

INFORME AMBIENTAL FINAL

AMPLIACIÓN C140

OBRA: Ampliación de contrato C-140 – Ruta 107 entre rutas 32 y 11

“Bacheo, sellados y obras complementarias en rutas bajo jurisdicción de la División Regional 1”

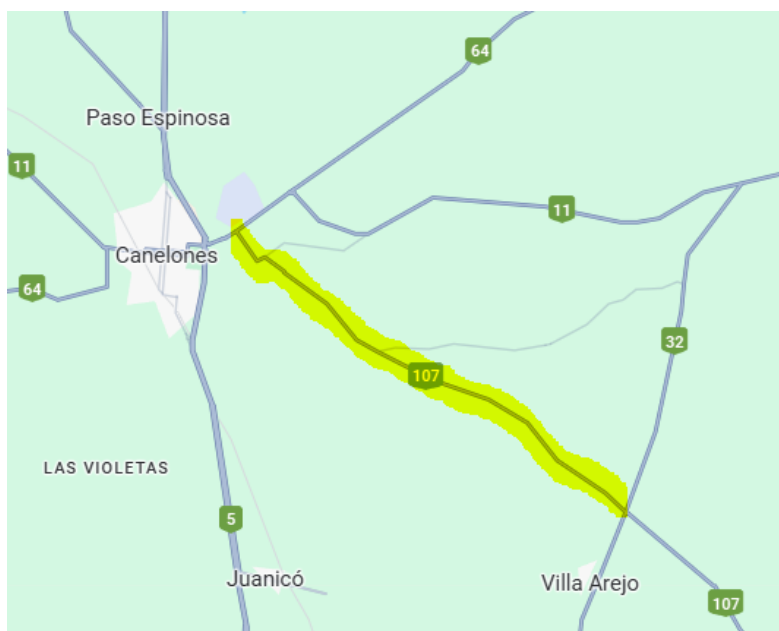
JULIO 2025

1) INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene por objeto exponer la gestión ambiental desarrollada por la empresa Obras y Servicios del Uruguay S.A. al cierre del contrato.

2) UBICACIÓN

La obra se desarrolla dentro del departamento de Canelones, a lo largo de la ruta 107, entre las rutas 32 y 11:



La obra comprendió el fresado de la carpeta asfáltica deteriorada, la excavación de la base existente, la ejecución de una capa de tosca-cemento posterior compactación, la imprimación y, posteriormente, el bacheo mediante tendido y compactación de mezcla asfáltica en 6cm de espesor, producida en planta propia de la empresa.

Para la ejecución de las tareas no se instaló un obrador fijo, sino que se operó mediante campamentos móviles ubicados en la faja pública. Asimismo, se utilizó un predio situado en la intersección de la Ruta 107 y el Camino Pariani, destinado al acopio de materiales y a la elaboración de la capa de tosca-cemento. Dicho predio pertenece al Club Atlético Deportivo y Social de Canelón Chico.

A continuación, se adjunta la nota en la cual se solicita a la empresa que el predio se conserve en las mismas condiciones en que fue dejado, de manera que pueda ser utilizado como estacionamiento tanto por el club como por la Escuela Rural N° 40:

Viernes 9 de mayo de 2025

Estimado Ministerio de Ambiente o a quién corresponda.

Nos dirigimos a ustedes mediante esta carta, con el motivo de que permanezca de igual manera el estacionamiento del Centro Atlético Deportivo y Social de Canelon Chico, establecido en la ruta 107 km 15. Este estacionamiento está hecho de Tosca y nos han comunicado que le pondrán tierra.

La comisión del club quiere que permanezca el estacionamiento de igual manera que está actualmente, ya que se le presto a la empresa Osusa, además teniendo en cuenta que se realizó en beneficio y para que puedan tener acceso a este espacio el Club Canelon Chico, la escuela rural N°40 y camioneros.

Atentamente el presidente del Club Canelon Chico: Raúl Porley – CI. 4.042.863-8.
Número de contacto: 096767173

Cordiales saludos, muchas gracias por su atención.

Firma:



CENTRO DEPORTIVO ATLETICO Y SOCIAL

CANELON CHICO

Fundado el 25 de Agosto de 1928

SEDE SOCIAL PROPIA: RUTA 107, Km. 15

3) GESTIÓN AMBIENTAL

En cada una de las bases provisionarias y en los frentes de obra:

- Se retiraron las construcciones provisionarias y todo vestigio de las mismas.
- Todo residuo asimilable a doméstico generado en el área se dispuso en tambores metálicos. Posteriormente se llevaron dichos residuos a Ecopuntos: lugares diseñados como contenedores o módulos para depositar materiales reciclables en el Dpto. de Canelones:



Martin Aquino, solar 17, manzana 153 – Barros Blancos – Canelones
www.osusa.com.uy – oficinatecnica@osusa.com.uy

OBRAS Y SERVICIOS DEL URUGUAY S.A.

- La empresa responsable de disponer los residuos peligrosos generados fué Werba S.A.



lunes, 29 de julio de 2024

Certificado de reciclaje

OSUSA

Obras y Servicios del Uruguay sa

Por la siguiente declaramos que la empresa a la cual se hace referencia ha entregado el siguiente listado de residuos a Werba S.A. Nuestra empresa se hará cargo de la gestión de los mismos para garantizar su reciclaje o disposición final responsable. El servicio está comprendido en la Autorización Ambiental de Werba S.A. entregada por la Dirección Nacional de Medio Ambiente.

Descripción del servicio realizado	Cantidad	Operación de Acondicionamiento	Destino final	Operación de disposición Final
Filtros automotores	1 kg	Prensado (Afrecor S.A.)	Gerdau Laisa	Reciclaje metales ferrosos
Residuos contaminados	19 kg	Empastado (Márgenes del Río)		Disposición final - Relleno de Seguridad
Trapos con hidrocarburos	19 kg	Lavado (Márgenes del Río)	SDF IM	Disposición final - Relleno sanitario
Recipientes contaminados	21 kg	Lavado y trituración (Márgenes del Río)	Reciclaje de plásticos	Abbaplast

Comentarios

Dichos residuos fueron entregados a Werba S.A. en la fecha 25/07/2024

La compra de chatarra está exenta de IVA según decreto 220/998

En caso que deban realizar la declaración jurada de residuos para Dinama pueden contactar a nuestro departamento técnico quienes le asistirán en completar el formulario correspondiente.

Por Werba S.A.
Ing. Emiliano Avondet

WERBA S.A.
Teléfono: 598 - 2514 0300*
Fax: 598 - 2514 2195
Coronel Belinzon 4880 - C.P. 12000
Montevideo, Uruguay
www.werbasa.com
e-mail: contacto@werbasa.com

Conoce nuestra política ambiental



Martin Aquino, solar 17, manzana 153 – Barros Blancos – Canelones
www.osusa.com.uy – oficinatecnica@osusa.com.uy

- Se llevó a cabo la limpieza integral del área intervenida.
- Los baños químicos fueron retirados y limpiados por la empresa habilitada AC QUIMICOS.



Obras Sanitarias del Estado

Canelones, 10 de Marzo de 2023.-

CONSTANCIA

A quien corresponda.-

Por la presente se deja constancia que la empresa Almeida Rodríguez Leonardo Luis (RUT 02221570017), bajo Declaración Jurada de procedencia de líquidos residuales presentada en esta Oficina el día de la fecha, se encuentra habilitada para realizar descargas de aguas residuales de uso doméstico y baños químicos en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Santa Lucía.-

Es por cuanto corresponde informar.-


Gonzalo Rosa
Supervisor Técnico Deptal.
Secc. Canelones Oeste - Canelones



OFICINA TÉCNICA
CANELONES
SECC. CANELONES OESTE

- Se utilizaron materiales provenientes de cantera habilitada “Áridos del Sur”.



MIEM - Dirección General de Secretaría
Paysandú 1101, 4° piso - C.P. 11100
Tel./Fax: (598) 2900 0231 / 33 - Fax: (598) 2900 0291
www.miem.gub.uy
Montevideo - Uruguay

711-20

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA

Montevideo, 17 ENE. 2020

SECRETARÍA DE ESTADO

SIRVASE CITAR

237/17.

A.A.

D.024

VISTO: la gestión promovida por ARIDOS DEL SUR S.A. tendiente a la obtención del título minero Concesión para Explotar un yacimiento de tosca, afectando los padrones Nº 17185 y 23485, ubicados en la 7ª Sección Catastral del departamento de Canelones, en un área afectada de 34 Hás. 6.921 m²;-----

RESULTANDO: I) que con fundamento en informe de Administración Minería de 19 de agosto de 2019, que revisa el cumplimiento de la normativa jurídica vigente en la materia, el Área Minería en informe de 20 de agosto de 2019 aconseja otorgar la Concesión para Explotar solicitada;-----

II) que se ha presentado la renuncia de los propietarios del predio a los derechos que le otorga el artículo 5º del Código de Minería;-----

III) que el Director Nacional de Minería y Geología eleva las actuaciones a efectos de que se otorgue el título minero Concesión para Explotar;-----

CONSIDERANDO: I) que la Asesoría Jurídica del Ministerio de Industria, Energía y Minería informa que, en virtud de lo expuesto, se recomienda otorgar el título minero Concesión para Explotar a ARIDOS DEL SUR S.A.;-----

II) que procede actuar de acuerdo a lo sugerido por las unidades informantes;-----

ATENTO: a lo expuesto, y lo dispuesto por los artículos 100, siguientes y concordantes del Código de Minería, y a la Resolución del Poder Ejecutivo de 17 de julio de 2006;-----

**EL MINISTRO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA,
en ejercicio de atribuciones delegadas;**

RESUELVE:

- 1º.-** Otórgase a ARIDOS DEL SUR S.A., el título minero Concesión para Explotar, por el plazo de 30 (treinta) años, sobre un yacimiento de tosca, afectando los padrones Nº 17185 y 23485, ubicados en la 7ª Sección Catastral del departamento de Canelones, en un área afectada de 34 Hás. 6.921 m².-----
- 2º.-** La Dirección Nacional de Minería y Geología dará posesión de la mina al titular, en los términos previstos por el artículo 107 del Código de Minería.-----
- 3º.-** Comuníquese y pase a la Dirección Nacional de Minería y Geología a sus efectos.-----

JA


Dr. Ing. Guillermo Moncecchi
Ministro de Industria, Energía y Minería



Ministerio
de Ambiente

MINISTERIO DE AMBIENTE

Expte. 2022/015463
R.M. 452/2023

Montevideo, - 1 JUN. 2023

VISTO: la solicitud de renovación de Autorización Ambiental de Operación, presentada por ÁRIDOS DEL SUR S.R.L., respecto de su proyecto de extracción de tosca, ubicado en los padrones Nº 17.185 y 23.485, de la 7ª Sección Catastral del Departamento de Canelones (Exp. Nº 2022/36001/015463);

RESULTANDO: I) que por Resolución del entonces Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente Nº 861/2019, de 10 de junio de 2019, se concedió Autorización Ambiental Previa y Autorización Ambiental de Operación a la interesada para su proyecto de extracción de balasto y tosca, autorizándose su operación por un plazo de 3 años;

II) que el 7 de setiembre de 2022, ÁRIDOS DEL SUR S.R.L. solicitó la Renovación de Autorización Ambiental de Operación para la explotación de tosca, presentando el Plan de Gestión Ambiental de Operación actualizado;

III) que el 26 de octubre de 2022, técnicos del Área Control y Desempeño Ambiental realizaron una inspección en el predio constatando, tal como surge del informe de la División Control Ambiental, de 1º de noviembre de 2022, que el proyecto fue operado durante casi 3 meses, sin que la empresa contara con Autorización Ambiental de Operación vigente para ello;

IV) que asimismo, en el citado informe se sugiere conceder la renovación solicitada, sujeta a las condiciones que allí se expresan, de conformidad con lo establecido en los artículos 23 y 24 del Decreto Nº 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, renovándose la Autorización Ambiental de Operación, sujeta a las condiciones que se dirán;

II) que la Interesada ha actualizado su Plan de Gestión Ambiental de Operación, sin que correspondiera formular observaciones;

III) que corresponde conferir vista a la empresa, por cuanto se encuentra pasible de ser sancionada, según se dirá;

ATENCIÓN: 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, la Ley Nº 19.924, de 18 de diciembre de 2020, el Decreto Nº 349/005, de 21 de setiembre de 2005; y el Decreto Nº 182/013, de 20 de junio de 2013;

EL MINISTRO DE AMBIENTE

RESUELVE:

1º. Concédase la renovación de Autorización Ambiental de Operación a ÁRIDOS DEL SUR S.R.L., inscrita en el Registro Único Tributario de la Dirección General Impositiva con el Nº 21.769830.0014, para su proyecto de extracción de tosca, ubicado en los padrones Nº 17.185 y 23.485, de la 7ª Sección Catastral del Departamento de Canelones.

2º. La renovación referida se concede sujeta al estricto cumplimiento de los compromisos emergentes de la presente tramitación y de las siguientes condiciones:

- a) Operar de acuerdo con lo establecido en la Autorización Ambiental Previa y en la información incluida en la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación.



Ministerio
de Ambiente

- b) Presentar al Área Control y Desempeño Ambiental, junto con la próxima solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación, un informe de desempeño ambiental del emprendimiento, que incluya los monitoreos realizados y, como mínimo, la siguiente información correspondiente a cada año de operación del proyecto:
- i. Registro fotográfico georreferenciado del avance de la explotación.
 - ii. Volúmenes de material extraído.
 - iii. Seguimiento del plan de cierre y abandono con su actualización, si correspondiera.
 - iv. Plano altimétrico identificando frentes activos e inactivos.
 - v. Documentación probatoria de la gestión de los residuos Categoría I, según lo establecido en el Decreto Nº 182/013, de 20 de junio de 2013, mediante gestores autorizados.
 - vi. Resultados de los monitoreos anuales de análisis de vertido en la salida de la última pileta de sedimentación, en las coordenadas UTM X: 601400 – 6161805 aproximadamente, analizándose al menos los parámetros de pH, conductividad, sólidos suspendidos totales, aceites y grasas.
- c) La preservación de las muestras y el análisis de contaminantes en el agua deberán ajustarse a lo indicado en la versión vigente del "Compendio de Metodologías Analíticas de Referencia y Preservación de Parámetros Ambientales", de la División Laboratorio Ambiental, el cual se encuentra publicado en la página web de esta Secretaría de Estado.

- d) Facilitar el seguimiento de las actividades por parte de los técnicos de la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, particularmente en lo que refiere a la logística, fácil acceso y libre circulación por el predio del proyecto.
- e) No se podrá acopiar material debajo de las líneas de alta tensión.

3º. Prevéngase a la interesada que a los efectos de poder continuar operando su proyecto, deberá renovar la Autorización Ambiental de Operación cada 3 (tres) años, salvo que se introduzcan modificaciones, reformas o ampliaciones significativas, de conformidad con lo establecido en los artículos 23 y 24 del Decreto Nº 349/005, de 21 de setiembre de 2005; a cuyos efectos, deberá solicitar la renovación con suficiente antelación a su vencimiento.

4º. Confiérase vista a ÁRIDOS DEL SUR S.R.L., inscrita en el Registro Único Tributario de la Dirección General Impositiva con el Nº 21.769830.0014, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 75 del Decreto Nº 500/991, de 27 de setiembre de 1991, por cuanto se encuentra pasible de ser sancionada con una multa por un monto equivalente a U.R. 50 (Unidades Reajustables, cincuenta), según lo dispuesto por los artículos 29 y 30 del Decreto Nº 349/005, de 21 de setiembre de 2005, por haber operado su proyecto sin contar con Autorización Ambiental de Operación vigente, en contravención a lo dispuesto por el artículo 23 del citado decreto.

5º. Esta Resolución se dicta en cumplimiento 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.



Ministerio
de Ambiente

6º. Notifíquese a la interesada, acompañándose de una copia del informe del 1º de noviembre de 2022 (Ref:6). Comuníquese a la Dirección Nacional de Minería y Geología y a la Intendencia de Canelones, y siga al Área Control y Desempeño Ambiental a sus efectos.


Cr. Robert D. Bouvier
Ministro de Ambiente

Se remite a continuación el informe de medición de emisiones elaborado por el LATU (Laboratorio Tecnológico del Uruguay), correspondiente a la planta de asfalto de propiedad de la empresa, desde la cual se produjo la mezcla asfáltica utilizada en la obra.



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo 2242101

Solicitante:	OBRAS Y SERVICIOS DEL URUGUAY SA
Dirección:	VERACIERTO 3086
Descripción de la muestra:	Asfaltera: determinación de material particulado en emisiones
Identificación de las unidades de la muestra:	2584078
Procedencia de la muestra:	Por: Técnicos del LATU



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Informe de Ensayo 2242101

MEDICIÓN DE MATERIAL PARTICULADO EN FUENTES FIJAS DE EMISIÓN

Página 2 de 9

LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Avda. Italia 6201 / C.P. 11500 MONTEVIDEO - URUGUAY - Tel.: (598) 2601 3724*
Parque Industrial - Barrio Anglo - FRAY BENTOS - RIO NEGRO
Tel.: 4562 0638 / 0639 - www.latu.org.uy - atencionalcliente@latu.org.uy

Firmado digitalmente por: MARGARITA TERESA BATTHYANY NUNEZ - Fecha : 09-07-2025

ÍNDICE

1. Introducción	4
2.EQUIPOS Y MATERIALES.....	4
1.1 Gases.....	4
2. PRINCIPIOS DE MEDICIÓN	5
2.1 Determinación de Gases	5
2.2 Determinación de Caudal	6
3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	7
4. CONDICIONES DEL DUCTO	8
5. RESULTADOS	9

1. Introducción

El presente documento describe las actividades realizadas en la asfaltera ubicada en la ruta 56 km 17 en la solicitud 2242101, con el objetivo de realizar la determinación de material particulado en la emisión.

Debido al diámetro interno del puerto que se tiene no es posible realizar la medida de material particulado, pero si se determina:

- Concentración CO₂ y O₂
- Presión diferencial (en el único punto al que se tiene acceso)
- Temperatura

2.EQUIPOS Y MATERIALES

2.1 Gases

Compuest o	Equipo	Método	Rango de medida emisión	Norma de Referencia
O ₂	ServoFlexMiniMP 5200	Transductor para- magnético	0 – 20,9 % Base seca	UNE EN 14789:2017
CO ₂	ServoFlexMiniMP 5200	IR	0 – 50 %	UNE EN 14789:2017

3. PRINCIPIOS DE MEDICIÓN

3.1 Determinación de Gases

El equipo ServoMex MiniMP 5200 mide la concentración de O_2 en la corriente mediante un sensor paramagnético. El oxígeno es atraído por los campos magnéticos fuertes. El equipo consta de 2 esferas de vidrio llenas con nitrógeno, dentro de un campo magnético. En el centro de las 2 esferas hay un espejo, un haz de luz y un par de fotocélulas. El oxígeno es naturalmente paramagnético y es por eso atraído por el campo magnético, desplazando las esferas y provocando la rotación de la suspensión, que es detectada por las fotocélulas. A través de una bobina de retroalimentación se aplica corriente para que las esferas de vidrio vuelvan a su posición original. Esta corriente es directamente proporcional a la concentración de oxígeno de la corriente gaseosa.



Figura 2 - Equipo ServoMex MiniMP 5200

3.2 Determinación de Caudal

Para la determinación de caudal primero se deben seleccionar la cantidad de puntos de muestreo de acuerdo con la norma EN-15259-1: 2007, en donde se toma la tabla que se presenta a continuación,

Rango de áreas del plano de muestreo m ²	Número mínimo de divisiones ^a por lado	Número mínimo de puntos de muestreo
< 0,1	-	1 ^b
0,1 a 1,0	2	4
1,1 a 2,0	3	9
> 2,0	≥3	al menos 12 y 4 por m ² ^c

^a Pueden ser necesarias otras divisiones laterales, por ejemplo si la longitud del lado mayor del conducto es más de dos veces la longitud del lado menor (véase el capítulo C.3).

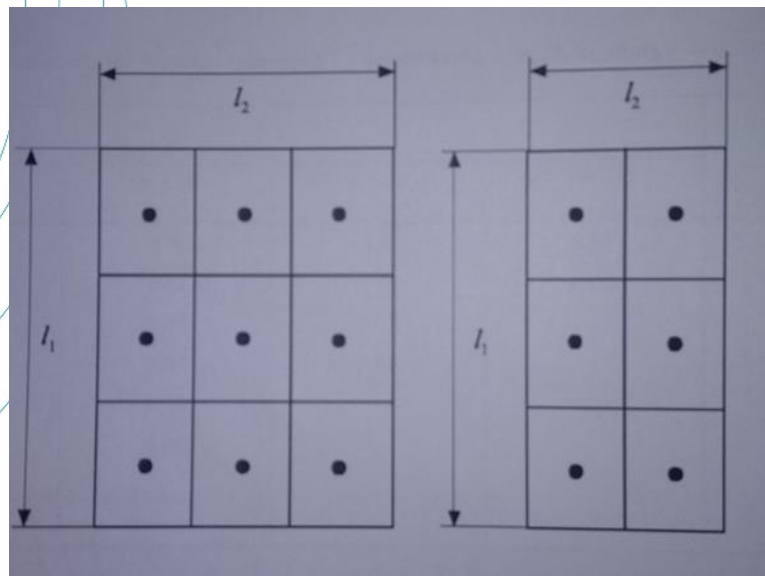
^b La utilización del único punto de muestreo puede dar lugar a errores mayores que los especificados en esta norma europea.

^c Para conductos grandes, son generalmente suficientes 20 puntos de muestreo.

En el Método aplicable a ductos rectangulares, el plano de muestreo se divide en áreas iguales, por líneas paralelas a los lados del ducto (paredes internas), y cada punto de muestreo, se ubica en el centro de las áreas formadas. (Ver figura 12.3.3.).

En general, el ducto rectangular se divide en el mismo número de partes longitudinal y transversalmente, dando como resultado, áreas con la misma relación largo / ancho que el ducto. El número de áreas parciales es, por lo tanto, el cuadrado de 1, 2, 3, ... n (cantidad de puntos).

l_1 y l_2 son las dimensiones de una sección, donde si l_1/l_2 es mayor que 2, el lado l_1 se dividirá por un número mayor que l_2 , de modo que, para cada una de las secciones parciales, la relación l_1/l_2 (sección parcial) sea menor de 2.



a) $\frac{l_1}{l_2} \leq 2$

b) $\frac{l_1}{l_2} > 2$

Figura. Esquema de la posición de puntos de muestreo en ductos rectangulares.

En el caso de los ductos rectangulares el diseño de muestreo se ve limitado a los puertos de inspección disponibles.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

La planta MAGNUM 140 Max es una planta móvil continua, se utiliza para la mezcla de asfalto con los agregados.

5. CONDICIONES DEL DUCTO

Comentarios sobre representatividad de las medidas y condiciones de seguridad.

1) Conformidad con norma UNE EN-15259: 2007.	Relación Pmax: Pmin menor a 3:1: no pudo determinarse Presiones mayores a 5 Pa: El punto donde se pudo realizar la medida Cumple Angulo del flujo con respecto al ducto menor a 15°: El punto donde pudo realizarse la medida Cumple Accesibilidad a puertos: - Actualmente solo se cuenta con una línea de muestreo y un puerto con un diámetro interno que no permite realizar un muestreo de material particulado. Se debe contar con 2 puerto de medida, y realizar el muestreo en 4 puntos como mínimo. - En la norma EN 15259-1:2017 se requiere que las condiciones de flujo sean homogéneas, se recomienda para lograr esto, que el plano de medida se encuentre en un tramo recto, con una distancia anterior de 5 dh (diámetro hidráulico $dh = (4 \cdot \text{área}) / \text{perímetro}$) de la última perturbación (ventilador codo, etc) y por lo menos 2 dh posterior, en caso del fin de chimenea 5 dh. Actualmente el puerto se ubica 1,1 m de la ultima perturbación y 0,61 m del final del ducto.
2) Identificación Lugar y puntos de medición	Ducto rectangular $l_1 = 0,51 \text{ m}$ $l_2 = 0,60 \text{ m}$
3) Otras	Condiciones de operación: operación normal, dato suministrado por el cliente

6. RESULTADOS

	Unidad	Resultado
Temperatura	(°C)	104,4
Concentracion CO2	%	12,2
Concentracion O2	%	6,0
Presión estática	Pa	-140,7
Presión dinamica	Pa	242,1
Presion atmosferica	kpa	101,5

Las presiones dinámicas y estáticas se determinaron por el uso de un Pitot s, con un C_p de 0,824

Los resultados del ensayo se refieren exclusivamente a la muestra ensayada.

Este Informe sólo será válido en su versión electrónica firmada digitalmente

Se expide el presente suplemento de informe de ensayo que anula y sustituye el informe de ensayo N° 2201147, en Montevideo, a los nueve días del mes de julio de dos mil veinticinco.



Lic. Elina Ordoqui, MBA
Directora de Medio Ambiente y Unidad Fray Bentos
LATU

OBRAS Y SERVICIOS DEL URUGUAY S.A.

Por Obras y Servicios del Uruguay S.A.



Ing. Kevin Martin Herren



Ing. Augusto Serrao