclado con cemento portland

Por la presente, quien suscribe, Dario Molina, encargado del Distrito Lascano de la DNV, dejo constancia que la empresa Traxpalco SA y su subcontrato Tafarol SA, han sido autorizados y utilizan el agua proveniente de la cantera ubicada en predio de esta Dirección donde se ubica además el Distrito, (Ruta 15, km 134) para los riegos y reciclados en la obra

Sin otro particular

correspondiente a Ruta 15 del 145+000 al 152+000.

DIRECCION NACIONAL VIALIDAD
DARIO MOLINA
ENCARGADO DISTRITO

Dario Molina

6.3 RM Cantera padrón N° 7.317



# MINISTERIO DE AMBIENTE

Expte. 2023/008989 R.M. 842/2023 Montevideo, -8 SEP. 2023

VISTO: la solicitud de renovación de Autorización Ambiental de Operación presentada por LUIS DUTRA, respecto del proyecto de explotación de balasto, tosca y granito para la obtención de piedra partida, ubicado en el padrón Nº 7.317, de la 8ª Sección Catastral del Departamento de Rocha (Exp. Nº 2023/36001/008989);

RESULTANDO: I) que por Resolución MVOTMA Nº 576/2014, de 26 de mayo de 2014, modificada por Resolución MVOTMA Nº 1178/2014 de 6 de octubre de 2014, se concedió Autorización Ambiental Previa y Autorización Ambiental de Operación al interesado para el citado proyecto;

II) que por Resolución Ministerial Nº 66/2020, de 9 de setiembre de 2020, se renovó por última vez la Autorización Ambiental de Operación para el referido proyecto

III) que con fecha 28 de junio de 2023, la interesada presentó la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación junto con el Plan de Gestión Ambiental de Operación actualizado;

IV) que el Área Control y Desempeño Ambiental, por informe de 7 de agosto de 2023, sugirió conceder la renovación de la Autorización Ambiental de Operación para el proyecto de referencia;

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, sujeto a las condiciones que se dirán; II) que la interesada ha actualizado el Plan de Gestión Ambiental de Operación para el proyecto referido, sin que correspondiera formular observaciones;

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, la Ley N° 19.889, de 9 de julio de 2020, por la Ley N° 19.924, de 18 de diciembre de 2020, por el Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005 y el Decreto N° 135/021, de 4 de mayo de 2021;

# EL MINISTRO DE AMBIENTE RESUELVE:

- 1º. Renuévase la Autorización Ambiental de Operación concedida a LUIS DUTRA (C.I: 3.594.952-2), respecto del proyecto de explotación de balasto, tosca y granito para la obtención de piedra partida, ubicado en el padrón Nº 7.317, de la 8ª sección catastral del departamento de Rocha.
- 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 el Área Control y Desempeño 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, el que deberá incluir como mínimo la siguiente información para cada año de operación:
- i) volúmenes de explotación;



- ii) plano de relevamiento altimétrico incluyendo frentes activos e inactivos, así como escombreras;
- iii) documentación probatoria de la gestión de los residuos "Categoría I"; y;
- iv) fotografías georreferenciadas de la zona de explotación, escombreras y de los tajamares.
- c) Facilitar el seguimiento de las actividades a realizar por parte de los técnicos de la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, 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.
- 4°. Previénese al interesado que en caso de superar las 80 ton/h de trituración de roca para piedra partida, deberá tramitar la Solicitud de Autorización de Emisiones, de acuerdo a lo previsto por el Decreto N° 135/021, de 4 de mayo de 2021.
- 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 cumplido, siga al Área Control y Desempeño Ambiental a sus efectos.

Cr. Robert D. Bouvier Ministro de Ambiente

Mantenimiento equipos señalización 6.4

RUC EMISOR			TIPO DE DOCUMENTO		
217623970012			e-Factura		
SERIE	NÚMERO	FORMA DE PAGO		VENCIMIENTO	
Α	4140	Contado		20/08/2025	
RUC COMPRADOR			IDENTIFICADOR DE COMPRA		
217657970015					
NOMBRE			DOM	IICILIO	
TECNOBALIZAS SRL				, MONTEVIDEO, evideo	
FECHA DE DOCUMENTO			MO	NEDA	
20/	08/2025		U	IYU	

MECANICA FYF S.R.L Mecanica FYF S.R.L. **RUTA 48** LAS PIEDRAS Tel.:

fyfefactura@gmail.com

Descripción	Uni	*	P. Unitario \$	Desc	Rec	Cantidad	Importe \$
Servicio Jac . 1040 . SCP-8952 . 210.522 KM		3	11.475,40	0,00	0,00	1	11.475,40
Cambio de aceite y filtro de aceite . Cambio filtros de combustible . Cambio filtro de aire . Revisar re							
Redondeo	N/A	6	0,01	0,00	0,00	1	0,01

0,00 Monto retenido:

0,00 Exp. y asimiladas:

0,00 Total IVA (0%):

Subtotal gravado (22%): 11.475,40 Total IVA (22%): 13.999,99 **Monto Total:** 

2.524,59

0,01 No facturable:

**TOTAL A PAGAR:** 14.000,00

Medio de pago Valor Efectivo 14.000,00



Res. Nro. Puede verificar comprobante en: www.dgi.gub.uy

Fecha de vencimiento: 19/04/2026

Código de seguridad: iKxkmo

I.V.A al día

Nro. de CAE 90240869392, rango: serie A Nº 4001 al 6000

ADENDA: \_

\* 3- IVA tasa básica, 6- No facturable

6.5 Remitos disposición final residuos especiales

RUC EMISOR			TIPO DE DOCUMENTO				
210129120014			e-Factura				
SERIE	NÚMERO	FC	RMA DE PAGO	VENCIMIENTO			
А	23444		Crédito				
RUC CC	RUC COMPRADOR			IDENTIFICADOR DE COMPRA			
217657970015							
NOMBRE			DOMICILIO				
TECNOBALIZAS SRL		PASO DE LA ESPAÑOLA 4969 ., MONTEVIDEO					
FECHA DE DOCUMENTO		MONEDA					
03/	06/2024		U	IYU			

WERBA S.A.
CNEL. BELINZON 4880
Montevideo
Tel.: 25140360

Descripción	Uni	*	P. Unitario \$	Desc	Rec	Cantidad	Importe \$
RECICLAJE PILAS Y/O BATERÍAS	Kilo	3	60,00	0,00	0,00	50	3.000,00

Impuesto percibido: 0,00

Exp. y asimiladas: 0,00

**Subtotal gravado (22%):** 3.000,00 **Total IVA (22%):** 660,00

No facturable: 0,00 TOTAL A PAGAR: 3.660,00



Res. Nro.

Puede verificar comprobante en:
www.dgi.gub.uy

Fecha de vencimiento: 22/10/2025

Código de seguridad: TUH/Mh

I.V.A al día

Nro. de CAE 90231938603, rango: serie A Nº 21501 al 23500

ADENDA: .

Vendedor: 1 - WERBA S.A.

Obs.: 3004672

A efectos Fiscales, Tipo de Cambio: 1

Imputa: ----

Tipo Documento: 1001 - Factura\$ Cliente: 4245

\* 3- IVA tasa básica

# Retiro NFU Nº 13200



#### Remito

Número:	13200
Fecha de retiro:	01/09/2025 11:01:07
Cantidad total:	16

#### Transportista

Matricula:	BTP2053
Razon Social:	FB CARGAS
RUT:	120389490017
Dirección:	Ruta 39 Kilometro 7200, solar 7, Manzana A Maldonado

#### Generador

Nombre:	Traxpalco SA
RUT/CI:	210003210014
Dirección:	Ruta 101, Barros Blancos, Departamento de Canelones, Uruguay
Departamento:	Canelones

#### Acopio regional

Fecha de entrega:	01/09/2025 12:01:07
Nombre:	FB CARGAS
RUT/CI:	120389490017
Dirección:	
Departamento:	Maldonado

Acopio regional habilitado en el marco del Plan Maestro de neumáticos de la CINU, Fideicomiso  $N^{\circ}28241/2016$ .

Los residuos serán derivados a alguno de los destinos habilitados por el plan: reúso, recauchutaje, reciclaje y/o valorización energética y material.

#### Detalle de residuo de Neumático fuera de uso (Categoría II)

Cantidad total (unidades):	16
Autos camionetas	14
Birrodados	0
Bolsones polvo	0
Camaras	0
Omnibus camiones	0
Otras	0
Viales agricolas	2

#### Firma

Generador	Transportista	Acopio	
Traxpalco SA	FB CARGAS	FB CARGAS	

6.6 Remitos de limpieza de baños químicos



# FERNANDEZ NUÑEZ LUIS ALBERTO LUIFER

MARTINEZ RODRIGUEZ, DR. F. 109, ROCHA 44728865

RUT EMISOR: 150092900014

e-Factura

SERIE NÚMERO PAGO MONEDA
A 34139 Crédito UYU

RUT RECEPTOR: 210003210014

Traxpalco S.A Cont. Wilson Ferreira MALDONADO, URUGUAY

FECHA 05/0	08/2025 VENCIMIENTO 05/08/2025					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	UNITARIO	DESCUENTO	MONTO *
1201	Alquiler Baños Químicos  Corresponde a Julio de 2025 Obra Ruta 9  Ordenes de servicio de mantenimiento, adjuntas  Servicios:  04/07- Orden 005501, 005502, 005503, 005504  11/07- Orden 005543, 005544, 005546, 005547  17/07- Orden 005719, 005720, 005722, 005723  25/07- Orden 005906, 005909, 005910, 005911		16,00	7.683,00		122.928,00 3
	07/07 Orden 005516, 14/07 Orden 005704, 21/07 Orden 028/07 Orden 005916	005733,				



Código de Seguridad gM5y9/ I.V.A. al día

CAE N° 90252343854

Serie A

Rango 33001 al 36000 Resolución 9776/2017 Puede verificar comprobante en:

http://www.dgi.gub.uy

Hoja 1/1 | F

Fecha de vencimiento de CAE 24/04/2027

	TOTALES			
Monto no Gravado				0,00
Monto IVA en Suspenso				0,00
Monto Neto IVA Tasa Mínima				0,00
Monto Neto IVA Tasa Básica				100.760,66
Importe IVA Tasa Mínima		%	0,00	0,00
Importe IVA Tasa Básica		%	22,00	22.167,34
Monto Total				122.928,00
Redondeo / No Facturable				0,00
Total a Pagar		\$	12	2.928,00

#### ADENDA

Cuenta Bancaria BROU Cuenta Corriente Pesos / 001538190-00005 (Luis Fernández)
EN CASO DE REALIZAR TRANSFERENCIA BANCARIA, POR FAVOR AVISAR PARA PODER IDENTIFICAR EL DEPOSITO.



# FERNANDEZ NUÑEZ LUIS ALBERTO LUIFER

MARTINEZ RODRIGUEZ, DR. F. 109, ROCHA 44728865

RUT EMISOR: 150092900014

e-Factura

SERIE NÚMERO PAGO MONEDA
A 34575 Crédito UYU

RUT RECEPTOR: 210003210014

Traxpalco S.A
Cont. Wilson Ferreira
MALDONADO, URUGUAY

FECHA 05/	09/2025 VENCIMIENTO 05/09/2025					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	UNITARIO	DESCUENTO	MONTO *
1201	Alquiler Baños Químicos  Corresponde a Agosto de 2025 Obra Ruta 9  Ordenes de servicio de mantenimiento, adjuntas  Baños N° 000- 107- 232- 001- 243- 343- 239- 103- 144  Servicios:  01/08- Orden 005944, 005943, 005945  08/08- Orden 005978, 005976, 005980  15/08- Orden 005866, 005865, 005867  22/08- Orden 005900, 005899, 006302  30/08- Orden 006334, 006333, 006335	4- 301- 141- 331- 22	13,00	7.683,00		99.879,00 3
	04/08 Orden 005948, 11/08 Orden 005985, 18/08 C 26/08 Orden 006306	Orden 005869,				



Código de Seguridad SX9k1+

I.V.A. al día

CAE N° 90252343854

Serie A

Rango 33001 al 36000 Resolución 9776/2017 Puede verificar comprobante en:

http://www.dgi.gub.uy

Hoja 1/1

Fecha de vencimiento de CAE 24/04/2027

TO	TALES		
Monto no Gravado			0,00
Monto IVA en Suspenso			0,00
Monto Neto IVA Tasa Mínima			0,00
Monto Neto IVA Tasa Básica			81.868,03
Importe IVA Tasa Mínima	%	0,00	0,00
Importe IVA Tasa Básica	%	22,00	18.010,97
Monto Total			99.879,00
Redondeo / No Facturable			0,00
Total a Pagar	\$		99.879,00

#### ADENDA

Cuenta Bancaria BROU Cuenta Corriente Pesos / 001538190-00005 (Luis Fernández)
EN CASO DE REALIZAR TRANSFERENCIA BANCARIA, POR FAVOR AVISAR PARA PODER IDENTIFICAR EL DEPOSITO.

RUC EMISOR			TIPO DE DOCUMENTO		
218217670011			e-Factura		
SERIE	NÚMERO	FO	RMA DE PAGO	VENCIMIENTO	
А	9073	Crédito		02/09/2025	
RUC COMPRADOR			IDENTIFICADOR DE COMPRA		
217657970015					
NOMBRE			DOM	IICILIO	
TECNOBALIZAS SRL			Avda Don Pedro de Mendoza 6295, Montevideo, Montevideo		
FECHA DE DOCUMENTO			MONEDA		
02/09/2025			UYU		

AC Químicos S.R.L.

AVDA. JOSE BELLONI 5779

MONTEVIDEO

Tel.:

acquimicossrlfe2@gmail.com

Descripción	Uni	*	P. Unitario \$	Desc	Rec	Cantidad	Importe \$
Servicio de Limpieza y Desagote		3	700,00	0,00	0,00	3	2.100,00
Unidad propia - Mendoza 6295 - Mes de Agosto 2025 - Remito - 53824 - 56261 - 54348							

Monto retenido: 0,00

Exp. y asimiladas: 0,00

**Total IVA (0%):** 0,00

**Subtotal gravado (22%):** 2.100,00 **Total IVA (22%):** 462,00

**TOTAL A PAGAR:** 2.562,00



Res. Nro. Puede verificar comprobante en: www.dgi.gub.uy

Fecha de vencimiento: 05/07/2026

Código de seguridad: Epqe+B

I.V.A al día

Nro. de CAE 90241485448, rango: serie A Nº 6001 al 11000

ADENDA:

\* 3- IVA tasa básica

RUC EMISOR			TIPO DE DOCUMENTO		
218217670011			e-Factura		
SERIE	NÚMERO	FORMA DE PAGO		VENCIMIENTO	
А	9307	Crédito		02/10/2025	
RUC COMPRADOR			IDENTIFICADOR DE COMPRA		
217657970015					
NOMBRE			DOM	IICILIO	
TECNOBALIZAS SRL		Avda Don Pedro de Mendoza 6295, Montevideo, Montevideo			
FECHA DE DOCUMENTO			MONEDA		
02/10/2025			UYU		

AC Químicos S.R.L.

AVDA. JOSE BELLONI 5779

MONTEVIDEO

Tel.:

acquimicossrlfe2@gmail.com

Descripción	Uni	*	P. Unitario \$	Desc	Rec	Cantidad	Importe \$
Servicio de Limpieza y Desagote Unidad propia - Mendoza 6295 - Mes de Setiembre 2025 - Remito 56287 - 54995 - 57279		3	700,00	0,00	0,00	3	2.100,00

Monto retenido: 0,00

Exp. y asimiladas: 0,00

**Total IVA (0%):** 0,00

**Subtotal gravado (22%):** 2.100,00 **Total IVA (22%):** 462,00

**TOTAL A PAGAR:** 2.562,00



Res. Nro.
Puede verificar comprobante en:
www.dgi.gub.uy

Fecha de vencimiento: 05/07/2026

Código de seguridad: xwkela

I.V.A al día

Nro. de CAE 90241485448, rango: serie A Nº 6001 al 11000

ADENDA: \_

\* 3- IVA tasa básica

6.7 Monitoreo de planta asfáltica N° de informe: 00552

Fecha de monitoreo: 11/07/2025 Fecha de emisión del informe: 14/08/2025

Empresa: Traxpalco S.A. Planta industrial: Ruta N° 9 Km 211

Fuente a monitorear: Planta de asfalto

Monitoreo realizado por: DATA Monitoreo Ambiental SRL

Attn: PMW Ingeniería

# 1. INTRODUCCIÓN

En el presente informe se expresan los resultados del monitoreo de emisiones en la planta de asfalto perteneciente a la empresa Traxpalco S.A, ubicada en el Km 211 de la Ruta nº9, departamento de Rocha.

#### 2. CONDICIONES DE TRABAJO

#### 2.1. Condiciones de la fuente

- Las mediciones fueron realizas entre las 11:30 a 14:05 horas.
- El muestreo de material particulado fue realizado barriendo tres secciones que se encontraban en la chimenea rectangular de la emisión final.
- Datos de la sección de toma de muestra:
  - o Sección rectangular: 550 x 780 mm
  - Perturbación anterior: < 8 diámetros equivalentes</li>
  - o Descarga final: >2,0 diámetros equivalentes
  - o Área de la sección: 0,429 m<sup>2</sup>
  - Se dispone de 3 orificios para la toma de muestra, barriendo una totalidad de 15 puntos.



En la Tabla 2-1 se presentan las coordenadas de la fuente de emisión.

Tabla 2-1 Coordenadas de la fuente de emisión

ID emisión	Ubicación	
	Latitud: 34°28'24.0"S	
Planta de asfalto	Longitud: 54°17'11.0"O	

#### 2.2. Condiciones ambientales

En la Tabla 2-2 se presentan las condiciones de ambientales en el momento de realizados los monitoreos.

Tabla 2-2 Condiciones ambientales del monitoreo

Parámetro	Valor
Temperatura ambiente (°C)	16,9
Presión atmosférica (HPa)	1006,29
Velocidad de viento (m/s)	1,25
Dirección de viento predominante	WNW/ NW
Humedad Relativa (%)	87



## 3. TÉCNICA UTILIZADA

### 3.1 Medición de velocidad y caudal de aire en chimenea

La medición de caudal de aire y velocidad de chimenea se basa en el Método de EPA: "40 CFR, Part 60, Appendix A, Method 2". Medición de la velocidad promedio de la velocidad, utilizando un tubo pitot tipo S.

#### 3.2 Medición de gases de combustión

La técnica utilizada es la U.S.EPA-ICAC CTM-034: "Determination of Oxygen, Carbon Monoxide and Oxides of Nitrogen from Stationary Sources For Periodic Monitoring (Portable Electrochemical Analyzer Procedure)"

La medición se realiza con un analizador de gases de combustión marca TESTO, modelo 350:

- Medidas de O<sub>2</sub> y CO con celdas electroquímicas.
- CO<sub>2</sub> calculado (considerando como combustible madera).
- Medida de temperatura mediante termopar tipo K.

La medición se realiza en forma continua con el analizador colocado en la corriente de gas, tomando lecturas discretas para su registro.

#### 3.3 Material particulado

Se basa en el Método de EPA: "40 CFR, Part 60, Appendix A, Method 5".

#### 3.4 Medición de SO<sub>2</sub>

Se basa en el Método: Nº6 EPA: Determinación de dióxido de azufre en emisión de fuentes estacionarias.

#### 3.5 Medición de SO<sub>3</sub>

Se basa en el Método Nº8 EPA: Determinación de ácido sulfúrico y dióxido de sulfuro en emisiones de fuentes estacionarias.

#### 3.6 Monitoreo de opacidad

Medición realizada mediante bomba de opacidad marca TESTO, basado en el método ASTM 2156 "Method of test for smoke density in flue gases from distillate fuels".

Medición realizada en forma continua con el analizador colocado en la corriente de gas, tomando lecturas discretas para su registro.



#### 4 RESULTADOS

# 4.1 Estudio de la corriente de gas

En la Tabla 4-1 se presentan las características de la corriente gaseosa durante el muestreo de emisiones.

Tabla 4-1 Estudio de la corriente de gas

PARÁMETRO	VALOR
Temperatura de gas (°C)	74
Humedad en corriente (%)	5,4
V <sub>s</sub> (m/s)	13,0
O <sub>2</sub> (%)	17,2
Δp promedio (mmH₂O)	12,2
Isocinetismo (%)	100
Q trabajo(m³/h)	20.100
Q (Nm³/h) base húmeda *	15.800
Q (Nm³/h) base seca *	15.000

Nota: valores promedio en el período de control del proceso \* N se refiere a condiciones normales: 273 K y 1 atm de presión.

#### 4.2 Monitoreo de material particulado

En la Tabla 4-2 se presentan los resultados de material particulado en el proceso.

Tabla 4-2 Resultados del monitoreo de material particulado

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN mg/Nm³	TÉCNICA DE MUESTREO
Material Particulado	55	Ver 3.3



# 4.3 Monitoreo de gases

En la Tabla 4-3 se presentan los resultados del monitoreo de gases en el proceso.

Tabla 4-3 Resultados del monitoreo de gases

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN mg/m³	CONCENTRACIÓN mg/Nm³	TÉCNICA DE MUESTREO
NOx (mg/Nm³)	711	770	Ver 3.1
SO <sub>2</sub> (mg/Nm³)	<2	<3	Ver 3.4
SO <sub>3</sub> (mg/Nm³)	<2	<3	Ver 3.5

# 4.4 Monitoreo de opacidad

En la Tabla 4-4 se presenta el resultado promedio de opacidad en la emisión final.

Tabla 4-4 Resultado del monitoreo de opacidad

PARÁMETRO	OPACIDAD	TÉCNICA DE MUESTREO
<i>Opacidad</i> (Escala Bacharach)	<1	Ver 3.6



