

**A LA VICECONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE.
GOBIERNO VASCO.**

Asunto: Modificación de la Resolución de 4 de junio de 2002 de Declaración de Impacto Ambiental, en relación a los controles atmosféricos de la planta de gestión de RCD por adecuación al condicionado de la Autorización APCA, en el marco del expediente sustantivo de autorización de gestor de residuos no peligrosos.

D. Javier Olaeta Plazaola, con DNI nº 14552915-X, actuando en nombre y representación de la mercantil BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, - BTB, AB, con CIF A-95155768, sita en Barrio Orkonera, s/n, 48530, Ortuella, Bizkaia,

EXPONE

1.- Que desde el año 2004, la mercantil BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, - BTB, AB. desarrolla su actividad de valorización de residuos inertes de construcción y demolición en el Bº de La Orkonera, s/n, en un suelo clasificado como “no urbanizable” con la calificación de “actividades extractivas”, conforme al Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Ortuella.

La Planta de BTB se encuentra muy alejada en distancia y en altura de los núcleos de población tanto de su municipio, Ortuella, como del municipio limítrofe de Trapagaran. En concreto, la planta se encuentra casi a 1 kilómetro y 500 metros del centro del municipio de Ortuella, y a más de 2 kilómetros del centro del municipio de Trapagaran.



En consecuencia, la especial ubicación de la planta determina una incidencia muy baja o incluso inexistente respecto a los hipotéticos efectos que el ejercicio de su actividad



pudiera generar en la salud humana y el medio ambiente, al margen de las medidas preventivas y correctoras establecidas con las que cuenta la instalación.

Además, la planta se ubica en un emplazamiento eminentemente industrial, en el cual, además de la planta de BTB, AB, desarrolla su actividad la planta de KOOPERA BERZIKLATU, dedicada a la preparación para la reutilización de aparatos eléctricos y electrónicos desechados de la mercantil Koopera (proyecto anteriormente llamado Ekorrepara), y también se encuentra la instalación de eliminación de residuos – Vertedero de GARBIKER de La Orkonera - actualmente en su fase de post-clausura.

2.- Que en el marco del procedimiento de autorización de gestor de residuos de construcción y demolición de la mercantil BTB, AB que concluyó con la obtención de la Resolución de 6 de noviembre de 2003 y código de gestor EUX 005/03, se llevaron a cabo los trámites instrumentales de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto con la **Resolución de 4 de junio de 2002, del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental** del Proyecto de Planta de reciclaje de residuos de construcción y demolición de la Orkonera, en el marco del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, y su Real Decreto 1131/1988, que lo desarrolla.

En el marco de dicha Resolución de Declaración de Impacto Ambiental, se establecieron unas condiciones de funcionamiento en materia de AIRE que actualmente resultan innecesarias por injustificadas a la par que económicamente gravosas para la mercantil, y carecen de toda proporcionalidad con las condiciones establecidas en la autorización sectorial sobre “actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera” obtenida en el año 2014.

3.- Que en virtud de la nueva normativa sectorial en materia de calidad del aire, en fecha 4 de junio de 2014 la Directora de Administración Ambiental del Gobierno Vasco emite **Resolución por la que se autoriza a BTB, AB, el desarrollo de la actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera** de valorización de RCD, que desarrolla en su planta de La Orkonera, Ortuella, en Bizkaia.

La citada Resolución se emite en el marco del Decreto 278/2011, de 27 de diciembre, por el que se regulan para el ámbito de la CAPV las instalaciones en las que se desarrollen actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, en virtud del Catálogo de actividades establecido en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, y al amparo de la Ley estatal 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y protección del Medio Ambiente.

Que en el marco de estas resoluciones, y a los efectos de modificar la Resolución de 4 de junio de 2002 de Declaración de Impacto Ambiental, en relación a los controles atmosféricos de la planta de gestión de RCD, BTB, AB traslada las siguientes

MANIFESTACIONES

primera.- OPORTUNIDAD DE MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES IMPUESTAS EN LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE 2002, EN MATERIA DE AIRE.

La propia normativa de Evaluación de Impacto Ambiental, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, en su artículo 44 permite la posibilidad de modificación del condicionado de la declaración cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- a) La **entrada en vigor de nueva normativa** que incida sustancialmente en el cumplimiento de las condiciones establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental.

En este sentido, en materia de calidad del aire ha entrado en vigor nueva normativa que regula una autorización específica (APCA) sobre las condiciones a imponer a la actividad en este vector ambiental, autorización otorgada a BTB,AB en el año 2014 y sobre la que fundamenta actualmente sus medidas de prevención y reducción de emisiones e inmisiones.

- b) Cuando la Declaración de Impacto Ambiental establezca **condiciones que su cumplimiento sea imposible o innecesario** porque la utilización de las nuevas mejoras técnicas disponibles en el momento de formular la solicitud de modificación permiten una mejor y más adecuada protección del medio ambiente, respecto del proyecto o actuación inicialmente sometido a evaluación de impacto ambiental.

BTB, AB, desde su resolución de DIA ha ido incorporando mejoras técnicas a su proceso que han derivado en una minoración de sus posibles efectos adversos, entre ellas la ampliación del capotaje de nuevas cintas transportadoras (2006); incorporación de filtro de mangas (2007); la implantación de tecnología que permite la separación de material muy volátil – yeso – mediante detector óptico de infrarrojos TITECH, y la implantación de una bañera por flotación para impurezas (2008); y la implantación de un sistema alveolar en molino que minimiza la emisión de polvo en la caída del material (marzo 2017).

- c) Cuando **durante el seguimiento del cumplimiento de la declaración de impacto ambiental se detecte que las medidas** preventivas, correctoras o compensatorias **son insuficientes, innecesarias o ineficaces**.

BTB ha llevado a cabo los controles de inmisiones y ruido exigidos por la DIA, acreditando, a la vista de los resultados obtenidos, el cumplimiento de los valores establecidos, deviniendo el mantenimiento de su obligación en innecesario.



En el mismo sentido, esta posibilidad de modificación también se recoge expresamente en el apartado 2.E. de la propia DIA de 4 de junio de 2002, y abarca tanto a las medidas protectoras y correctoras como del Programa de Vigilancia Ambiental:

*“2.E.- Las medidas protectoras y correctoras, así como el Programa de Vigilancia podrán ser objeto de modificaciones, incluyendo los parámetros que deben ser medidos, la periodicidad de la medida y los límites entre los que deben encontrarse dichos parámetros, **cuando la entrada en vigor de nueva normativa** o cuando la necesidad de adaptación a nuevos conocimientos significativos sobre la estructura y funcionamiento de los sistemas implicados **así lo aconseje**.*

Asimismo, tanto las medidas protectoras y correctoras como el programa de Vigilancia Ambiental podrán ser objeto de modificaciones a instancias del Promotor de la actividad, o bien de oficio a la vista de los resultados obtenidos por el Programa de Vigilancia Ambiental.”

Las medidas en materia de AIRE y RUIDO, exigidas en la DIA de 2002, cuyos controles BTB ha venido realizando a lo largo de su vida industrial, se concretan en las siguientes:

✓ RESPECTO A AIRE.

(Apartado 2.c.2. del Resuelvo SEGUNDO. Medidas correctoras durante la fase de funcionamiento).

2.c.2.2. Medidas destinadas a minorar las emisiones de polvo.

a) se adoptarán las medidas correctoras necesarias de forma que no se superen los siguientes objetivos de calidad:

- *De acuerdo con el Decreto 833/1975, ..., los niveles de inmisión de partículas sedimentables no superará el valor de 300 mg/m² (concentración media en 24 horas).*
- *De acuerdo con el RD 1321/1992 ..., los niveles de inmisión de partículas en suspensión no rebasarán el valor de 150 ug/m³N para el periodo anual (media aritmética de los valores medios diarios registrados durante el periodo anual), ni el de 300 ug/m³N en periodo invernal (percentil 95 de todos los valores medios diarios registrados durante el periodo anual). Los valores se refieren al método gravimétrico.*
- *En lo que respecta a emisión de partículas, será de aplicación el límite al que se refiere el Anexo IV del D. 833/1975, ... de 150 mg/m³N.*

Dentro del programa de vigilancia ambiental (apartado 2.D.3), sobre “Control del polvo” se exige:

- un control de partículas sedimentables con ubicación de dispositivos de control a reflejar en plano escala 1/1000.
- Establecer una red de control de partículas en suspensión que incluirá mediciones en el Bº de la Orkonera, con control con periodicidad TRIMESTRAL.
Permite modificarse la frecuencia de las medidas propuestas por el titular.

✓ RESPECTO A RUIDO:

(2.c.2.3. Limitaciones a la transmisión de ruidos):

a) El nivel de ruidos de los diferentes procesos de la actividad se ajustarán a los siguientes límites:

- *Ruidos diurnos: el ruido transmitido al interior de las viviendas no deberá superar en ningún momento los 40 dB(A) en su interior, medido en valor continuo equivalente Leq 60 segundos, entre las 8 y 22 horas con las ventanas y puertas cerradas, ni los 45 dB(A) en valores máximos.*
- *Ruidos nocturnos. el ruido transmitido al interior de las viviendas no deberá superar en ningún momento los 30 dB(A) en su interior, medido en valor continuo equivalente Leq 60 segundos, entre las 22 y 8 horas con las ventanas y puertas cerradas, ni los 35 dB(A) en valores máximos.*
- *Asimismo, no deberá transmitirse un ruido superior a 60 dB(A) al interior de las actividades industriales contiguas.*

Dentro del programa de vigilancia ambiental (apartado 2.D.4), sobre “Control del Ruido” se exige

- Control de ruido, iniciándose trimestralmente, y posteriormente con carácter anual.

De la operativa y controles desarrollados hasta la fecha en virtud de la DIA, la mercantil considera que dicha resolución de 2002 le somete a unas condiciones de control ambiental en materia de AIRE las cuales han devenido en muy exigentes, desproporcionadas, e inidóneas con el paso del tiempo:

- **muy exigentes**, porque dada la especial ubicación de la mercantil, a distancias superiores a 1 kilómetro de los núcleos de población más cercanos, como Ortuella o Trapagaran, se establecieron unas condiciones de funcionamiento en materia de inmisión, muy restrictivas.
- **Desproporcionadas**, porque dichas medidas no son exigidas en resolución específica posterior sobre calidad del aire y actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera.
- **Inidóneas**, porque derivado de los controles llevados a cabo a lo largo de los años, se constata que la mercantil se ha mantenido dentro de los límites impuestos.

BTB ha llevado a cabo hasta el año 2020 los controles de inmisión de partículas sedimentales y control del ruido, registrando y almacenando internamente dichos resultados a disposición del Gobierno Vasco.

En **ANEXO 01**, se adjuntan los siguientes “Certificados de control de niveles de inmisión de contaminantes atmosféricos” de la entidad **TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.** que acreditan el cumplimiento de los condicionados referidos a “partículas sedimentables” y “partículas en suspensión”, durante los últimos años:

- Informe de 2018: de fecha 29 de enero de 2019.
- Informe de 2019: de fecha 2 de julio de 2020.
- Informe de 2020: de fecha 2 de marzo de 2021.

En **ANEXO 02**, se adjuntan los siguientes “Informes de medición de ruido ambiental” realizados por la entidad **TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.** que acreditan el cumplimiento de los condicionados referidos a ruido, durante los años:



- Informe de Ruido 2018: de fecha 13 de marzo de 2019.
- Informe de Ruido 2019: de fecha 23 de diciembre de 2019.
- Informe de Ruido 2020: de fecha 2 de marzo de 2021.

Derivado de los resultados del cumplimiento de las medidas impuestas, BTB solicita expresamente la retirada de:

- a) cualquier control sobre inmisión asociado a la actividad de BTB: de los análisis realizados a lo largo de los años, se evidencia el cumplimiento de dichos parámetros, resultando innecesario su mantenimiento.
- b) Cualquier control sobre el ruido de la actividad: la actividad se desarrolla en un entorno industrial alejado a más de 1 kilómetro de distancia de núcleos urbanos municipales relevantes (Ortuella, Trapagaran).

Además, la actividad industrial se circunscribe expresamente a un horario DIURNO, de 8 am a 14 pm y funcionando la actividad de molienda 12 días al mes, de los 20 días laborables.

Además, dichas condiciones en materia de aire y ruido, difieren sustancialmente por excesivas, con el condicionado establecido en la Resolución APCA de 4 de junio de 2014 derivada de la nueva normativa en materia de Calidad del aire.



Segunda.- NECESARIA ACOMODACIÓN DE LAS CONDICIONES DE BTB EN MATERIA DE AIRE Y RUIDO A LAS CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN APCA DE 4 DE JUNIO DE 2014.

En años posteriores a la Declaración de Impacto Ambiental ha visto la luz nueva normativa sectorial referente a calidad del aire, en concreto, la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección del Medio Ambiente, y Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, sobre actualización del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y las disposiciones básicas de aplicación.

En el marco de la habilitación de la Ley 34/2007 a favor de las comunidades autónomas para establecer y hacer cumplir los objetivos de calidad del aire en su ámbito territorial, el Gobierno Vasco aprobó el Decreto 278/2011, de 27 de diciembre, por el que se regulan las instalaciones en las que se desarrollan actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

Esta normativa autonómica, en vigor desde el 24 de enero de 2012, permite, **en el marco de la autorización o comunicación APCA**, explotar la totalidad o parte de una instalación bajo determinadas condiciones, con el fin de garantizar evitar o, cuando no sea posible, aminorar los efectos de la contaminación atmosférica en el medio ambiente y la salud de las personas.

Pues bien, en virtud de la nueva normativa, BTB, AB obtiene la **Resolución autonómica de 4 de junio de 2014 por la que se autoriza a BTB, AB, el desarrollo de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera:**

- se clasifica su actividad APCA, y se identifican los focos canalizados y las emisiones difusas de la actividad.
- Se establecen límites a las emisiones del foco canalizado y sus controles externos.
- Se establecen condiciones de funcionamiento en relación a las emisiones difusas.
- En ningún caso se exige el control de inmisión de partículas sedimentables, ni de partículas en suspensión, como establece la DIA de 4 de junio de 2002.

La Autorización APCA, se establece un valor límite de emisión (VLE) de 20 mg/Nm³ en **partículas totales (PT)** en el foco *“Sistema centralizado de extracción de polvo del proceso de molienda”* con el código 4800027542-01, exigiéndose la realización de controles externos de las emisiones por entidad de control ambiental, con una periodicidad de 3 años.

Además, se exige la adopción de medidas para la emisión de polvo **para toda la actividad** minimizando maniobras, pavimentando las zonas de circulación de vehículos, con humectación, mantenimiento y limpieza periódicos de los accesos a las instalaciones, y la limpieza con agua de las ruedas de los camiones y la zona de carga.

Y también medidas **para el acopio y transporte de material (áridos)** con medios necesarios para la humectación de la zona de acopio y el regado periódico de las zonas de maniobra de maquinaria en zona de acopios y en pistas de acceso a dicha zona.

Por tanto, BTB, AB ha visto actualizadas sus condiciones de emisión e inmisión de contaminantes a la atmósfera derivadas de su actividad de gestión de residuos,

estableciendo unas condiciones mas proporcionadas y acordes con el ejercicio de la actividad y con el emplazamiento en el que se ubica, concretándose en las siguientes:

- Tener operativos durante el funcionamiento de la actividad los elementos necesarios para el cumplimiento de las disposiciones relativas al control y dispersión de las emisiones.
- Cumplir con las condiciones de funcionamiento y respetar los valores límite de emisión marcados en el anexo a la autorización APCA.
 - o VLE: PARTÍCULAS TOTALES (PT)= 20 mg/Nm³. En el foco “sistema centralizado de extracción de polvo del proceso de molienda”.
- Realizar controles de las emisiones y, cuando corresponda, de la calidad del aire, en la forma y periodicidad prevista en el anexo a la presente autorización APCA.
 - o CONTROLES EXTERNOS DE EMISIONES: CADA 3 AÑOS.
- Mantener un registro actualizado de las mediciones de emisiones a la atmósfera, donde se plasmen los resultados de las mediciones realizadas por entidad de control ambiental, con el contenido reglamentario. Se mantendrá dicho registro al día y a disposición de los inspectores ambientales.
- Minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera, tanto las canalizadas como las difusas, aplicando en la medida de lo posible, las mejores tecnologías disponibles.
 - o Concreta como FOCOS DE EMISIONES DIFUSAS: almacenamientos y acopios de material, y el tráfico rodado asociado al transporte interno del material.
 - o Establece condiciones de funcionamiento para la evitación o minimización de emisiones difusas, tanto para toda la actividad como para acopios y transporte(minimizar cargas y descargas; pavimentación; humectación de viales y acopios; mantenimiento y limpieza de accesos a la instalación y limpieza de ruedas y zona de carga de camiones).
- Adoptar, en caso de focos de emisión canalizados, los procedimientos de dispersión más adecuados, que minimicen el impacto en la calidad del aire en su zona de influencia.
- Remitir informe ECA inicial realizado por entidad de control ambiental. Dicho informe fue realizado por la ECA ATISAE en fecha 9 de febrero de 2015, y remitido a Gobierno Vasco en fecha 6 de marzo del mismo año.

Es destacable que desde el propio Servicio de Aire (“protección de la atmósfera”) de la actual Dirección de Calidad Ambiental y Economía Circular del Gobierno Vasco, no se estableció ninguna medida preventiva y correctora relativa a inmisión de partículas a la atmósfera derivadas de la actividad APCA de BTB, ni en el cuerpo de la resolución, ni en el anexo de la Resolución.

En conclusión, la Resolución APCA de BTB establece una serie de condiciones a la instalación de gestión/valorización de RCD sita en Ortuella, las cuales están dirigidas a la prevención, reducción y vigilancia de la contaminación atmosférica que pueda generar la



instalación, permitiendo su ejercicio conforme al sometimiento a las mismas, resultando proporcionadas y acordes a la realidad de la mercantil y de su entorno, SIN CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS RESPECTO A LA INMISIÓN, ni RESPECTO A LOS CONTROLES DE RUIDO.

Por todo ello, se requiere la eliminación de las condiciones de la DIA de 2002 relativas a:

- a) Medidas de control de inmisión asociadas a la actividad de BTB.
- b) Medidas sobre el control del ruido diurno y nocturno de la actividad.

Tercera.- GARANTÍA DEL PRINCIPIO DE MÍNIMA INTERVENCIÓN EN LA ACTIVIDAD DEL ADMINISTRADO: PROPORCIONALIDAD, NECESIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN.

Las administraciones públicas, a la hora de intervenir en la actividad de los administrados, están obligadas a regirse por el principio de proporcionalidad a la hora de establecer condicionantes al ejercicio de una actividad económica, de manera que establezcan las condiciones menos restrictivas al ejercicio de los derechos del administrado, conforme al artículo 4 apartado 1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del Sector Público.

Artículo 4. Principios de intervención de las Administraciones Públicas para el desarrollo de una actividad.

*"1. Las Administraciones Públicas que, en el ejercicio de sus respectivas competencias, establezcan medidas que limiten el ejercicio de derechos individuales o colectivos o exijan el cumplimiento de requisitos para el desarrollo de una actividad, deberán aplicar el **principio de proporcionalidad y elegir la medida menos restrictiva, motivar su necesidad para la protección del interés público así como justificar su adecuación para lograr los fines que se persiguen, sin que en ningún caso se produzcan diferencias de trato discriminatorias.** Asimismo deberán evaluar periódicamente los efectos y resultados obtenidos.*

2. ..."

En este sentido, cabe manifestar que la imposición a la actividad de las medidas de control de inmisiones previstas en la Resolución del año 2002 resulta a fecha actual **no necesarias**, en tanto que no han sido contempladas en la resolución sectorial y específica APCA, y la actividad ya cuenta con las medidas técnicas internas para evitar la propagación de polvo y material particulado a la atmósfera a través del **carenado de los equipos, así como sistemas de humectación**.

Dichas medidas **son desproporcionadas**, en tanto que suponen unos costes periódicos a la mercantil cuando, el bien jurídico a proteger, la evitación de material particulado en suspensión y garantía de calidad del aire, ya está salvaguardado con las medidas recogidas en la Resolución APCA, tanto en cuanto al **VLE de partículas totales, como con las medidas impuestas para emisiones difusas** en el Anexo, en "otras condiciones de funcionamiento".

La exigencia de dichas medidas puede resultar **discriminatoria** respecto al funcionamiento de otras actividades similares – valorización de RCD – que incluso se desarrollan en emplazamientos de una mayor concentración de actividades y con una mayor cercanía a núcleos poblacionales.



Que por todo ello, a efectos de garantizar la seguridad jurídica de la actividad de gestión de residuos que BTB, AB, desarrolla en La Orkonera (Ortuella) y con el fin de evitar la imposición injustificada de exigencias desproporcionadas e innecesarias en el ejercicio de la actividad citada, esta parte

SOLICITA

Que respecto a los condicionantes a exigir a la actividad de valorización de RCD en materia de atmósfera (emisión e inmisión), se remita expresamente al contenido de la autorización APCA como Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera otorgada a BTB, en concreto a la **Resolución de 4 de junio de 2014 de la Directora de Administración Ambiental de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.**

Se proceda por tanto a la consiguiente modificación de la Resolución de 4 de junio de 2002 por la que se emite Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de planta de gestión de residuos de BTB, AB, de acuerdo con el objeto de la presente solicitud.

En Ortuella, a 23 de Diciembre de 2021.

Javier Olaeta Plazaola
BTB, AB.



ANEXO 01.

“Certificados de control de niveles de inmisión de contaminantes atmosféricos” de la entidad **TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.** años 2018, 2019, y 2020.

Certificado **SN18MAI810033921701**

EMPRESA: BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A..

OBJETO: CONTROL DE NIVELES DE INMISIÓN DE
CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS
(Partículas sedimentables)

Fecha de intervención: **28/08/2018 - 27/09/2018**



ALCANCE ACTUACIÓN	CERTIFICADO CONTROL DE NIVELES DE INMISIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS (Partículas sedimentables y en suspensión)
SOLICITANTE	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.
INSTALACIÓN DONDE SE REALIZAN LOS ENSAYOS	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.
DOMICILIO	Bº ORKONERA, S/Nº, ORTUELLA
POBLACIÓN/PROVINCIA	ORTUELLA (BIZKAIA)
Nº DE CERTIFICADO	SN18MAI810033921701
LABORATORIO DE ENSAYO	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC con acreditación N.º 102/LE1121



ATISAE

**CONTENIDO DEL CERTIFICADO SN18MAI810033921701,
CONTROL DE NIVELES DE INMISIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS EN,
BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.**

1.	IDENTIFICACIÓN	2
	1.1 Identificación del informe	2
	1.2 Identificación del laboratorio de ensayo	2
	1.3 Identificación de la instalación	2
2.	DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	3
	2.1 Objeto	3
	2.2 Tipología del informe	3
3.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
	3.1 Actividad principal	3
	3.2 Descripción del proceso productivo	3
	3.3 Procesos asociados a las actividades APCA	5
	3.4 Materias primas	5
	3.5 Combustible	5
	3.6 Productos y subproductos obtenidos	5
4.	INFORMACIÓN SOBRE LOS ENSAYOS	6
	4.1 Datos generales	6
	4.2 Puntos de muestreo	6
	4.3 Producción durante los ensayos	7
	4.4 Contaminantes objeto de ensayo	8
	4.5 Legislación aplicable a la instalación	8
	4.6 Procedimientos utilizados	8
	4.7 Equipos utilizados en los ensayos	9
	4.8 Ensayos en laboratorio permanente	9
	4.9 Metodología	9
5.	RESULTADO DE LA TOMA DE MUESTRAS	11
6.	DATOS CLIMATOLÓGICOS	16
7.	OBSERVACIONES, DESVIACIONES AL MÉTODO / PLAN DE MEDICIÓN	17
8.	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	18
	8.1 Declaración de conformidad en ensayos reglamentarios de contaminantes atmosféricos	18
	8.2 Próximos ensayos reglamentarios:	19
o	Anexos:	
	— Plano de instalación de los Equipos.	
	— Datos Meteorológicos durante el periodo de ensayo	
	— Verificaciones de los equipos utilizados	
	— Informes del laboratorio con referencia: 118551/2018, 118552/2018 Y 118553/2018.	

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Identificación del informe

Identificación del informe:	SN18MAI810033921701
Fecha de inspecciones:	28/08/2018 - 27/09/2018
Fecha de la emisión del informe:	29/01/2018
Responsable de las tomas de muestras:	Óscar González López
Responsable del informe:	Óscar González López
Ensayo	Reglamentario
Tipo de control:	Control externo
Tipología:	Periódico
Número de páginas del informe	19
Número de anexos	4

1.2 Identificación del laboratorio de ensayo

Nombre:	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.
NIMA:	0100031509
Nº de acreditación:	102/LE1121
Dirección de la Delegación Acreditada que realiza el trabajo:	C/Salvador Azpiazu, 16 01008 Vitoria (Álava)
TFNO:	945 22 72 66
Correo electrónico:	oscar.gonzalez@tuv-sud.es
Persona de contacto:	Óscar González López
Sede Técnica:	Avenida Artesanos, nº 20 28760 Tres Cantos (Madrid)

1.3 Identificación de la instalación

Razón Social:	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.
NIMA	4800027542
Dirección social:	Bº. Orkonera, s/nº.
Municipio:	48530 Ortuella (Bizkaia)
Dirección de la Instalación:	Bº. Orkonera, s/nº.
C. P./Municipio:	48530 Ortuella (Bizkaia)
CIF	A95155768
Actividad Principal	Gestión de residuos no peligrosos procedentes de la construcción y demolición (RCDs)
Persona de contacto:	Mónica Campo Pérez
Teléfono:	94 664 04 23
Fax:	-
e-mail:	btb@btbab.com

2. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

2.1 Objeto

El objetivo de la presente Inspección Reglamentaria consiste en la evaluación del cumplimiento de los Valores límite de emisiones difusas (de aquí en adelante VLE) establecidos para la empresa BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A., en la Resolución APCA con nº de expediente 16A01/2014/00002069, y en la Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella.

2.2 Tipología del informe

Modelo de Informe	
Ensayo	Reglamentaria
Tipo de control:	Control externo
Tipología:	Periódico

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

3.1 Actividad principal

Descripción de la actividad	Gestión de residuos no peligrosos procedentes de la construcción y demolición (RCDs)
Catalogación según APCA	B 09 10 09 50 Almacenamiento u operaciones de manipulación tales como mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de residuos no metálicos o de residuos metálicos pulverulentos, con capacidad de manipulación de estos materiales ≥ 500 Tn/día, o ≥ 10 t/día en el caso de residuos peligrosos.
Número de expediente APCA	-
Código nacional de actividades económicas C.N.A.E	
Número de días de trabajo al año:	175
Número de horas de trabajo al día:	8
Nº de Trabajadores en plantilla	24

3.2 Descripción del proceso productivo

La instalación está ubicada al suroeste de la población de Ortuella (Vizcaya). Se puede acceder a la instalación desde la carretera BI-3755, a través de la población de Sahugal, en dirección a La Orkonera. Dicha instalación se encuentra rodeada por una zona mayoritariamente montañosa. Próximo a la instalación, en su perímetro sur, se encuentra el Bº Orkonera, compuesto por varias viviendas de tipo unifamiliar. Igualmente es destacable, que

en próxima al perímetro noreste se encuentra la Empresa BERZIKLATU, cuya actividad se centra en la Gestión integral de residuos urbanos voluminosos, que da lugar a un tráfico intenso de tráfico pesado.

El proceso productivo está dirigido a tratar exclusivamente los siguientes residuos procedentes de la construcción. En la planta de valorización podrán tratarse únicamente los residuos que se indican a continuación (codificados de acuerdo con la Orden del Ministerio de Medio Ambiente de 8 de febrero de 2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos):

- 17 01 01 Hormigón.
- 17 01 02 Ladrillos.
- 17 01 03 Tejas y materiales cerámicos.
- 17 01 06* Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.
- 17 01 07 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
- 17 08 01* Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.
- 17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.
- 17 09 03* Otros residuos de construcción y demolición [incluidos los residuos mezclados] que contienen sustancias peligrosas.
- 17 09 04 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01 (Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio), 17 09 02 (Residuos de construcción y demolición que contienen PCB [por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB]) y 17 09 03.
- Cualquier propuesta para la aceptación de otro tipo de residuo deberá ser puesta en conocimiento de esta Viceconsejería de Medio Ambiente para su autorización.

El proceso consta de las siguientes fases:

1. Pretratamiento: Selección primaria donde se separan aquellos residuos que no pueden ser tratados en la instalación (por ejemplo, los materiales tóxicos y peligrosos) y se seleccionan las fracciones más voluminosas, antes de acceder a la siguiente fase.
2. Proceso de clasificación: Cribado del material entrante (separación fracción fina), separación manual de férricos, otros metales, plásticos, papel-cartón, maderas, etc..
3. Fase de trituración: Trituración del material árido grueso, y clasificación por cribado y limpieza del árido en función de la granulometría.
4. Fase de almacenamiento o acopio (en pilas a intemperie mediante maquinaria tipo retroexcavadora).
5. Fase de expedición de material triturado.

3.3 Procesos asociados a las actividades APCA

Código de foco	Clasificación según APCA	Potencia	Descripción de la Actividad	Tipo de proceso
4800027542-02	B 09 10 09 50	N/A	Almacenamientos y acopios, que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> Acopio de árido explanada Categoría A (residuo de hormigón limpio y excavación en roca) Acopio de árido explanada Categoría B (residuos heterogéneos como escombros de derribos seleccionados y sin seleccionar, y refresco de aglomerado asfáltico). Tráfico rodado asociado al transporte interno del material, 	Discontinuo

3.4 Materias primas

Denominación	Consumo anual (año 2017)*
RCD's	92459,57ton

* Información facilitada por la instalación, no verificada por la ECA.

3.5 Combustible

Denominación	Proceso productivo en el que interviene	Consumo anual (litros)
-	-	-

3.6 Productos y subproductos obtenidos

Denominación	Producción representativa*
Tratamiento de RCD's	75 ton/hora (año 2017)

* Información facilitada por la instalación, no verificada por la ECA.

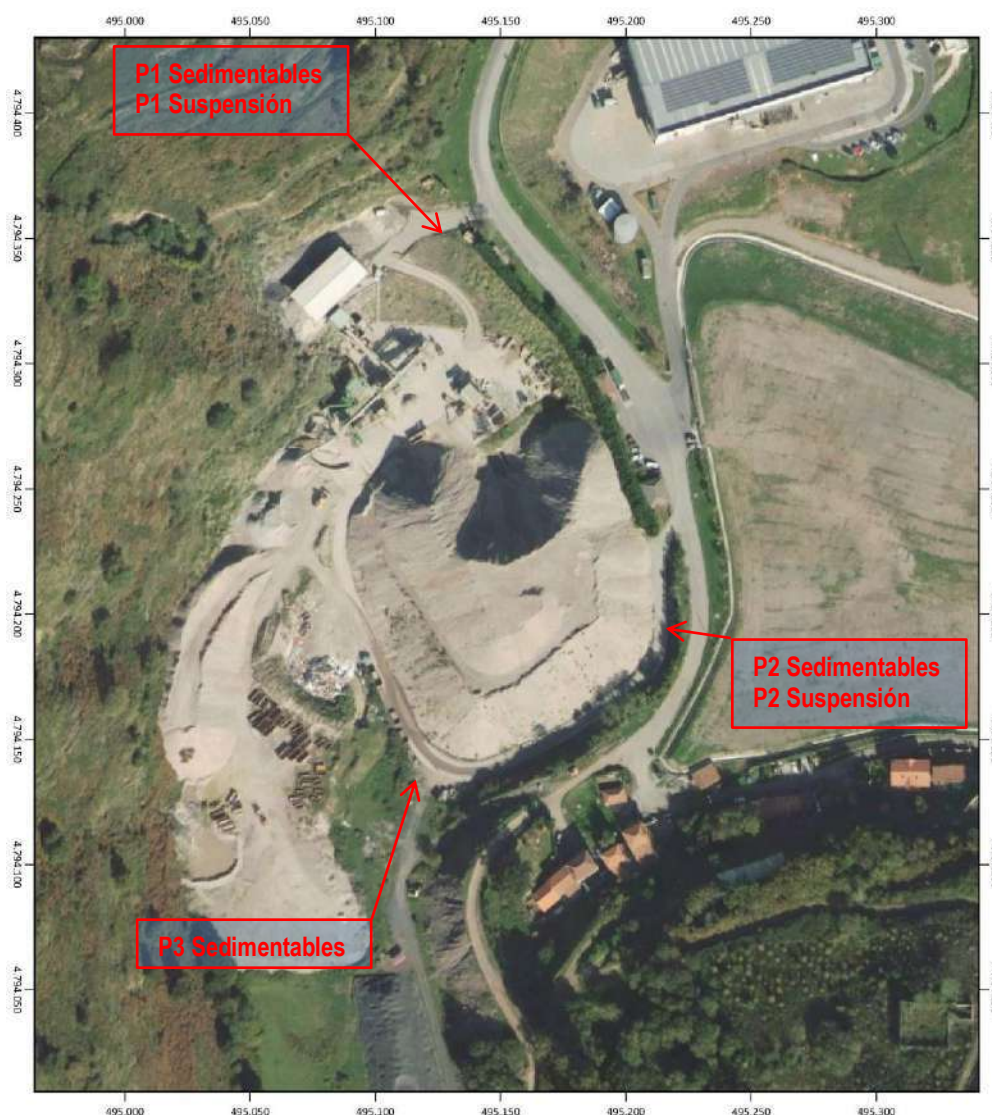
4. INFORMACIÓN SOBRE LOS ENSAYOS

4.1 Datos generales

Fecha de la última Inspección Reglamentaria	08/2015
Laboratorio de ensayo que la realizó	Applus
Fecha de próximo ensayo	08/2021
Fecha del presente ensayo	28/08/2018 a 29/09/2018

4.2 Puntos de muestreo

Los puntos de muestreo elegidos para determinar la concentración de partículas sedimentables fueron tres (3) y para partículas en suspensión dos (2). Su identificación y situación, referida a las instalaciones existentes, se muestra en el siguiente croquis:



La instalación de los equipos de muestreo fue realizada por personal técnico de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U., Óscar González López, georreferenciadas y codificadas como se indica a continuación:

Id. Punto de Muestreo	Código de muestra de campo	Parámetro	Coordenadas UTM *
P1, Zona Norte (Entrada instalación)	SN18MAI8100339217.1/P1	Partículas Sedimentables	X = 0495134,0 Y = 4794346,2
	SN18MAI8100339217.1/P1PS	Partículas Suspensión	
Punto 2, Zona Este (Acopio)	SN18MAI8100339217.1/P2	Partículas Sedimentables	X = 0495216,1 Y = 4794181,8
	SN18MAI8100339217.1/P2PS	Partículas Suspensión	
Punto 3, Zona Sur (Acopio y tránsito de maquinaria)	SN18MAI8100339217.1/P3	Partículas Sedimentables	X = 0495119,5 Y = 4794134,2
	-	-	

*Coordenadas UTM: DATUM WGS84, HUSO 30.

4.3 Producción durante los ensayos

Las emisiones difusas sometidas a control se detallan a continuación, así como su producción durante el Control de sus emisiones:

Código de foco	Proceso asociado al foco emisor	Fecha del control	Parámetro	Producción del control en términos absolutos*	Producción del control en términos relativos*	Horas de funcionamiento del proceso durante la jornada del ensayo*
4800027542-02	Almacенamientos y acopios, que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> Acopio de árido explanada Categoría A (residuo de hormigón limpio y excavación en roca) Acopio de árido explanada Categoría B (residuos heterogéneos como escombros de derribos seleccionados y sin seleccionar, y refresco de aglomerado asfáltico). Tráfico rodado asociado al transporte interno del material. 	28/08/2018 a 29/09/2018	Partículas sedimentables	75 ton/hora (7800 ton/mes)	100%	104h/mes
4800027542-02		28 y 29/08/2018	Partículas en suspensión	75 ton/hora (1462,5 ton)	100%	19,5/h

* Información facilitada por la instalación, no verificada por la ECA.

4.4 Contaminantes objeto de ensayo

Código del foco	Contaminantes evaluados	Valor límite de emisión (VLE)
4800027542-02	Partículas sedimentables	300mg/m ² ·día
4800027542-02	Partículas en suspensión totales	150mg/m ³

4.5 Legislación aplicable a la instalación

Se han utilizado la siguiente legislación para el análisis y valoración de los contaminantes indicados:

- Resolución APCA con nº de expediente 16A01/2014/00002069.
- Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella.

4.6 Procedimientos utilizados

Los procedimientos acreditados por ENAC de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U empleados en la presente Inspección Reglamentaria de Calidad de Aire en la Empresa, es la siguiente:

Código	Procedimiento acreditado TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.
MC.07.04	Procedimiento General de actuación en inmisión de contaminantes a la atmósfera
MC.07.05	Procedimiento de gestión de muestras en el Departamento de Medio Ambiente
MI.07.04.02	IT para determinación del nivel de inmisión de partículas sedimentables
MI.07.04.03	IT para determinación del nivel de inmisión de partículas en suspensión

Además, se han tenido en cuenta las siguientes instrucciones técnicas de aplicación para emisiones difusas existentes en el País Vasco:

Código	Instrucciones Técnicas de aplicación del PAÍS VASCO
IT-01	Instrucción Técnica-01: Controles externos
IT-03	Instrucción Técnica-03: Emisiones difusas de partículas a la atmósfera

4.7 Equipos utilizados en los ensayos

Los equipos utilizados para la determinación de los contaminantes objeto del presente certificado son:

Equipo	Código de equipo de TÜV SÜD ATISAE	Determinación
Captador de partículas sedimentables	5279, 5280, 7115	Partículas sedimentables
Captador de partículas en suspensión	3430, 5256	Partículas en suspensión

4.8 Ensayos en laboratorio permanente

Contaminante analizado	Laboratorio que realiza el ensayo	Nº de acreditación	Nº de informes	Fecha del análisis
Partículas sedimentables	IPROMA	103/LE1693	118551/2018, 118552/2018 y 118553/2018	24/10/2018
Partículas en suspensión	IPROMA	103/LE1693	114691/2018 y 114692/2018	20/09/2018

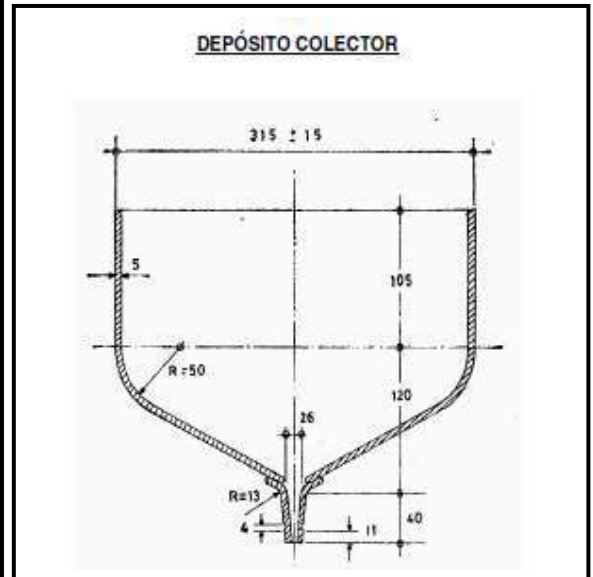
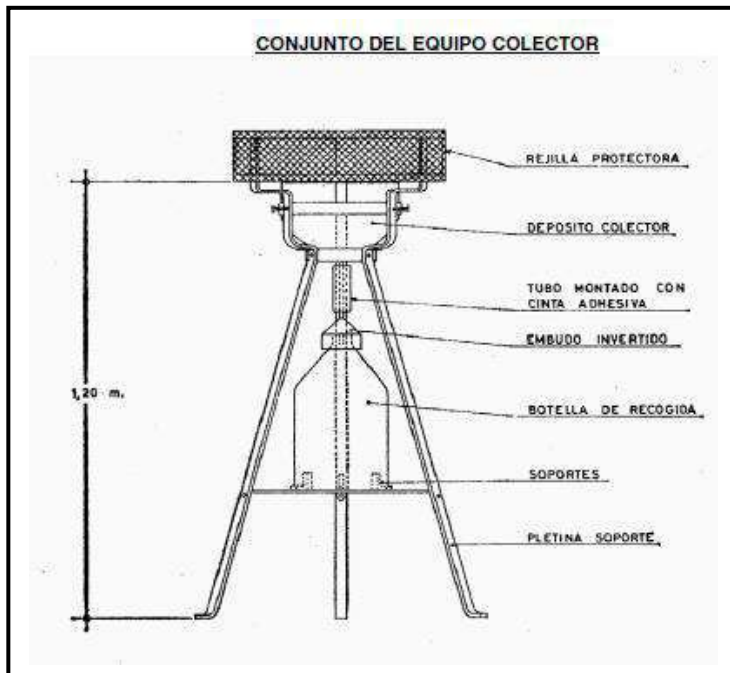
4.9 Metodología

La metodología del muestreo, y los captadores empleados para la determinación del **parámetro de Partículas Sedimentables**, se ajustan a lo indicado en la instrucción técnica IT-03 sobre "Control de las emisiones difusas de partículas a la atmósfera":

1. Descripción del equipo

Equipo colector cuyo conjunto está dibujado en la figura número 1 y formado por:

- a) Soporte.
- b) Depósito colector.
- c) Frascos colectores.
- d) Conexión.



La metodología del muestreo, y los captadores empleados para la determinación del **parámetro de Partículas en Suspensión**, se ajustan a lo indicado en el procedimiento internos de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. MI.07.04.03, "Instrucción Técnica para la determinación del nivel de inmisión de partículas en suspensión".

Los datos meteorológicos se incluyen en el *Apartado 6*. Los parámetros reflejados corresponden a valores medios de temperatura, humedad, presión barométrica, precipitaciones, velocidad del viento y dirección predominante de vientos. Los citados datos se obtuvieron de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire en Cantabria (Estación de Castro Urdiales), perteneciente a la Consejería de Medioambiente del Gobierno de Cantabria.

5. RESULTADO DE LA TOMA DE MUESTRAS

En las siguientes tablas se incluyen los datos correspondientes a los muestreos:

PARTÍCULAS SEDIMENTABLES: PUNTO 1, SN18MAI8100339217.1/P1

PUNTO DE MUESTREO	PUNTO 1
CAPTADOR N°	5279
FECHA DE COMIENZO	28/08/2018
HORA DE COMIENZO	10:43
FECHA DE FINAL	27/09/2018
HORA DE FINAL	10:52
N° REFERENCIA DE CAMPO	SN18MAI8100339217.1/P1

DATOS GENERALES	
TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA(°C)	21,8
HUMEDAD AMBIENTE MEDIA(%)	76
PRESION ATMOSFERICA MEDIA (mbar)	1021
DIRECCIÓN PREDOMINANTE VIENTO (°)	224
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	0,8
PRECIPITACIONES ACUMULADAS/MES (l/m ²)	19,6

CONDICIONES DE LA INMISION	
PARTICULAS SEDIMENTABLES (mg) ⁽¹⁾	563
PARTICULAS INSOLUBLES (mg/l)	110
PARTICULAS SOLUBLES (mg/l)	127
VOLUMEN (ml)	2450
FACTOR EQUIPO	13,7
N° DÍAS MUESTREO	30
CONCENTRACION PARTICULAS SEDIMENTABLES ⁽²⁾ (mg/m2día)	257

Notas:

- (1) Se ha sustraído 16 mg en concepto de sulfato de cobre pentahidratado (añadido para evitar proliferación de algas en las muestras).
 (2) El cálculo de la Concentración de Partículas Sedimentables se ha realizado según se indica a continuación:

$$\text{Concentración partículas sedimentables} = \frac{\text{Partículas sedimentables muestra} \times \text{Factor equipo}}{\text{Número días muestreo}}$$

PARTÍCULAS SEDIMENTABLES: PUNTO 2, SN18MAI8100339217.1/P2

PUNTO DE MUESTREO	PUNTO 2
CAPTADOR N°	5280
FECHA DE COMIENZO	28/08/2018
HORA DE COMIENZO	11:22
FECHA DE FINAL	27/09/2018
HORA DE FINAL	11:30
N° REFERENCIA DE CAMPO	SN18MAI8100339217.1/P2

DATOS GENERALES	
TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA(°C)	21,8
HUMEDAD AMBIENTE MEDIA(%)	76
PRESION ATMOSFERICA MEDIA (mbar)	1021
DIRECCIÓN PREDOMIANTE VIENTO (°)	224
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	0,8
PRECIPITACIONES ACUMULADAS/MES (l/m ²)	19,6

CONDICIONES DE LA INMISION	
PARTICULAS SEDIMENTABLES (mg) ⁽¹⁾	<71
PARTICULAS INSOLUBLES (mg/l)	110
PARTICULAS SOLUBLES (mg/l)	127
VOLUMEN (ml)	2450
FACTOR EQUIPO	13,6
N° DÍAS MUESTREO	30
CONCENTRACION PARTICULAS SEDIMENTABLES ⁽²⁾ (mg/m ² día)	<32

Notas:

(1) Se ha sustraído 16 mg en concepto de sulfato de cobre pentahidratado (añadido para evitar proliferación de algas en las muestras).

(2) El cálculo de la Concentración de Partículas Sedimentables se ha realizado según se indica a continuación:

$$\text{Concentración partículas sedimentables} = \frac{\text{Partículas sedimentables muestra} \times \text{Factor equipo}}{\text{Número días muestreo}}$$

PARTÍCULAS SEDIMENTABLES: PUNTO 3, SN18MAI8100339217.1/P3

PUNTO DE MUESTREO	PUNTO 3
CAPTADOR N°	7119
FECHA DE COMIENZO	28/08/2018
HORA DE COMIENZO	11:27
FECHA DE FINAL	27/09/2018
HORA DE FINAL	11:41
N° REFERENCIA DE CAMPO	SN18MAI8100339217.1/P3

DATOS GENERALES	
TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA(°C)	21,8
HUMEDAD AMBIENTE MEDIA(%)	76
PRESION ATMOSFERICA MEDIA (mbar)	1021
DIRECCIÓN PREDOMIANTE VIENTO (°)	224
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	0,8
PRECIPITACIONES ACUMULADAS/MES (l/m ²)	19,6

CONDICIONES DE LA INMISION	
PARTICULAS SEDIMENTABLES (mg) ⁽¹⁾	293
PARTICULAS INSOLUBLES (mg/l)	36
PARTICULAS SOLUBLES (mg/l)	75
VOLUMEN (ml)	2780
FACTOR EQUIPO	12,5
N° DÍAS MUESTREO	30
CONCENTRACION PARTICULAS SEDIMENTABLES ⁽²⁾ (mg/m ² día)	122

Notas:

- (1) Se ha sustraído 16 mg en concepto de sulfato de cobre pentahidratado (añadido para evitar proliferación de algas en las muestras).
- (2) El cálculo de la Concentración de Partículas Sedimentables se ha realizado según se indica a continuación:

$$\text{Concentración partículas sedimentables} = \frac{\text{Partículas sedimentables muestra} \times \text{Factor equipo}}{\text{Número días muestreo}}$$

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN: PUNTO 1

PUNTO MUESTREO		PUNTO 1	
CAPTADOR N°		3430	
FECHA COMIENZO	28/08/2018	29/09/2018	
HORA COMIENZO	10:49	11:00	
FECHA FINAL	29/08/2018	30/08/2018	
HORA FINAL	10:49	11:00	
N° REFERENCIA CAMPO	SN18MAI8100339217.1/P1PS	SN18MAI8100339217.2/P1PS	
CÓDIGO FILTRO	M-000455	M-000172	

DATOS GENERALES		
PRECIPITACIONES ACUMULADAS 24 h (l/m2)	0,0	10,8
DIRECCIÓN PREDOMINANTE VIENTO (°)	8 (N)	8 (N)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	1,4	1,0
HUMEDAD RELATIVA (%)	76,4	76,4

CONDICIONES DE LA INMISIÓN		
VOLUMEN MUESTREADO (m ³)	605,0	593,7
VOLUMEN MUESTREADO (m ³ N)	551,7	552,1
VOLUMEN TOTAL MUESTREADO (m ³)	1199	
VOLUMEN TOTAL MUESTREADO (m ³ N)	1104	

MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/muestra)	44000	41800
--	-------	-------

CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/m3)	72,7	70,4
--	------	------

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN: PUNTO 2

PUNTO MUESTREO		PUNTO 2	
CAPTADOR N°	5256		
FECHA COMIENZO	28/08/2018	29/09/2018	
HORA COMIENZO	11:20	11:28	
FECHA FINAL	29/08/2018	30/08/2018	
HORA FINAL	11:20	11:28	
N° REFERENCIA CAMPO	SN18MAI8100339217.1/P2PS	SN18MAI8100339217.2/P2PS	
CÓDIGO FILTRO	M-000456	M-000457	

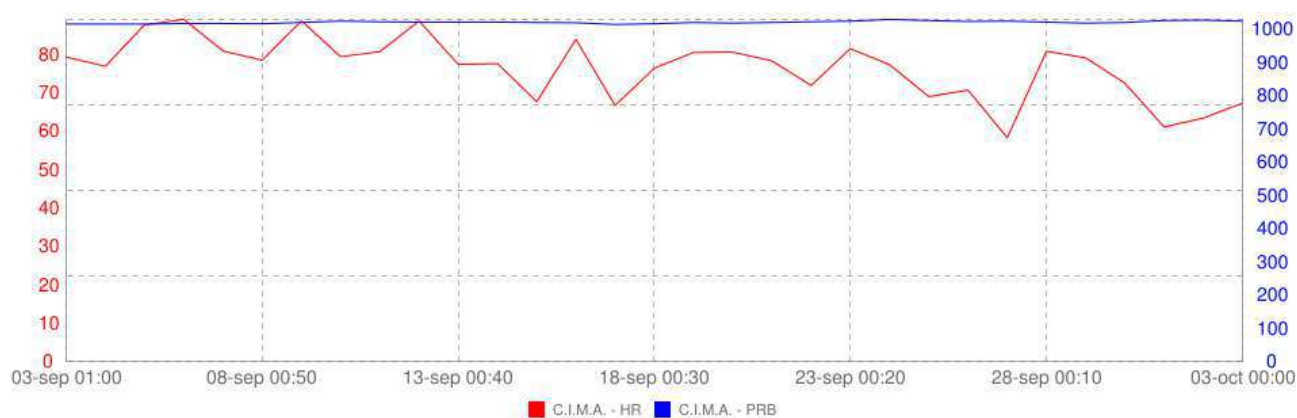
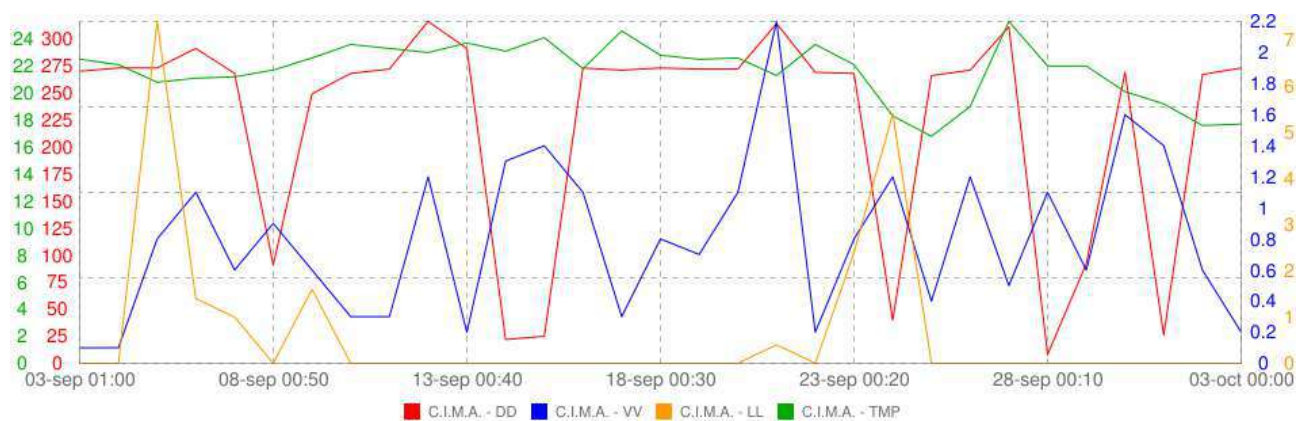
DATOS GENERALES		
PRECIPITACIONES ACUMULADAS 24 h (l/m2)	0,0	10,8
DIRECCIÓN PREDOMINANTE VIENTO (°)	8 (N)	8 (N)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	1,4	1,0
HUMEDAD RELATIVA (%)	76,4	76,4

CONDICIONES DE LA INMISIÓN		
VOLUMEN MUESTREADO (m ³)	607,6	599,1
VOLUMEN MUESTREADO (m ³ N)	551,5	552,1
VOLUMEN TOTAL MUESTREADO (m ³)	1207	
VOLUMEN TOTAL MUESTREADO (m ³ N)	1104	

MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/muestra)	20800	12900
--	-------	-------

CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/m3)	34,2	21,5
--	------	------

6. DATOS CLIMATOLÓGICOS



DATOS CLIMATOLÓGICOS ⁽¹⁾	28/08/2018-27/09/2018 ⁽²⁾
TEMPERATURA	21,8 °C
HUMEDAD	76,4 %
PRESIÓN	1021 mbar
DIRECCIÓN PREDOMINANTE VIENTO	224 ° (NE)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO	0,8 m/s
PRECIPITACIONES ACUMULADAS/MES	19,6 l/m ²

(1) Datos climatológicos obtenidos de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire en Cantabria perteneciente a la Consejería de Medioambiente del Gobierno de Cantabria (Estación de Castro Urdiales).

(2) Valor medio durante el periodo de medición.

7. OBSERVACIONES, DESVIACIONES AL MÉTODO / PLAN DE MEDICIÓN

Existen otros factores que contribuyen al nivel de inmisión de partículas sedimentables en la zona, de entre los que destaca:

- o Tráfico pesado intenso de la carretera BI-3755, con dirección a la empresa BERZIKLATU.
- o Actividad de la propia empresa BERZIKLATU, que se centra en la Gestión Integral de Residuos Urbanos Voluminosos.

La distancia de la planta perteneciente a la empresa *BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.*, a los receptores más cercanos de los núcleos de población que pueden verse afectados, es de 30m al Bº. de Sahugal (Orkonera), de 800m a Ortuella y 1,5km al Valle de Trapagarán.

Los resultados han podido verse influidos por condiciones meteorológicas desconocidas o no registradas, como inversiones térmicas o fenómenos de intrusiones saharianas no valoradas.

El periodo de tiempo de recogida de partículas sedimentables se ajusta a lo establecido por el apartado 2, Plan de Vigilancia Atmosférica, de la Instrucción Técnica 03, sobre control de las emisiones difusas de partículas a la atmosfera (30 días y tres captadores).

8. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

8.1 Declaración de conformidad en ensayos reglamentarios de contaminantes atmosféricos

Como se ha indicado anteriormente, y según acuerdo con la Empresa, la legislación aplicable en referencia a condiciones de operación y valores límite será la expresada en la siguiente normativa:

- Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella:

CONTAMINANTE	VALOR LÍMITE
<i>Partículas sedimentables</i>	<i>300 mg/m²·día (Concentración media en 24 horas)</i>
<i>Partículas en suspensión totales</i>	<i>150 mg/m³ (Valore medio diario, para periodo anual)</i>

DICTAMEN:

De acuerdo con los valores obtenidos durante los ensayos que se indican a continuación:

Id. Punto de Muestreo	Código de muestra de campo	Parámetro	Resultado
P1, Zona Norte (Entrada instalación)	SN18MAI8100339217.1/P1	Partículas Sedimentables	257 mg/m ² ·día
	SN18MAI8100339217.1/P1PS	Partículas Suspensión	72 µg/m ³
Punto 2, Zona Este (Acopio)	SN18MAI8100339217.1/P2	Partículas Sedimentables	<32 mg/m ² ·día
	SN18MAI8100339217.1/P2PS	Partículas Suspensión	28 µg/m ³
Punto 3, Zona Sur (Acopio y tránsito de maquinaria)	SN18MAI8100339217.1/P3-	Partículas Sedimentables-	122 mg/m ² ·día-
	-	-	-

y a los límites indicados en párrafos anteriores, se puede concluir que:

- o La concentración de partículas sedimentables en los puntos identificados como **PUNTO 1 (SN18MAI8100339217.1/P1)**, **PUNTO 2 (SN18MAI8100339217.1/P2)** y **PUNTO 3 (SN18MAI8100339217.1/P3)**, pertenecientes a la empresa **BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.**, cumplen con los límites establecidos por la legislación vigente.
- o La concentración de partículas en suspensión en los puntos identificados como **PUNTO 1 (SN18MAI8100339217.1/P1PS)** y **PUNTO 2 (SN18MAI8100339217.1/P2PS)**, pertenecientes a la empresa **BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.**, cumplen con los límites establecidos por la legislación vigente.
- o Por lo tanto, la empresa **BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.**, **cumple** con los valores límite de inmisión establecidos por la legislación vigente.

8.2 Próximos ensayos reglamentarios:

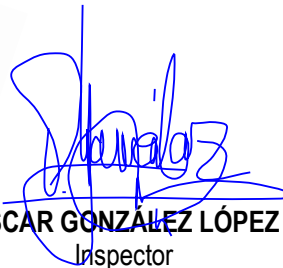
- o **Próxima inspección:** Con anterioridad a agosto de 2021.

Nota 1.- El presente certificado no deberá reproducirse total o parcialmente sin la aprobación por escrito de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.
Nota 2.- Este certificado solo afecta a los ítems sometidos a ensayo.

En Santander, a 29 de enero de 2019.



TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.



OSCAR GONZÁLEZ LÓPEZ
Inspector
Coordinador Local de Negocio

ANEXO I:

INFORMES DE LABORATORIO CON REFERENCIA: 118551/2018, 118552/2018 y 118553/2018
114691/2018 y 114692/2018



INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 111284 / 2018	
DATOS DEL CLIENTE		TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)	
		Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396	
DATOS DE LA MUESTRA			
Denominación de la muestra:		SN18MAI8100201655.1/F3 M003061	
Tipo de muestra:		Filtro emisión cuarzo 47mm	
Fecha entrada:		12/09/2018 - 14:05	
Fecha inicio / finalización:		01/10/2018 - 01/10/2018	
DATOS DE TOMA DE MUESTRA			
Realizada por:		ATISAE	
Fecha toma:		10/09/2018	
Cantidad de muestra:		1Filtro	Tipo envase : 1PLACA
RESULTADOS LABORATORIO			
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO INCERT. UNIDADES
Partículas	UNE-EN 13284-1:2002 Apdos. 6.4 y 7	0,30 mg/Filtro	<0,30 ±0,04 mg/Filtro (3)
Ensayos validados por: Victor Sanchez Caselles (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)			
OBSERVACIONES			
La incertidumbre de los resultados con valor <LC se refiere a la obtenida en validación en el valor paramétrico del límite de cuantificación.			

Emitido en Madrid a 1 de Octubre de 2018

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L. - CIF B12227492
Nombre: ARNAU RIPOLLES, AMILCAR ANDRES - NIF: 18918814A.
Cargo: Subdirector General

Todos los datos de la identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente
Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.
El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.
Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.
(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)





INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 114690 / 2018		
DATOS DEL CLIENTE		TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)		
		Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396		
DATOS DE LA MUESTRA				
Denominación de la muestra:		S.REF.: SN18MAI8100339217.1/FB M000458		
Tipo de muestra:		Filtro inmisión fibra vidrio 150mm		
Fecha entrada:		20/09/2018 - 13:45		
Fecha inicio / finalización:		01/10/2018 - 01/10/2018		
DATOS DE TOMA DE MUESTRA				
Realizada por:		ATISAE(*)		
Fecha toma:		30/08/2018		
Cantidad de muestra:		1Filtro	Tipo envase : 1SOBRE	
RESULTADOS LABORATORIO				
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO INCERT.	UNIDADES
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	<2,0 ±0,2	mg (3)
Ensayos validados por:		Victor Sanchez Caselles (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)		
OBSERVACIONES				
La incertidumbre de los resultados con valor <LC se refiere a la obtenida en validación en el valor paramétrico del límite de cuantificación.				

Emitido en Madrid a 1 de Octubre de 2018

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L. - CIF B12227492
Nombre: ARNAU RIPOLLES, AMILCAR ANDRES - NIF: 18918814A.
Cargo: Subdirector General

Todos los datos de la identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente
Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.
El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.
Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.
(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)





INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 118551 / 2018			
DATOS DEL CLIENTE		TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)			
		Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396			
DATOS DE LA MUESTRA					
Denominación de la muestra:	SN18MAI8100339217.1/P1				
Tipo de muestra:	Solución de lavado agua destilada				
Fecha entrada:	28/09/2018 - 12:57				
Fecha inicio / finalización:	24/10/2018 - 24/10/2018				
DATOS DE TOMA DE MUESTRA					
Realizada por:	ATISAE				
Cantidad de muestra:	2450 ml	Tipo envase : 1P			
RESULTADOS LABORATORIO					
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas sedimentables	Orden 10/08/76 Anexo V		579	±45	mg/muestra (3)
Partículas Insolubles	GRV/021-a	3,0 mg/L	110	±13	mg/L (3)
Partículas Solubles	GRV/021-a	15 mg/L	127	±13	mg/L (3)
Volumen muestra	VOL/001-a	2,0 ml	2 450	±30	ml (3)
Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)					
OBSERVACIONES					
La incertidumbre del parametro partículas sedimentables, se calcula como la raíz cuadrada de los cuadrados de la incertidumbre en valor masico de partículas solubles e insolubles resultante de multiplicar la concentracion (mg/l) por el volumen (l).					
El cliente indica que la muestra presenta sulfato de cobre según Orden 10 de agosto 1976. En los cálculos realizados para obtener las Partículas Sedimentables, no se ha tenido en cuenta que la muestra presenta sulfato de cobre.					

Emitido en Madrid a 25 de Octubre de 2018

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L. - CIF B12227492
Nombre: ARNAU RIPOLLES, AMILCAR ANDRES - NIF: 18918814A.
Cargo: Subdirector General

Todos los datos de la identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente
Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)





INFORME DE ENSAYO

Nº DE REFERENCIA: 118552 / 2018

DATOS DEL CLIENTE	TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA) Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396
--------------------------	--

DATOS DE LA MUESTRA	Denominación de la muestra: SN18MAI8100339217.1/P2 Tipo de muestra: Solución de lavado agua destilada Fecha entrada: 28/09/2018 - 12:57 Fecha inicio / finalización: 24/10/2018 - 24/10/2018
----------------------------	---

DATOS DE TOMA DE MUESTRA	Realizada por: ATISAE Cantidad de muestra: 2450 ml Tipo envase : 1P
---------------------------------	---

RESULTADOS LABORATORIO					
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas sedimentables	Orden 10/08/76 Anexo V		<87	±5	mg/muestra (3)
Partículas Insolubles	GRV/021-a	3,0 mg/L	21	±2	mg/L (3)
Partículas Solubles	GRV/021-a	15 mg/L	<15	±2	mg/L (3)
Volumen muestra	VOL/001-a	2,0 ml	2 450	±30	ml (3)

Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)

OBSERVACIONES

La incertidumbre del parametro partículas sedimentables, se calcula como la raíz cuadrada de los cuadrados de la incertidumbre en valor masico de partículas solubles e insolubles resultante de multiplicar la concentracion (mg/l) por el volumen (l).

El cliente indica que la muestra presenta sulfato de cobre según Orden 10 de agosto 1976. En los cálculos realizados para obtener las Partículas Sedimentables, no se ha tenido en cuenta que la muestra presenta sulfato de cobre.

La incertidumbre de los resultados con valor <LC se refiere a la obtenida en validación en el valor paramétrico del límite de cuantificación.

El dato primario del parámetro partículas sedimentables es de 76.2 mg.

Emitido en Madrid a 25 de Octubre de 2018

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L. - CIF B12227492
Nombre: ARNAU RIPOLLES, AMILCAR ANDRES - NIF: 18918814A.
Cargo: Subdirector General

Todos los datos de la identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)





INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 118553 / 2018			
DATOS DEL CLIENTE		TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)			
		Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396			
DATOS DE LA MUESTRA					
Denominación de la muestra:	SN18MAI8100339217.1/P3				
Tipo de muestra:	Solución de lavado agua destilada				
Fecha entrada:	28/09/2018 - 12:57				
Fecha inicio / finalización:	24/10/2018 - 24/10/2018				
DATOS DE TOMA DE MUESTRA					
Realizada por:	ATISAE				
Cantidad de muestra:	2780 ml	Tipo envase : 1P			
RESULTADOS LABORATORIO					
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas sedimentables	Orden 10/08/76 Anexo V		309	±33	mg/muestra (3)
Partículas Insolubles	GRV/021-a	3,0 mg/L	36	±4	mg/L (3)
Partículas Solubles	GRV/021-a	15 mg/L	75	±11	mg/L (3)
Volumen muestra	VOL/001-a	2,0 ml	2 780	±30	ml (3)
Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)					
OBSERVACIONES					
La incertidumbre del parametro partículas sedimentables, se calcula como la raíz cuadrada de los cuadrados de la incertidumbre en valor masico de partículas solubles e insolubles resultante de multiplicar la concentracion (mg/l) por el volumen (l).					
El cliente indica que la muestra presenta sulfato de cobre según Orden 10 de agosto 1976. En los cálculos realizados para obtener las Partículas Sedimentables, no se ha tenido en cuenta que la muestra presenta sulfato de cobre.					

Emitido en Madrid a 25 de Octubre de 2018

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L. - CIF B12227492
Nombre: ARNAU RIPOLLES, AMILCAR ANDRES - NIF: 18918814A.
Cargo: Subdirector General

Todos los datos de la identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente
Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.
El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.
Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.
Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.
(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)



ANEXO II:

VERIFICACIONES DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS

Verificaciones de los equipos utilizados

Determinaciones Previas. Verificación de los Equipos.

Las Verificaciones se realizaron de acuerdo a los criterios desarrollados por los Procedimientos:

- o PV.30: Procedimiento para la verificación del caudal de los captadores de alto volumen y del factor "F" de los captadores de partículas sedimentables.

CAPTADOR DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES, CON NÚMERO DE EQUIPO TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 5279:

FECHA	Nº EQUIPO PATRÓN	SERIE DE 12 MEDIDAS								MEDIA	FACTOR
23/03/18	6946	1°	305	4°	305	7°	304	10°	304	305	13,68
		2°	305	5°	304	8°	304	11°	304		
		3°	306	6°	304	9°	305	12°	304		

CAPTADOR DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES, CON NÚMERO DE EQUIPO TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 5280:

FECHA	Nº EQUIPO PATRÓN	SERIE DE 12 MEDIDAS								MEDIA	FACTOR
23/03/18	6946	1°	307	4°	305	7°	306	10°	306	306	13,6
		2°	307	5°	306	8°	307	11°	306		
		3°	307	6°	307	9°	307	12°	305		

CAPTADOR DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES, CON NÚMERO DE EQUIPO TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 7115:

FECHA	Nº EQUIPO PATRÓN	SERIE DE 12 MEDIDAS								MEDIA	FACTOR
23/03/18	6946	1°	321	4°	318	7°	318	10°	321	319	12,51
		2°	320	5°	317	8°	318	11°	321		
		3°	319	6°	317	9°	320	12°	320		

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration

Número: N-18-00945
Number

Página 1 de 4 páginas
Page ___ of ___ pages

TÜV SÜD AMT, S.A.U.
C/ SAN ISIDRO LABRADOR, 6
28760 TRES CANTOS (MADRID)
TF. 91 806 17 51
tsamt@tuv-sud.es



Choose certainty.
Add value.
Más seguridad.
Más valor.

OBJETO: <i>Item</i>	CAPTADOR DE ALTO VOLUMEN
MARCA: <i>Mark</i>	MCV
MODELO: <i>Model</i>	CAV-A/MB
Nº SERIE: <i>Serial number</i>	B071/0450
CÓDIGO: <i>Code</i>	5256
SOLICITANTE: <i>Applicant</i>	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. AVDA. DE LOS ARTESANOS, 20 28760 TRES CANTOS (MADRID)
FECHA DE RECEPCIÓN: <i>Date of receipt</i>	27/06/18
FECHA DE CALIBRACIÓN: <i>Date of calibration</i>	28/06/18

Signatario/s autorizado/s
Authorised Signatory/ies

Fecha de emisión:
Date of issue



Juan Carlos Aranda
Jefe de Dpto. de Metrología

28/06/18

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

Los resultados reflejados en este certificado se refieren al momento y las condiciones en que se realizan las medidas para la calibración. El Laboratorio que lo emite no se hace responsable de los daños producidos por la utilización inadecuada del equipo calibrado.

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

The results reported in this certificate applies only to the moment and conditions in which calibration measures were made. The issuing Laboratory is not responsible of the damages produced by an inadequate use of the calibrated instrument.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

TÜV SÜD AMT, S.A.U.

C/ SAN ISIDRO LABRADOR, 6
28760 TRES CANTOS (MADRID)

Página 2 de 4

Certificado Número: N-18-00945

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

La calibración se ha realizado según lo establecido en el procedimiento interno PC-170, por comparación directa de las lecturas indicadas por el contador de volumen calibrado frente a las lecturas indicadas por el equipo patrón.

El fluido empleado para realizar la calibración ha sido aire seco.

El equipo patrón se ha colocado aguas arriba del sistema de medida configurado por el contador del instrumento a calibrar y de la bomba de aspiración del mismo.

La presión y temperatura de línea ha sido medida, aproximadamente a 10 cm de la sección de entrada de los contadores con sensores propios del equipo calibrado.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las medidas.

Los datos de caudal indicados en las tablas de resultados se corresponden con valores medios indicados por el equipo patrón y el instrumento a calibrar.

La corrección se ha obtenido como la diferencia de las indicaciones obtenidas entre el volumen de referencia y la indicación del instrumento a calibrar y se representan en tanto por ciento con respecto a la indicación del instrumento a calibrar.

Las medidas del presente certificado están referidas a condiciones normales (1013,25 mbar y 273,15 K).

La relación entre las condiciones de medida y las condiciones de normales se han obtenido conforme a la siguiente expresión:

$$Q_{Normalizada} = Q_{Medida} \times \left(\frac{27315}{27315 + T_{Linea} (^{\circ}C)} \times \frac{P_{Linea} (mbar)}{101325} \right)$$

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

TÜV SÜD AMT, S.A.U.

C/ SAN ISIDRO LABRADOR, 6
28760 TRES CANTOS (MADRID)

Página 3 de 4

Certificado Número: N-18-00945

DATOS DEL EQUIPO CALIBRADO

SOLICITANTE:	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. AVDA. DE LOS ARTESANOS, 20 28760 TRES CANTOS (MADRID)	Nº SERIE:	B071/0450
OBJETO:	CAPTADOR DE ALTO VOLUMEN	CODIGO:	5256
MARCA:	MCV	RESOLUCIÓN:	0,1 m3
MODELO:	CAV-A/MB	Umax:	3 % V.M.

DATOS DEL PATRON DE CALIBRACIÓN

EQUIPO	CODIGO	NºSERIE	TRAZABILIDAD
MEDIDOR MÁSCO DE CAUDAL	0322	T70999/001	INTA (Certif.Nº 46814)
MULTÍMETRO	0761	19F8A50	AMT (Certif.Nº E-18-00258)
MANOMETRO	0261	43471	CEM (Certif.Nº 170108001)
TERMOHIGROMETRO	0711	41310101	AMT (Certif.Nº E-18-02340)

CONDICIONES AMBIENTALES

PRESIÓN ATMOSFÉRICA INICIAL (mbar):	928,3	TEMPERATURA MÁXIMA DE LA CALIBRACIÓN (°C):	21,9	HUMEDAD RELATIVA:
PRESIÓN ATMOSFÉRICA FINAL (mbar):	926,5	TEMPERATURA MÍNIMA DE LA CALIBRACIÓN (°C):	21,7	< 65 %

RESULTADOS

Caudal referencia	Volumen referencia	Tiempo muestreo	Presión línea	Temp. línea	Caudal indicado instrumt.	Volumen indicado instrumt.	Corrección	INCERTIDUMBRE				
								U	U+C	k	U _{máxima}	¿Cumple?
m³/h	m³	s	hPa	°C	m³/h	m³	m³/h	m³/h	m³/h		m³/h	
19,96	21,85	3941	927,0	22,0	19,95	21,84	0,01	0,32	0,32	2,00	0,60	SI
24,90	25,34	3664	927,0	22,0	24,87	25,32	0,02	0,39	0,42	2,00	0,75	SI
27,91	26,15	3373	926,0	22,0	27,89	26,13	0,02	0,44	0,46	2,00	0,84	SI

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

TÜV SÜD AMT, S.A.U.

C/ SAN ISIDRO LABRADOR, 6
28760 TRES CANTOS (MADRID)

Página 4 de 4

Certificado Número: N-18-00945

OBSERVACIONES

La incertidumbre de medida expandida facilitada se ha obtenido multiplicando la desviación típica de la medida por el factor de cobertura $k=2$, que para una distribución normal, corresponde a un nivel de confianza aproximado del 95,45 %. La incertidumbre típica de la medida se ha determinado de acuerdo con la publicación EA-4/02.

Las incertidumbres expandidas en las medidas de la temperatura y presión de línea son de 0,75 °C y 3 hPa.

Se resaltan con fondo amarillo las columnas correspondientes a: Corrección, Incertidumbre e Incertidumbre más corrección de cada uno de los puntos calibrados.

El valor de U+C (incertidumbre más la corrección) se ha obtenido sumando aritméticamente el valor de la corrección a la incertidumbre calculada en cada uno de los puntos de calibración.

SIMBOLOGÍA:

Temp.: Temperatura.

Instrum.: Instrumento.

U: Resultado de incertidumbre obtenida para el equipo calibrado, en cada uno de los puntos de calibración.

U+C: Suma aritmética del valor de incertidumbre más corrección. Se deberá asignar este valor de incertidumbre al equipo calibrado, cuando no se tengan en cuenta la aplicación de las correcciones obtenidas en la columna "CORRECCIÓN" del certificado de calibración.

Umáxima: Especificación definida para el equipo calibrado por el solicitante de la calibración, fijada esta, como incertidumbre máxima admisible para dicho equipo.

¿Cumple?: Identifica si el valor de U+C (incertidumbre más el valor absoluto de la corrección) cumple o no con la especificación fijada en la columna de Umáxima.

Los resultados de la calibración, se han obtenido con un valor del factor "K diafragma" de 1,046

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration

Número: N-18-00959
Number

Página 1 de 4 páginas
Page ___ of ___ pages

TÜV SÜD AMT, S.A.U.
C/ SAN ISIDRO LABRADOR, 6
28760 TRES CANTOS (MADRID)
TF. 91 806 17 51
tsamt@tuv-sud.es



Choose certainty.
Add value.
Más seguridad.
Más valor.

OBJETO: <i>Item</i>	CAPTADOR DE ALTO VOLUMEN
MARCA: <i>Mark</i>	MCV
MODELO: <i>Model</i>	CAV-A/M
Nº SERIE: <i>Serial number</i>	D 195/0147
CÓDIGO: <i>Code</i>	3430
SOLICITANTE: <i>Applicant</i>	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. AVDA. DE LOS ARTESANOS, 20 28760 TRES CANTOS (MADRID)
FECHA DE RECEPCIÓN: <i>Date of receipt</i>	27/06/18
FECHA DE CALIBRACIÓN: <i>Date of calibration</i>	29/06/18

Signatario/s autorizado/s
Authorised Signatory/ies

Fecha de emisión:
Date of issue



Juan Carlos Aranda
Jefe de Dpto. de Metrología

29/06/18

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.

Los resultados reflejados en este certificado se refieren al momento y las condiciones en que se realizan las medidas para la calibración. El Laboratorio que lo emite no se hace responsable de los daños producidos por la utilización inadecuada del equipo calibrado.

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

The results reported in this certificate applies only to the moment and conditions in which calibration measures were made. The issuing Laboratory is not responsible of the damages produced by an inadequate use of the calibrated instrument.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

TÜV SÜD AMT, S.A.U.

C/ SAN ISIDRO LABRADOR, 6
28760 TRES CANTOS (MADRID)

Página 2 de 4

Certificado Número: N-18-00959

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

La calibración se ha realizado según lo establecido en el procedimiento interno PC-170, por comparación directa de las lecturas indicadas por el contador de volumen calibrado frente a las lecturas indicadas por el equipo patrón.

El fluido empleado para realizar la calibración ha sido aire seco.

El equipo patrón se ha colocado aguas arriba del sistema de medida configurado por el contador del instrumento a calibrar y de la bomba de aspiración del mismo.

La presión y temperatura de línea ha sido medida, aproximadamente a 10 cm de la sección de entrada de los contadores con sensores propios del equipo calibrado.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las medidas.

Los datos de caudal indicados en las tablas de resultados se corresponden con valores medios indicados por el equipo patrón y el instrumento a calibrar.

La corrección se ha obtenido como la diferencia de las indicaciones obtenidas entre el volumen de referencia y la indicación del instrumento a calibrar y se representan en tanto por ciento con respecto a la indicación del instrumento a calibrar.

Las medidas del presente certificado están referidas a condiciones normales (1013,25 mbar y 273,15 K).

La relación entre las condiciones de medida y las condiciones de normales se han obtenido conforme a la siguiente expresión:

$$Q_{Normalizada} = Q_{Medida} \times \left(\frac{273,15}{273,15 + T_{Linea} (^{\circ}C)} \times \frac{P_{Linea} (mbar)}{1013,25} \right)$$

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

TÜV SÜD AMT, S.A.U.

C/ SAN ISIDRO LABRADOR, 6
28760 TRES CANTOS (MADRID)

Página 3 de 4

Certificado Número: N-18-00959

DATOS DEL EQUIPO CALIBRADO

SOLICITANTE:	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. AVDA. DE LOS ARTESANOS, 20 28760 TRES CANTOS (MADRID)	Nº SERIE:	D 195/0147
OBJETO:	CAPTADOR DE ALTO VOLUMEN	CODIGO:	3430
MARCA:	MCV	RESOLUCIÓN:	0,1 m3
MODELO:	CAV-A/M	Umax:	3 % V.M.

DATOS DEL PATRON DE CALIBRACIÓN

EQUIPO	CODIGO	NºSERIE	TRAZABILIDAD
MEDIDOR MÁSCO DE CAUDAL	0322	T70999/001	INTA (Certif.Nº 46814)
MULTÍMETRO	0761	19F8A50	AMT (Certif.Nº E-18-00258)
MANOMETRO	0261	43471	CEM (Certif.Nº 170108001)
TERMOHIGROMETRO	0711	41310101	AMT (Certif.Nº E-18-02340)

CONDICIONES AMBIENTALES

PRESIÓN ATMOSFÉRICA INICIAL (mbar):	926,2	TEMPERATURA MÁXIMA DE LA CALIBRACIÓN (°C):	21,9	HUMEDAD RELATIVA:
PRESIÓN ATMOSFÉRICA FINAL (mbar):	924,8	TEMPERATURA MÍNIMA DE LA CALIBRACIÓN (°C):	21,4	< 65 %

RESULTADOS

Caudal referencia	Volumen referencia	Tiempo muestreo	Presión línea	Temp. línea	Caudal indicado instrumt.	Volumen indicado instrumt.	Corrección	INCERTIDUMBRE				
								U	U+C	k	U _{máxima}	¿Cumple?
m³/h	m³	s	hPa	°C	m³/h	m³	m³/h	m³/h	m³/h		m³/h	
20,07	22,98	4121	925,6	21,0	19,86	22,73	0,21	0,32	0,53	2,00	0,60	SI
24,90	27,41	3963	925,0	22,0	24,94	27,46	-0,04	0,39	0,44	2,00	0,75	SI
27,67	26,05	3389	925,0	23,0	27,82	26,19	-0,14	0,44	0,58	2,00	0,83	SI

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

TÜV SÜD AMT, S.A.U.

C/ SAN ISIDRO LABRADOR, 6
28760 TRES CANTOS (MADRID)

Página 4 de 4

Certificado Número: N-18-00959

OBSERVACIONES

La incertidumbre de medida expandida facilitada se ha obtenido multiplicando la desviación típica de la medida por el factor de cobertura $k=2$, que para una distribución normal, corresponde a un nivel de confianza aproximado del 95,45 %. La incertidumbre típica de la medida se ha determinado de acuerdo con la publicación EA-4/02.

Las incertidumbres expandidas en las medidas de la temperatura y presión de línea son de 0,75 °C y 3 hPa.

Se resaltan con fondo amarillo las columnas correspondientes a: Corrección, Incertidumbre e Incertidumbre más corrección de cada uno de los puntos calibrados.

El valor de U+C (incertidumbre más la corrección) se ha obtenido sumando aritméticamente el valor de la corrección a la incertidumbre calculada en cada uno de los puntos de calibración.

SIMBOLOGÍA:

Temp.: Temperatura.

Instrum.: Instrumento.

U: Resultado de incertidumbre obtenida para el equipo calibrado, en cada uno de los puntos de calibración.

U+C: Suma aritmética del valor de incertidumbre más corrección. Se deberá asignar este valor de incertidumbre al equipo calibrado, cuando no se tengan en cuenta la aplicación de las correcciones obtenidas en la columna "CORRECCIÓN" del certificado de calibración.

Umáxima: Especificación definida para el equipo calibrado por el solicitante de la calibración, fijada esta, como incertidumbre máxima admisible para dicho equipo.

¿Cumple?: Identifica si el valor de U+C (incertidumbre más el valor absoluto de la corrección) cumple o no con la especificación fijada en la columna de Umáxima.

Los resultados de la calibración, se han obtenido con un valor del factor "K diafragma" de 1,186

ANEXO III:

GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO



EMISIÓN Y CALIDAD DEL AIRE

DATOS DE LA INSTALACIÓN

NOMBRE DE LA EMPRESA: **BTB**

NÚMERO DE ASUNTO: **9100339217**

ACTIVIDAD: **Centro reciclaje residuos no peligrosos procedentes de la construcción**

RESPONSABLE DE LA EMPRESA/ PERSONA DE CONTACTO: **Renata Campos** TÉCNICOS DE CAMPO DE TÜV SÜD ATISAE: **ÓGELI VPC.**

TELÉFONO: **94 6640423**

DATOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA

DENOMINACIÓN FOCO EMISOR	PROCESOS ASOCIADOS AL FOCO EMISOR	¿EXISTEN MEDIDAS CORRECTORAS EN EL FOCO?	¿ESTADO MEDIDAS CORRECTORAS EN LA FECHA DE LOS ENSAYOS	“MAT.” PRIMAS	“TIEMPO FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO DURANTE UNA JORNADA DE PRODUCCIÓN HABITUAL	“ PRODUCCIÓN EN TÉRMINOS ABSOLUTOS (PRODUCCIÓN HABITUAL INDICANDO UNIDADES)”	“TIEMPO FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO DURANTE LA JORNADA DE LOS ENSAYOS	PRODUCCIÓN REPRESENTATIVA DURANTE LOS ENSAYOS (INDICANDO UNIDADES)”	CONT. CONTROLADOS	FECHA
Centro de Reciclaje Transporte	Dea Gu Influencia	Si	OK	Residuo no peligroso de construcción	8 h.	75 tn/hora	8 h.	13 días 600 tn/día	P. Sediment. P. Suspensión	29.08.2018 a 29.09.2018

FECHA: **28/08/2018 a 29/09/2018** OBSERVACIONES / INCIDENCIAS: **-**

FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EMPRESA / PERSONA DE CONTACTO: **Renata Campos**

** Datos facilitados por la Empresa

NOTA: ESTE DOCUMENTO SE ADJUNTARÁ COMO ANEXO A LOS CERTIFICADOS DE LOS ENSAYOS

** En caso de no poder ser confirmados deberá reflejarse en el Certificado que se emita: "Información no Verificada".
1 Los datos de producción habitual y producción representativa deben ser trazables con el anexo 2 del procedimiento MG 07 (objetivo y plan de medición)



ANEXO III:

OBJETIVO Y PLAN DE MUESTREO

Certificado **C/ATM/001827**

EMPRESA: BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A..

OBJETO: CONTROL DE NIVELES DE INMISIÓN DE
CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS
(Partículas sedimentables y partículas en suspensión)

Fecha de intervención: **28/01/2020 - 27/02/2020 (P. Sed)** y **18/05/2020 - 20/05/2020 (P. Susp)**



ALCANCE ACTUACIÓN	CERTIFICADO CONTROL DE NIVELES DE INMISIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS (Partículas sedimentables y partículas en suspensión)
SOLICITANTE	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.
INSTALACIÓN DONDE SE REALIZAN LOS ENSAYOS	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.
DOMICILIO	Bº ORKONERA, S/Nº, ORTUELLA
POBLACIÓN/PROVINCIA	ORTUELLA (BIZKAIA)
Nº DE CERTIFICADO	SN18MAI8101313215 (C/ATM/001827)
LABORATORIO DE ENSAYO	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC con acreditación N.º 102/LE1121



ATISAE

CONTENIDO DEL CERTIFICADO C/ATM/001827
CONTROL DE NIVELES DE INMISIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS EN,
BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.

1.	IDENTIFICACIÓN	2
	1.1 Identificación del informe-----	2
	1.2 Identificación del laboratorio de ensayo-----	2
	1.3 Identificación de la instalación-----	2
2.	DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	3
	2.1 Objeto-----	3
	2.2 Tipología del informe-----	3
3.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
	3.1 Actividad principal-----	3
	3.2 Descripción del proceso productivo-----	4
	3.3 Procesos asociados a las actividades APCA-----	5
	3.4 Materias primas-----	5
	3.5 Combustible-----	5
	3.6 Productos y subproductos obtenidos-----	5
4.	INFORMACIÓN SOBRE LOS ENSAYOS	6
	4.1 Datos generales-----	6
	4.2 Puntos de muestreo-----	6
	4.3 Producción durante los ensayos-----	7
	4.4 Contaminantes objeto de ensayo-----	8
	4.5 Legislación aplicable a la instalación-----	8
	4.6 Procedimientos utilizados-----	8
	4.7 Equipos utilizados en los ensayos-----	9
	4.8 Ensayos en laboratorio permanente-----	9
	4.9 Metodología-----	9
5.	RESULTADO DE LA TOMA DE MUESTRAS	11
6.	DATOS CLIMATOLÓGICOS	16
7.	OBSERVACIONES, DESVIACIONES AL MÉTODO / PLAN DE MEDICIÓN	17
8.	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	18
	8.1 Declaración de conformidad en ensayos reglamentarios de contaminantes atmosféricos-----	18
	8.2 Próximos ensayos reglamentarios:-----	19
o	Anexos:	
	— Plano de instalación de los Equipos.	
	— Datos Meteorológicos durante el periodo de ensayo	
	— Verificaciones de los equipos utilizados	
	— Informes del laboratorio con referencia: 63595/2020 a 63599/2020, y 31625 a 31627	

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Identificación del informe

Identificación del informe:	SN18MAI8101313215 (C/ATM/001827)
Fecha de inspecciones:	28/01/2020 - 27/02/2020 18/05/2020 - 20/05/2020
Fecha de la emisión del informe:	27/03/2020
Responsable de las tomas de muestras:	Óscar González López
Responsable del informe:	Fernando González López
Ensayo	Voluntario
Tipo de control:	Control externo
Tipología:	Periódico
Número de páginas del informe	19
Número de anexos	4

1.2 Identificación del laboratorio de ensayo

Nombre:	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.
NIMA:	0100031509
Nº de acreditación:	102/LE1121
Dirección de la Delegación Acreditada que realiza el trabajo:	C/Salvador Azpiazu, 16 01008 Vitoria (Álava)
TFNO:	945 22 72 66
Correo electrónico:	oscar.gonzalez@tuv-sud.es
Persona de contacto:	Óscar González López
Sede Técnica:	Avenida Artesanos, nº 20 28760 Tres Cantos (Madrid)

1.3 Identificación de la instalación

Razón Social:	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.
NIMA	4800027542
Dirección social:	Bº. Orkonera, s/nº.
Municipio:	48530 Ortuella (Bizkaia)
Dirección de la Instalación:	Bº. Orkonera, s/nº.
C. P./Municipio:	48530 Ortuella (Bizkaia)
CIF	A95155768
Actividad Principal	Gestión de residuos no peligrosos procedentes de la construcción y demolición (RCDs)
Persona de contacto:	Mónica Campo Pérez
Teléfono:	94 664 04 23
Fax:	-
e-mail:	btb@btbab.com

2. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

2.1 Objeto

El objetivo de la presente Inspección Reglamentaria consiste en la evaluación del cumplimiento de los Valores límite de emisiones difusas (de aquí en adelante VLE) establecidos para la empresa BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A., en la Resolución APCA con nº de expediente 16A01/2014/00002069, y en la Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella.

2.2 Tipología del informe

Modelo de Informe	
Ensayo	Voluntario
Tipo de control:	Control externo
Tipología:	Periódico

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

3.1 Actividad principal

Descripción de la actividad	Gestión de residuos no peligrosos procedentes de la construcción y demolición (RCDs)
Catalogación según APCA	B 09 10 09 50 Almacenamiento u operaciones de manipulación tales como mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de residuos no metálicos o de residuos metálicos pulverulentos, con capacidad de manipulación de estos materiales ≥ 500 Tn/día, o ≥ 10 t/día en el caso de residuos peligrosos.
Número de expediente APCA	-
Código nacional de actividades económicas C.N.A.E	
Número de días de trabajo al año:	175
Número de horas de trabajo al día:	8
Nº de Trabajadores en plantilla	24

3.2 Descripción del proceso productivo

La instalación está ubicada al suroeste de la población de Ortuella (Vizcaya). Se puede acceder a la instalación desde la carretera BI-3755, a través de la población de Sahugal, en dirección a La Orconera. Dicha instalación se encuentra rodeada por una zona mayoritariamente montañosa. Próximo a la instalación, en su perímetro sur, se encuentra el Bº Orconera, compuesto por varias viviendas de tipo unifamiliar. Igualmente es destacable, que en próxima al perímetro noreste se encuentra la Empresa BERZIKLATU, cuya actividad se centra en la Gestión integral de residuos urbanos voluminosos, que da lugar a un tráfico intenso de tráfico pesado.

El proceso productivo está dirigido a tratar exclusivamente los siguientes residuos procedentes de la construcción. En la planta de valorización podrán tratarse únicamente los residuos que se indican a continuación (codificados de acuerdo con la Orden del Ministerio de Medio Ambiente de 8 de febrero de 2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos):

- 17 01 01 Hormigón.
- 17 01 02 Ladrillos.
- 17 01 03 Tejas y materiales cerámicos.
- 17 01 06* Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.
- 17 01 07 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
- 17 08 01* Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.
- 17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.
- 17 09 03* Otros residuos de construcción y demolición [incluidos los residuos mezclados] que contienen sustancias peligrosas.
- 17 09 04 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01 (Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio), 17 09 02 (Residuos de construcción y demolición que contienen PCB [por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB]) y 17 09 03.
- Cualquier propuesta para la aceptación de otro tipo de residuo deberá ser puesta en conocimiento de esta Viceconsejería de Medio Ambiente para su autorización.

El proceso consta de las siguientes fases:

1. Pretratamiento: Selección primaria donde se separan aquellos residuos que no pueden ser tratados en la instalación (por ejemplo, los materiales tóxicos y peligrosos) y se seleccionan las fracciones más voluminosas, antes de acceder a la siguiente fase.
2. Proceso de clasificación: Cribado del material entrante (separación fracción fina), separación manual de férricos, otros metales, plásticos, papel-cartón, maderas, etc.
3. Fase de trituración: Trituración del material árido grueso, y clasificación por cribado y limpieza del árido en función de la granulometría.
4. Fase de almacenamiento o acopio (en pilas a intemperie mediante maquinaria tipo retroexcavadora).
5. Fase de expedición de material triturado.

3.3 Procesos asociados a las actividades APCA

Código de foco	Clasificación según APCA	Potencia	Descripción de la Actividad	Tipo de proceso
4800027542-02	B 09 10 09 50	N/A	Almacenamientos y acopios, que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Acopio de árido explanada Categoría A (residuo de hormigón limpio y excavación en roca) • Acopio de árido explanada Categoría B (residuos heterogéneos como escombros de derribos seleccionados y sin seleccionar, y refresco de aglomerado asfáltico). • Tráfico rodado asociado al transporte interno del material, 	Discontinuo

3.4 Materias primas

Denominación	Consumo anual (año 2019)*
RCD's	96124,04 ton

* Información facilitada por la instalación, no verificada por la ECA.

3.5 Combustible

Denominación	Proceso productivo en el que interviene	Consumo anual (litros)
-	-	-

3.6 Productos y subproductos obtenidos

Denominación	Producción representativa*
Tratamiento de RCD's	96124,04 ton

* Información facilitada por la instalación, no verificada por la ECA.

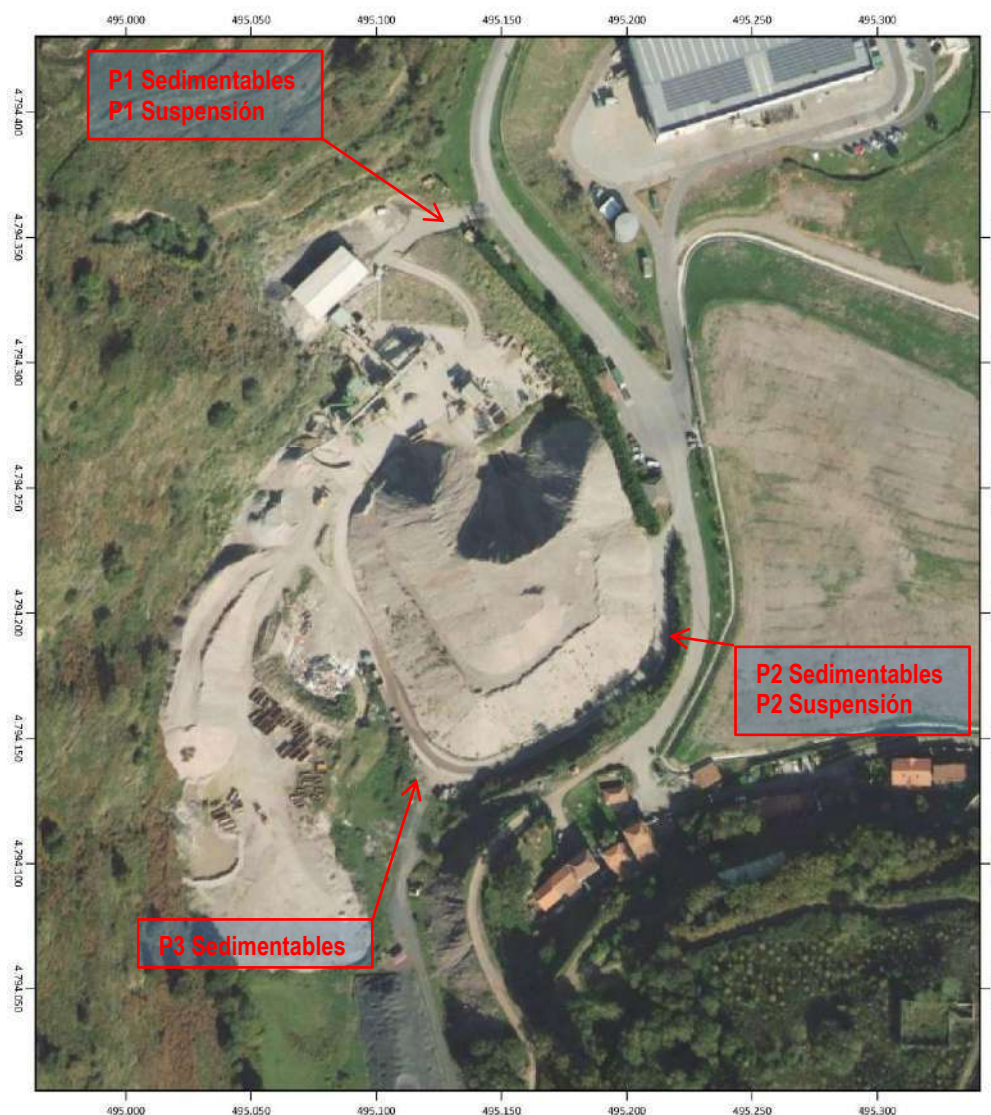
4. INFORMACIÓN SOBRE LOS ENSAYOS

4.1 Datos generales

Fecha de la última Inspección Reglamentaria	08/2015
Laboratorio de ensayo que la realizó	Applus
Fecha de próximo ensayo	08/2021
Fecha del presente ensayo	28/01/2020 a 27/02/2020

4.2 Puntos de muestreo

Los puntos de muestreo elegidos para determinar la concentración de partículas sedimentables fueron tres (3) y para las partículas en suspensión dos (2). Su identificación y situación, referida a las instalaciones existentes, se muestra en el siguiente croquis:



La instalación de los equipos de muestreo fue realizada por personal técnico de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U., Óscar González López, georreferenciadas y codificadas como se indica a continuación:

Id. Punto de Muestreo	Código de muestra de campo	Parámetro	Coordenadas UTM *
P1, Zona Norte (Entrada instalación)	SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P1	Partículas Sedimentables	X = 0495134,0 Y = 4794346,2
	SN20MAI8101313215.BTB/PSUS-P1 F1	Partículas en Suspensión	
	SN20MAI8101313215.BTB/PSUS-P1 F2		
Punto 2, Zona Este (Acopio)	SN20MAI8101313215.BTB/ PSED-P2	Partículas Sedimentables	X = 0495216,1 Y = 4794181,8
	SN20MAI8101313215.BTB/PSUS-P2 F1	Partículas en Suspensión	
	SN20MAI8101313215.BTB/PSUS-P2 F2		
Punto 3, Zona Sur (Acopio y tránsito de maquinaria)	SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P3	Partículas Sedimentables	X = 0495119,5 Y = 4794134,2

*Coordenadas UTM: DATUM WGS84, HUSO 30.

4.3 Producción durante los ensayos

Las emisiones difusas sometidas a control se detallan a continuación, así como su producción durante el Control de sus emisiones:

Código de foco	Proceso asociado al foco emisor	Fecha del control	Parámetro	Producción del control en términos absolutos*	Producción del control en términos relativos*	Horas de funcionamiento del proceso durante la jornada del ensayo*
4800027542-02	Almacenamientos y acopios, que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> Acopio de árido explanada Categoría A (residuo de hormigón limpio y excavación en roca) Acopio de árido explanada Categoría B (residuos heterogéneos como escombros de derribos seleccionados y sin seleccionar, y refresco de aglomerado asfáltico). Tráfico rodado asociado al transporte interno del material. 	28/01/2020 a 27/02/2020	Partículas sedimentables	10127,7 ton/hora (90,42 ton/mes)	100%	112h/mes
4800027542-02		18/05/2020 a 20/05/2020	Partículas en suspensión	1002,48 ton/hora (83,54 ton)	100%	12/h

* Información facilitada por la instalación, no verificada por la ECA.

4.4 Contaminantes objeto de ensayo

Código del foco	Contaminantes evaluados	Valor límite de emisión (VLE)
4800027542-02	Partículas sedimentables	300mg/m ² ·día
4800027542-02	Partículas en suspensión totales	150mg/m ³

4.5 Legislación aplicable a la instalación

Se han utilizado la siguiente legislación para el análisis y valoración de los contaminantes indicados:

- Resolución APCA con nº de expediente 16A01/2014/00002069.
- Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella.

4.6 Procedimientos utilizados

Los procedimientos acreditados por ENAC de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U empleados en la presente Inspección Reglamentaria de Calidad de Aire en la Empresa, es la siguiente:

Código	Procedimiento acreditado TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.
MC.07.04	Procedimiento General de actuación en inmisión de contaminantes a la atmósfera
MC.07.05	Procedimiento de gestión de muestras en el Departamento de Medio Ambiente
MI.07.04.02	IT para determinación del nivel de inmisión de partículas sedimentables
MI.07.04.03	IT para determinación del nivel de inmisión de partículas en suspensión

Además, se han tenido en cuenta las siguientes instrucciones técnicas de aplicación para emisiones difusas existentes en el País Vasco:

Código	Instrucciones Técnicas de aplicación del PAÍS VASCO
IT-01	Instrucción Técnica-01: Controles externos
IT-03	Instrucción Técnica-03: Emisiones difusas de partículas a la atmósfera

4.7 Equipos utilizados en los ensayos

Los equipos utilizados para la determinación de los contaminantes objeto del presente certificado son:

Equipo	Código de equipo de TÜV SÜD ATISAE	Determinación
Captador de partículas sedimentables	5277, 5280, 5275	Partículas sedimentables
Captador de partículas en suspensión	3530, 3531	Partículas en suspensión

4.8 Ensayos en laboratorio permanente

Contaminante analizado	Laboratorio que realiza el ensayo	Nº de acreditación	Nº de informes	Fecha del análisis
Partículas sedimentables	IPROMA	103/LE1693	31625 a 31627	12/03/2020
Partículas en suspensión	IPROMA	103/LE1693	63595/2020 a 63599/2020	29/05/2020

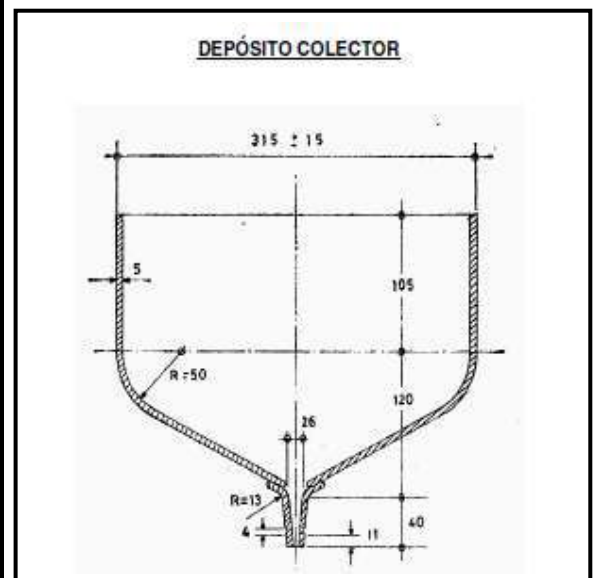
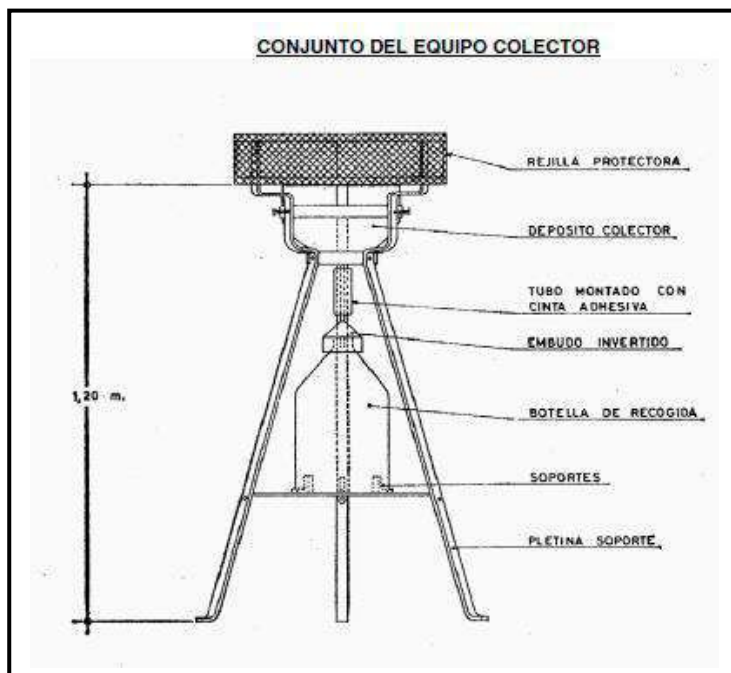
4.9 Metodología

La metodología del muestreo, y los captadores empleados para la determinación del **parámetro de Partículas Sedimentables**, se ajustan a lo indicado en la instrucción técnica IT-03 sobre “Control de las emisiones difusas de partículas a la atmósfera”:

1. Descripción del equipo

Equipo colector cuyo conjunto está dibujado en la figura número 1 y formado por:

- a) Soporte.
- b) Depósito colector.
- c) Frascos colectores.
- d) Conexión.



La metodología del muestreo, y los captadores empleados para la determinación del **parámetro de Partículas en Suspensión**, se ajustan a lo indicado en el procedimiento internos de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. MI.07.04.03, "Instrucción Técnica para la determinación del nivel de inmisión de partículas en suspensión".

Los datos meteorológicos se incluyen en el *Apartado 6*. Los parámetros reflejados corresponden a valores medios de temperatura, humedad, presión barométrica, precipitaciones, velocidad del viento y dirección predominante de vientos. Los citados datos se obtuvieron de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire en Cantabria (Estación de Castro Urdiales), perteneciente a la Consejería de Medioambiente del Gobierno de Cantabria.

5. RESULTADO DE LA TOMA DE MUESTRAS

En las siguientes tablas se incluyen los datos correspondientes a los muestreos:

PARTÍCULAS SEDIMENTABLES: PUNTO 1, SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P1

PUNTO DE MUESTREO	PUNTO 1
CAPTADOR N°	5280
FECHA DE COMIENZO	28/01/2020
HORA DE COMIENZO	10:05
FECHA DE FINAL	27/02/2020
HORA DE FINAL	10:35
N° DE REFERENCIA DE CAMPO	SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P1

DATOS GENERALES

TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)	15,34 °C
HUMEDAD AMBIENTE MEDIA (%)	79,73%
PRESIÓN ATMOSFÉRICA MEDIA (mbar)	1022 mbar
DIRECCIÓN PREDOMINANTE DEL VIENTO (°)	202 ° (SSW)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	2,01 m/s
PRECIPITACIONES ACUMULADAS MES (l/m²)	39,5 l/m²

CONDICIONES DE LA INMISIÓN

PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg) ⁽¹⁾	929
PARTÍCULAS INSOLUBLES (mg/l)	462
PARTÍCULAS SOLUBLES (mg/l)	148
VOLUMEN (ml)	1550
FACTOR EQUIPO	13,5
N° DÍAS DE MUESTREO	30
CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg/m² día) ⁽²⁾	421

Notas:

⁽¹⁾ Se ha sustraído 16 mg en concepto de sulfato de cobre pentahidratado (añadido para evitar proliferación de algas en las muestras).

⁽²⁾ El cálculo de la Concentración de Partículas Sedimentables se ha realizado según se indica a continuación:

$$\text{Concentración partículas sedimentables} = \frac{\text{Partículas sedimentables muestra} \times \text{Factor equipo}}{\text{Número días muestreo}}$$

PARTÍCULAS SEDIMENTABLES: PUNTO 2, SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P2

PUNTO DE MUESTREO	PUNTO 2
CAPTADOR N°	5277
FECHA DE COMIENZO	28/01/2020
HORA DE COMIENZO	10:35
FECHA DE FINAL	27/02/2020
HORA DE FINAL	10:45
N° DE REFERENCIA DE CAMPO	SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P2

DATOS GENERALES

TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)	15,34 °C
HUMEDAD AMBIENTE MEDIA (%)	79,73%
PRESIÓN ATMOSFÉRICA MEDIA (mbar)	1022 mbar
DIRECCIÓN PREDOMINANTE DEL VIENTO (°)	202 ° (SSW)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	2,01 m/s
PRECIPITACIONES ACUMULADAS MES (l/m²)	39,5 l/m²

CONDICIONES DE LA INMISIÓN

PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg) ⁽¹⁾	305
PARTÍCULAS INSOLUBLES (mg/l)	94
PARTÍCULAS SOLUBLES (mg/l)	53
VOLUMEN(ml)	2185
FACTOR EQUIPO	12,83
N° DÍAS DE MUESTREO	30
CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg/m² día) ⁽²⁾	130

Notas:

⁽¹⁾ Se ha sustraído 16 mg en concepto de sulfato de cobre pentahidratado (añadido para evitar proliferación de algas en las muestras).

⁽²⁾ El cálculo de la Concentración de Partículas Sedimentables se ha realizado según se indica a continuación:

$$\text{Concentración partículas sedimentables} = \frac{\text{Partículas sedimentables muestra} \times \text{Factor equipo}}{\text{Número días muestreo}}$$

PARTÍCULAS SEDIMENTABLES: PUNTO 3, SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P3

PUNTO DE MUESTREO		PUNTO 3
CAPTADOR N°		5275
FECHA DE COMIENZO		28/01/2020
HORA DE COMIENZO		10:20
FECHA DE FINAL		27/02/2020
HORA DE FINAL		10:58
N° DE REFERENCIA DE CAMPO		SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P3

DATOS GENERALES	
TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)	15,34 °C
HUMEDAD AMBIENTE MEDIA (%)	79,73%
PRESIÓN ATMOSFÉRICA MEDIA (mbar)	1022 mbar
DIRECCIÓN PREDOMINANTE DEL VIENTO (°)	202 ° (SSW)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	2,01 m/s
PRECIPITACIONES ACUMULADAS MES (l/m²)	39,5 l/m²

CONDICIONES DE LA INMISIÓN	
PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg) ⁽¹⁾	417
PARTÍCULAS INSOLUBLES (mg/l)	77
PARTÍCULAS SOLUBLES (mg/l)	49
VOLUMEN(ml)	3440
FACTOR EQUIPO	13,25
N° DÍAS DE MUESTREO	30
CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg/m² día) ⁽²⁾	184

Notas:

⁽¹⁾ Se ha sustraído 16 mg en concepto de sulfato de cobre pentahidratado (añadido para evitar proliferación de algas en las muestras).

⁽²⁾ El cálculo de la Concentración de Partículas Sedimentables se ha realizado según se indica a continuación:

$$\text{Concentración partículas sedimentables} = \frac{\text{Partículas sedimentables muestra} \times \text{Factor equipo}}{\text{Número días muestreo}}$$

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN: PUNTO 1

PUNTO DE MUESTREO		PUNTO 1	
CAPTADOR N°	3531		
FECHA DE COMIENZO	18/05/2020	19/05/2020	
HORA DE COMIENZO	12:14	13:21	
FECHA DE FINAL	19/05/2020	20/05/2020	
HORA DE FINAL	12:14	13:21	
N° DE REFERENCIA DE CAMPO	SN20MAI8101313215.BTB/ PSUS-P1 F1	SN20MAI8101313215.BTB/ PSUS-P1 F2	
CÓDIGO DE FILTRO	M001213	M001215	

DATOS GENERALES

PRECIPITACIONES ACUMULADAS MES (l/m ²)	0 l/m ²
DIRECCIÓN PREDOMINANTE DEL VIENTO (°)	153 ° (SSE)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	1,40 m/s
HUMEDAD RELATIVA (%)	78,60%

CONDICIONES DE LA INMISIÓN

VOLUMEN MUESTREADO (m ³)	671	671
MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/muestra)	53	59
CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/(m ³ N))	79	88

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN: PUNTO 2

PUNTO DE MUESTREO		PUNTO 2
CAPTADOR N°	3530	
FECHA DE COMIENZO	18/05/2020	19/05/2020
HORA DE COMIENZO	12:29	13:28
FECHA DE FINAL	19/05/2020	20/05/2020
HORA DE FINAL	12:29	13:28
N° DE REFERENCIA DE CAMPO	SN20MAI8101313215.BTB/ PSUS-P2 F1	SN20MAI8101313215.BTB/ PSUS-P2 F2
CÓDIGO DE FILTRO	M001214	M001216

DATOS GENERALES

PRECIPITACIONES ACUMULADAS MES (l/m ²)	0 l/m ²
DIRECCIÓN PREDOMINANTE DEL VIENTO (°)	153 ° (SSE)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	1,40 m/s
HUMEDAD RELATIVA (%)	78,60%

CONDICIONES DE LA INMISIÓN

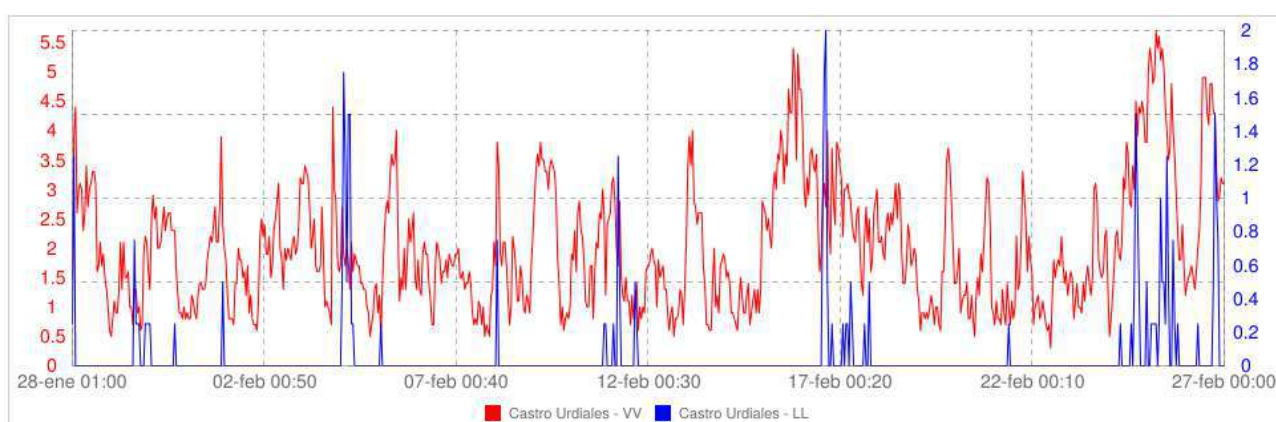
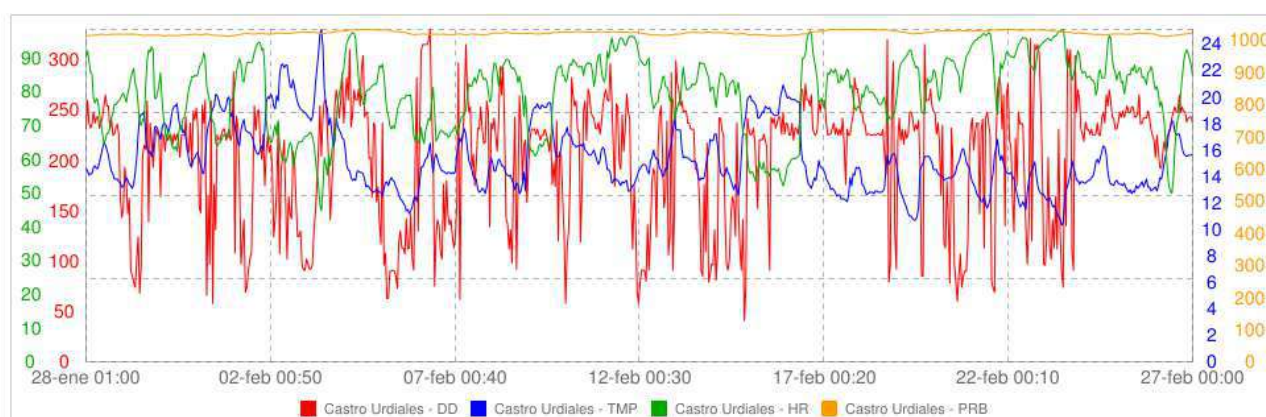
VOLUMEN MUESTREADO (m ³)	671	671
MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/muestra)	29,4	27,3
CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/(m ³ N))	44	41

Se adjuntan los valores de un blanco de muestreo para poder determinar fuentes de contaminación cruzada por efectos ajenos a la actividad y propios de la toma de muestras según informe analítico adjunto con referencia 63599/2020; como volumen de muestreo se toma el valor medio de ellos volúmenes muestreados (671 m³)

CONDICIONES BLANCO

VOLUMEN MEDIO DE MUESTREO (m ³)	671
MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/muestra)	< 2,0
CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/(m ³ N))	< 3.0

6. DATOS CLIMATOLÓGICOS



DATOS CLIMATOLÓGICOS ⁽¹⁾	28/01/2020-27/02/2020 ⁽²⁾
TEMPERATURA	15,34 °C
HUMEDAD	79,73%
PRESIÓN	1022 mbar
DIRECCIÓN PREDOMINANTE VIENTO	202 ° (SSW)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO	2,01 m/s
PRECIPITACIONES ACUMULADAS/MES	39,5 l/m ²

⁽¹⁾ Datos climatológicos obtenidos de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire en Cantabria perteneciente a la Consejería de Medioambiente del Gobierno de Cantabria (Estación de Castro Urdiales).

⁽²⁾ Valor medio durante el periodo de medición.

7. OBSERVACIONES, DESVIACIONES AL MÉTODO / PLAN DE MEDICIÓN

Existen otros factores que contribuyen al nivel de inmisión de partículas en suspensión y sedimentables en la zona, de entre los que destaca:

- o Tráfico pesado intenso de la carretera BI-3755, con dirección a la empresa BERZIKLATU.
- o Actividad de la propia empresa BERZIKLATU, que se centra en la Gestión Integral de Residuos Urbanos Voluminosos.

La distancia de la planta perteneciente a la empresa *BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.*, a los receptores más cercanos de los núcleos de población que pueden verse afectados, es de 30m al Bº. de Sahugal (Orkonera), de 800m a Ortuella y 1,5km al Valle de Trapagarán.

Los resultados han podido verse influidos por condiciones meteorológicas desconocidas o no registradas, como inversiones térmicas o fenómenos de intrusiones saharianas no valoradas.

El periodo de tiempo de recogida de partículas sedimentables se ajusta a lo establecido por el apartado 2, Plan de Vigilancia Atmosférica, de la Instrucción Técnica 03, sobre control de las emisiones difusas de partículas a la atmósfera (30 días y tres captadores).

8. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

8.1 Declaración de conformidad en ensayos reglamentarios de contaminantes atmosféricos

Como se ha indicado anteriormente, y según acuerdo con la Empresa, la legislación aplicable en referencia a condiciones de operación y valores límite será la expresada en la siguiente normativa:

- Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella:

CONTAMINANTE	VALOR LÍMITE
<i>Partículas sedimentables</i>	<i>300 mg/m²·día (Concentración media en 24 horas)</i>
<i>Partículas en suspensión totales</i>	<i>150 mg/m³ (Valore medio diario, para periodo anual)</i>

DICTAMEN:

De acuerdo con los valores obtenidos durante los ensayos que se indican a continuación:

Id. Punto de Muestreo	Código de muestra de campo	Parámetro	Resultado
P1, Zona Norte (Entrada instalación)	SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P1	Partículas Sedimentables	421 mg/m²·día
	SN20MAI8101313215.BTB/PSUS-P1	Partículas Suspensión	84 µg/m ³
Punto 2, Zona Este (Acopio)	SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P2	Partículas Sedimentables	130 mg/m ² ·día
	SN20MAI8101313215.BTB/PSUS-P2	Partículas Suspensión	43 µg/m ³
Punto 3, Zona Sur (Acopio y tránsito de maquinaria)	SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P3	Partículas Sedimentables-	184 mg/m ² ·día-
	-	-	-

y a los límites indicados en párrafos anteriores, se puede concluir que:

- La concentración de partículas sedimentables en el punto identificado como PUNTO 1 (SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P1) sobrepasa los límites permitidos por la Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella, y por lo tanto no cumple con los límites permitidos por dicha resolución pero el valor medio de los tres puntos cumple con dicho valor límite.
- Los puntos identificados como PUNTO 2 (SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P2) y PUNTO 3 (SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P3), cumplen con los límites establecidos por la mencionada Resolución.
- La concentración de partículas en suspensión en los puntos identificados como PUNTO 1 (SN20MAI8101313215.BTB/PSUS-P1) y PUNTO 2 (SN20MAI8101313215.BTB/PSUS-P2), pertenecientes a la empresa BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A., cumplen con los límites establecidos por la Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella
- o Por lo tanto, la empresa *BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.*, cumple con los valores límite de inmisión establecidos por la Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera

8.2 Próximos ensayos reglamentarios:

- o **Próxima inspección:** Con anterioridad a agosto de 2021.

Nota 1.- El presente certificado no deberá reproducirse total o parcialmente sin la aprobación por escrito de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.

Nota 2.- Este certificado solo afecta a los ítems sometidos a ensayo.

En Santander, a 2 de julio de 2020.

TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.

FERNANDO GONZÁLEZ LÓPEZ
DT MEDIO AMBIENTE INDUSTRIAL

ANEXO I:

INFORMES DE LABORATORIO CON REFERENCIA: 31625/2020, 31626/2020, 31627/2020, 63595/20,
63596/20, 63597/20, 63598/20 y 63599/20

INFORME DE ENSAYO

Nº DE REFERENCIA: 31625 / 2020

DATOS DEL CLIENTE

TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)

Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396

DATOS DE LA MUESTRA

Denominación de la muestra: SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P1

Tipo de muestra: Solución de lavado agua destilada

Fecha entrada: 05/03/2020 - 17:00

Fecha inicio / finalización: 12/03/2020 - 17/03/2020

DATOS DE TOMA DE MUESTRA

Realizada por: ATISAE(*)

Cantidad y Envases: 1550 ml, 1PET

RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas sedimentables	Orden 10/08/76 Anexo V		945	±88	mg/muestra (3)
Partículas Insolubles	GRV/021-a	3,0 mg/L	462	±55	mg/L (3)
Partículas Solubles	GRV/021-a	15 mg/L	148	±15	mg/L (3)
Volumen muestra	VOL/001-a	2,0 ml	1 550	±21	ml (3)

Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)

OBSERVACIONES

La incertidumbre del parametro partículas sedimentables, se calcula como la raíz cuadrada de los cuadrados de la incertidumbre en valor masico de partículas solubles e insolubles resultante de multiplicar la concentracion (mg/l) por el volumen (l).

El cliente indica que la muestra presenta sulfato de cobre según Orden 10 de agosto 1976. En los cálculos realizados para obtener las Partículas Sedimentables, no se ha tenido en cuenta que la muestra presenta sulfato de cobre.

Emitido en Madrid a 17 de Marzo de 2020

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E.
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)



INFORME DE ENSAYO

Nº DE REFERENCIA: 31626 / 2020

DATOS DEL CLIENTE

TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)

Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396

DATOS DE LA MUESTRA

Denominación de la muestra: SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P2

Tipo de muestra: Solución de lavado agua destilada

Fecha entrada: 05/03/2020 - 17:00

Fecha inicio / finalización: 12/03/2020 - 17/03/2020

DATOS DE TOMA DE MUESTRA

Realizada por: ATISAE(*)

Cantidad y Envases: 2185 ml, 1PET

RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas sedimentables	Orden 10/08/76 Anexo V		321	±30	mg/muestra (3)
Partículas Insolubles	GRV/021-a	3,0 mg/L	94	±11	mg/L (3)
Partículas Solubles	GRV/021-a	15 mg/L	53	±8	mg/L (3)
Volumen muestra	VOL/001-a	2,0 ml	2 185	±30	ml (3)

Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)

OBSERVACIONES

La incertidumbre del parametro partículas sedimentables, se calcula como la raiz cuadrada de los cuadrados de la incertidumbre en valor masico de partículas solubles e insolubles resultante de multiplicar la concentracion (mg/l) por el volumen (l).

El cliente indica que la muestra presenta sulfato de cobre según Orden 10 de agosto 1976. En los cálculos realizados para obtener las Partículas Sedimentables, no se ha tenido en cuenta que la muestra presenta sulfato de cobre.

Emitido en Madrid a 17 de Marzo de 2020

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E.
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)



INFORME DE ENSAYO

Nº DE REFERENCIA: 31627 / 2020

DATOS DEL CLIENTE

TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)

Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396

DATOS DE LA MUESTRA

Denominación de la muestra: SN20MAI8101313215.BTB/PSED-P3

Tipo de muestra: Solución de lavado agua destilada

Fecha entrada: 05/03/2020 - 17:00

Fecha inicio / finalización: 12/03/2020 - 17/03/2020

DATOS DE TOMA DE MUESTRA

Realizada por: ATISAE(*)

Cantidad y Envases: 3440 ml, 1PET

RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas sedimentables	Orden 10/08/76 Anexo V		433	±41	mg/muestra (3)
Partículas Insolubles	GRV/021-a	3,0 mg/L	77	±9	mg/L (3)
Partículas Solubles	GRV/021-a	15 mg/L	49	±8	mg/L (3)
Volumen muestra	VOL/001-a	2,0 ml	3 440	±30	ml (3)

Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)

OBSERVACIONES

La incertidumbre del parametro partículas sedimentables, se calcula como la raíz cuadrada de los cuadrados de la incertidumbre en valor masico de partículas solubles e insolubles resultante de multiplicar la concentracion (mg/l) por el volumen (l).

El cliente indica que la muestra presenta sulfato de cobre según Orden 10 de agosto 1976. En los cálculos realizados para obtener las Partículas Sedimentables, no se ha tenido en cuenta que la muestra presenta sulfato de cobre.

Emitido en Madrid a 17 de Marzo de 2020

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E.
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)



INFORME DE ENSAYO
Nº DE REFERENCIA: 63595 / 2020
DATOS DEL CLIENTE
TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)
Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396
DATOS DE LA MUESTRA

Denominación de la muestra: **8101313215/PSUS-P1F1**

Tipo de muestra: **Filtro inmisión fibra vidrio 150mm**

Fecha entrada: **26/05/2020 - 18:19**

Fecha inicio / finalización: **29/05/2020 - 29/05/2020**
DATOS DE TOMA DE MUESTRA

Realizada por: **ATISAE(*)**

Cantidad y Envases: **1Filtro, 1SOBRE**
RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	53	±1	mg (3)

Ensayos validados por: Antonio Rosado Sanz (Jefe Laboratorio IPROMA-Madrid)

Emitido en Madrid a 1 de Junio de 2020

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)



INFORME DE ENSAYO
Nº DE REFERENCIA: 63596 / 2020
DATOS DEL CLIENTE
TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)
Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396
DATOS DE LA MUESTRA
Denominación de la muestra: 8101313215/PSUS-P1F2
Tipo de muestra: Filtro inmisión fibra vidrio 150mm
Fecha entrada: 26/05/2020 - 18:19
Fecha inicio / finalización: 29/05/2020 - 29/05/2020
DATOS DE TOMA DE MUESTRA
Realizada por: ATISAE(*)
Cantidad y Envases: 1Filtro, 1SOBRE
RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	59	±1	mg (3)

Ensayos validados por: Antonio Rosado Sanz (Jefe Laboratorio IPROMA-Madrid)

Emitido en Madrid a 1 de Junio de 2020

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo. El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio. Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)



INFORME DE ENSAYO
Nº DE REFERENCIA: 63597 / 2020
DATOS DEL CLIENTE
TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)
Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396
DATOS DE LA MUESTRA

Denominación de la muestra: **8101313215/PSUS-P2F1**

Tipo de muestra: **Filtro inmisión fibra vidrio 150mm**

Fecha entrada: **26/05/2020 - 18:19**

Fecha inicio / finalización: **29/05/2020 - 29/05/2020**
DATOS DE TOMA DE MUESTRA

Realizada por: **ATISAE(*)**

Cantidad y Envases: **1Filtro, 1SOBRE**
RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	29,4	±0,6	mg (3)

Ensayos validados por: Antonio Rosado Sanz (Jefe Laboratorio IPROMA-Madrid)

Emitido en Madrid a 1 de Junio de 2020

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo. El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio. Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)



INFORME DE ENSAYO

Nº DE REFERENCIA: 63598 / 2020

DATOS DEL CLIENTE

TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)

Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396

DATOS DE LA MUESTRA

Denominación de la muestra: 8101313215/PSUS-P2F2

Tipo de muestra: Filtro inmisión fibra vidrio 150mm

Fecha entrada: 26/05/2020 - 18:19

Fecha inicio / finalización: 29/05/2020 - 29/05/2020

DATOS DE TOMA DE MUESTRA

Realizada por: ATISAE(*)

Cantidad y Envases: 1Filtro, 1SOBRE

RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	27,3	±0,5	mg (3)

Ensayos validados por: Antonio Rosado Sanz (Jefe Laboratorio IPROMA-Madrid)

Emitido en Madrid a 1 de Junio de 2020

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)



INFORME DE ENSAYO
Nº DE REFERENCIA: 63599 / 2020
DATOS DEL CLIENTE
TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)
Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396
DATOS DE LA MUESTRA
Denominación de la muestra: 8101313215/PSUS-FB
Tipo de muestra: Filtro inmisión fibra vidrio 150mm
Fecha entrada: 26/05/2020 - 18:19
Fecha inicio / finalización: 29/05/2020 - 29/05/2020
DATOS DE TOMA DE MUESTRA
Realizada por: ATISAE(*)
Cantidad y Envases: 1Filtro, 1SOBRE
RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	<2,0	±0,2	mg (3)

Ensayos validados por: Antonio Rosado Sanz (Jefe Laboratorio IPROMA-Madrid)
OBSERVACIONES

La incertidumbre de los resultados con valor <LC se refiere a la obtenida en validación en el valor paramétrico del límite de cuantificación.

Emitido en Madrid a 1 de Junio de 2020

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente. Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo. El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio. Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID (Exp.:103/LE1693)



ANEXO II:

VERIFICACIONES DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS

Verificaciones de los equipos utilizados

Determinaciones Previas. Verificación de los Equipos.

Las Verificaciones se realizaron de acuerdo a los criterios desarrollados por los Procedimientos:

- o PV.30: Procedimiento para la verificación del caudal de los captadores de alto volumen y del factor "F" de los captadores de partículas sedimentables.

CAPTADOR DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES, CON NÚMERO DE EQUIPO TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 5277:

FECHA	Nº EQUIPO PATRÓN	SERIE DE 12 MEDIDAS								MEDIA	FACTOR
19/03/20	6946	1º	314	4º	315	7º	315	10º	315	315	12,83
		2º	314	5º	314	8º	315	11º	315		
		3º	315	6º	314	9º	314	12º	315		

CAPTADOR DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES, CON NÚMERO DE EQUIPO TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 5280:

FECHA	Nº EQUIPO PATRÓN	SERIE DE 12 MEDIDAS								MEDIA	FACTOR
19/03/20	6946	1º	306	4º	306	7º	307	10º	306	307	13,5
		2º	307	5º	306	8º	307	11º	306		
		3º	307	6º	306	9º	307	12º	307		

CAPTADOR DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES, CON NÚMERO DE EQUIPO TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 5275:

FECHA	Nº EQUIPO PATRÓN	SERIE DE 12 MEDIDAS								MEDIA	FACTOR
19/03/20	6946	1º	310	4º	309	7º	309	10º	310	310	13,25
		2º	310	5º	309	8º	310	11º	310		
		3º	310	6º	310	9º	310	12º	310		

ANEXO III:

GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO

EMISIÓN Y CALIDAD DEL AIRE

DATOS DE LA INSTALACIÓN

NOMBRE DE LA EMPRESA: BTB NUMERO DE ASUNTO: 8101313215

ACTIVIDAD: Centro reciclaje de residuos no peligrosos procedentes de construcción

RESPONSABLE DE LA EMPRESA/ PERSONA DE CONTACTO: Mónica Campo TÉCNICOS DE CAMPO DE TÜV SÜD ATISAE: OGL / FGL

TELÉFONO: 94 664 0423

DATOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA

DENOMINACIÓN FOCO EMISOR	PROCESOS/ ASOCIADOS AL FOCO EMISOR	¿EXISTEN MEDIDAS CORRECTIVAS EN EL FOCO?	ESTADO MEDIDAS CORRECTIVAS EN LA FECHA DE LOS ENSAYOS	MAT. PRIMAS	TIEMPO FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO DURANTE UNA JORNADA DE PRODUCCIÓN HABITUAL	PRODUCCIÓN EN TÉRMINOS ABSOLUTOS (PRODUCCIÓN HABITUAL INDICANDO UNIDADES) ¹	TIEMPO FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO DURANTE LA JORNADA DE LOS ENSAYOS	PRODUCCIÓN REPRESENTATIVA DURANTE LOS ENSAYOS (INDICANDO UNIDADES) ¹	CONT. CONTROLADOS	FECHA
Centro de RCD'S	Descarga, tri- turación y transporte	Sí	Ok	Residuo no peligroso de construcción	8h	8002-10127 tn/h	8h		P. sediment P. suspensión	28/01/20 - 27/02/20

FECHA: 28/01/2020 al 27/02/2020

FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EMPRESA / PERSONA DE CONTACTO: Mónica Campo

** Datos facilitados por la Empresa

NOTA: ESTE DOCUMENTO SE ADJUNTARÁ COMO ANEXO A LOS CERTIFICADOS DE LOS ENSAYOS

** En caso de no poder ser confirmados deberá reflejarse en el Certificado que se emita: "Información no Verificada".

¹ Los datos de producción habitual y producción representativa deben ser trazables con el anexo 2 del procedimiento MG 07 (objetivo y plan de medición)

ANEXO IV:

OBJETIVO Y PLAN DE MUESTREO



DATOS DE LA INSTALACIÓN Y DOCUMENTO LEGAL DE APLICACIÓN

Empresa / Instalación:

Número de Asunto:

Persona de Contacto

Documento Legal de Aplicación

BTS, S.A.
SUTOMAT 8100
MÓNICA CARRO
+ Resolución APCA de 04/06/2014 + RESOLUCION DE DECLARACION DE IIR AMBIENTAL (Fecha 14 de junio de 2007)

OBJETIVO MBI

Denominación Focos Difusos y Procesos Asociados

(p.ej.: machaqueo, triturado, balanza,...)

¿Existen Medidas Correctoras asociadas? (humectación, pantallas,...)

Producción máxima y habitual

Parámetros de Control

Valores Límite (unidades)

Criterio instalación captadores según doc. normativo
(pueden señalarse varios)

Criterio de Prolongación de la campaña de muestreo en situaciones anómalas (precipitaciones, rachas de viento,...) según doc normativo de aplicación (identificar); en caso de que no exista consultar criterio general en MC 07.04

Coordenadas XY de cada Punto:

Existen obstáculos en el entorno de los Equipos

¿Existen registros previos de caracterización de la emisión difusa? (Zonas de Control anteriores, Valores esperados,...).

¿La producción estimada para las jornadas de inspección es representativa? (mínimo el 80% de la producción habitual).

(P1) Punto 1 Acceso y descarga de camiones
(P2) Punto 2 Cribado y separación materiales + tráfico exterior (P3)
(P3) Punto 3

No ☐

Si ☒

Detallar Características:

Asfalto zonas entrada/salida de P. 1
Humectación, tráfico pesado y rápido
Limitación visibilidad

Cantidad y unidades de la producción habitual:

(ver fichas)

Cantidad y unidades de la producción máxima:

P. Sedimentables ☒ P. en Suspensión Total ☒

NH₃ ☐

SH₂ ☐

3 puntos (P1, P2 y P3)

2 puntos (P1 y P2)

Receptores ☒

Dirección predominante de los Vientos ☐

Periferia Instalaciones ☐

Principales Focos difusos ☒

Otros (especificar):

P. Sed. → Criterio general

P. Susp. → Llovera anual día de muestreo (se prolonga otro día)

• Punto 1 XY:

• Punto 2 XY:

• Punto 3 XY:

No ☒ Si ☐ Identificar y especificar las distancias a los obstáculos más cercanos a cada punto

• Punto 1 XY: —

• Punto 2 XY: —

• Punto 3 XY: —

No ☐

Si ☒

Detallar Zonas y Valores

Punto 1
Punto 2
Punto 3

No ☐

Si ☒

P. Susp. P. Sed.

Plano / Croquis de situación de la Planta identificándose posibles receptores, vías de circulación u otras posibles fuentes de emisiones confinadas ó difusas (deberá tenerse en cuenta la referencia al N. geográfico), así como las características topográficas del entorno.

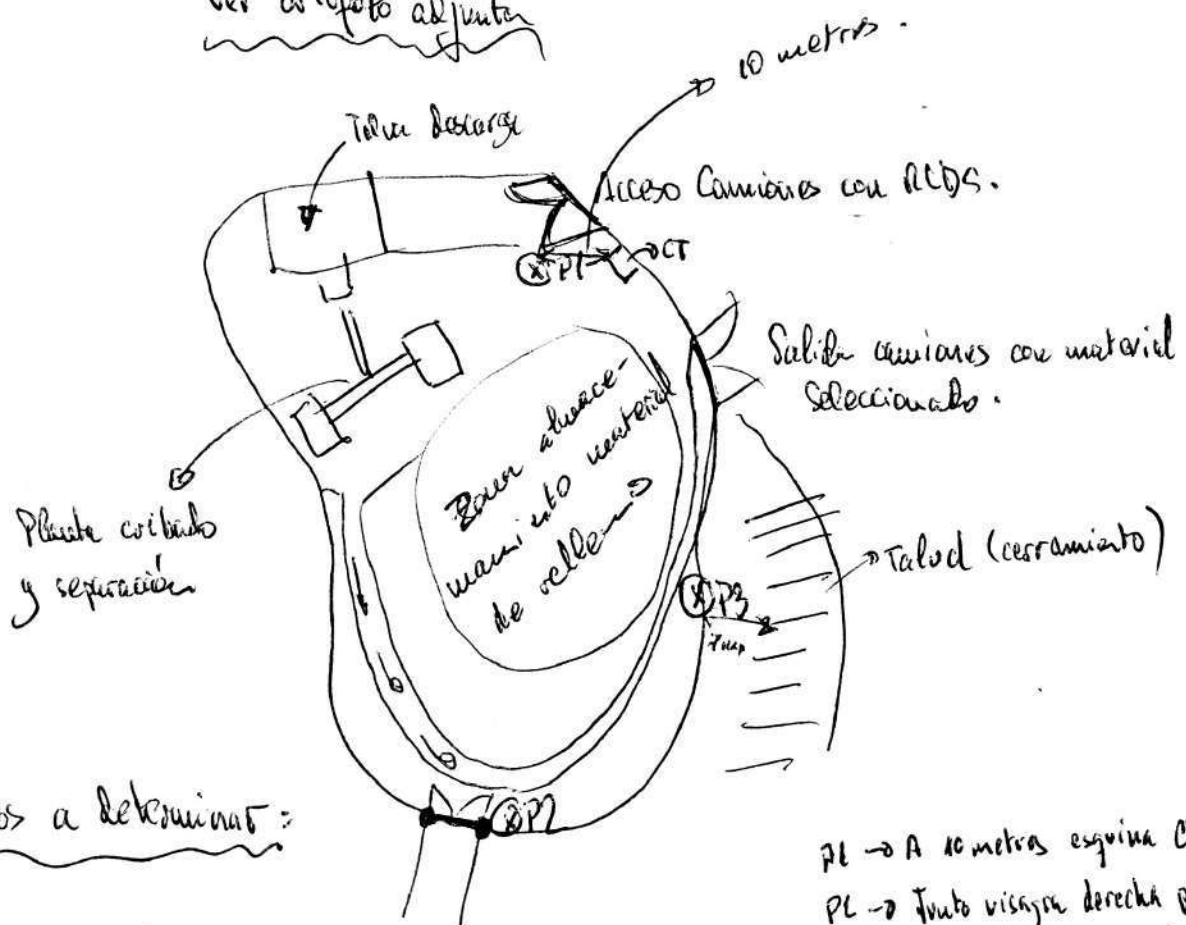


Distancia a poblaciones más cercanas:

Croquis de Ubicación de los Captadores en la Planta. Identificación de los puntos (Coord XY)



Ver croquis adjunto



Parámetros a determinar:

P1		<u>P. Sed.</u>	P1		<u>P. Susp.</u>
P2			P2		
P3			P3		

P1 → A 10 metros esquina CT.
 P2 → Punto visagor derecha puerta del
 P3 → A 7 metros del talud.
 Ver coordenadas XY en página 3

PLAN DE MEDICIÓN CALIDAD DEL AIRE

Equipos necesarios:

Captador de Alto Volumen ☒Captador de Partículas Sedimentables ☒

Cap. Medio / Bajo Volumen:

nº Equipo: 3530, 3531

nº Equipo: 5275, 5277 y 5280

nº Equipo:

Otros (especificar)

nº Equipo:

¿Se encuentran en Periodo de Calibración Vigente? No ☐ Si ☒Cubre el rango de Calibración los Valores esperados:
Si ☒ No ☐ (ampliar el rango de Calibración previo a la actuación/ abandonar la actuación).

¿Las Condiciones Ambientales garantizan el correcto funcionamiento de los equipos?

Si ☒ No ☐ (abandonar la Inspección)

Sulfato cobre pentahidratado (P.Sed).

Otro material específico:

(p.ej Est. Meteorológica, Pluviómetro,....)

Se debe solicitar rosa de los vientos de la zona para la correcta ubicación de los captadores (indicar coordenadas predominantes)

Fuente de Obtención de los Datos Meteorológicos

Identificación de la Estación Meteorológica
(situada a menos de 40 Km de la instalación)

Técnica de medición:

Procedimientos/ de aplicación:

Número de muestreos:

P. Sed → 1 campaña/mo

P. Ssp → 1 camp/1 mo

Soportes de captación:

Tiempo de cada muestreo:

P. Sed = 30 días/campaña

P. Ssp = 2 días/campaña

Filtros / Sol Captadoras:

Filtros EV 150 mm (Fides)

Laboratorio de análisis de referencia:

Nº acreditación:

Para NH₃ y/ ó SH₂: estimación de Volumen de Muestreo necesario para superar el l.c y criterio de blanco total. (Nm³)V (Nm³) = l.c. laboratorio / % VLE

Técnico de Campo asignado/os:

OKL

En ausencia de algún criterio ó desviación ¿se ha puesto en conocimiento de la Autoridad Competente y se ha acordado el modo de afrontar la Inspección?

N. Ap. ☒No ☐Si ☐

Detallar:

Fecha de ejecución del plan de muestreo

Fecha/as prevista/as de ejecución de la Inspección:

Firma Inspector:

17.01.2020.

P. Sed → 18.01.2020 a 27.01.2020.

P. Ssp → Semana 03/02 (función metro)



ALCANCE ACTUACIÓN	INSPECCION VOLUNTARIA DE NIVELES DE INMISIÓN DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS (Partículas sedimentables y partículas en suspensión)
SOLICITANTE	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.
INSTALACIÓN DONDE SE REALIZAN LOS ENSAYOS	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.
DOMICILIO	Bº ORKONERA, S/Nº, ORTUELLA
POBLACIÓN/PROVINCIA	ORTUELLA (BIZKAIA)
Nº DE CERTIFICADO	C/ATM/002438 (Pedido: 8101832137)
LABORATORIO DE ENSAYO	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC con acreditación N.º 102/LE1121



ATISAE

**CONTENIDO DEL CERTIFICADO C/ATM/002438,
INSPECCIÓN VOLUNTARIA DE NIVELES DE INMISIÓN DE CONTAMINANTES
ATMOSFÉRICOS EN,
BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.**

1.	IDENTIFICACIÓN	2
	1.0 Antecedentes	2
	1.1 Identificación del informe	2
	1.2 Identificación del laboratorio de ensayo	2
	1.3 Identificación de la instalación	3
2.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
	2.1 Actividad principal	3
	2.2 Descripción del proceso productivo	3
	2.3 Procesos asociados a las actividades APCA	4
	2.4 Materias primas	5
	2.5 Combustible	5
	2.6 Productos y subproductos obtenidos	5
3.	INFORMACIÓN SOBRE LOS ENSAYOS	5
	3.1 Datos generales	5
	3.2 Puntos de muestreo	5
	3.3 Producción durante los ensayos	7
	3.4 Contaminantes objeto de ensayo	7
	3.5 Legislación aplicable a la instalación	7
	3.6 Procedimientos utilizados	8
	3.7 Equipos utilizados en los ensayos	8
	3.8 Ensayos en laboratorio permanente	8
	3.9 Metodología	9
4.	RESULTADO DE LA TOMA DE MUESTRAS	10
5.	OBSERVACIONES, DESVIACIONES AL MÉTODO / PLAN DE MEDICIÓN	13
6.	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	14
o Anexos:		
	— Informes del laboratorio con referencia: 171287/2020, 171288/2020, 171289/2020, 171290/2020, 171291/2020, 193245/2020, 193246/2020 y 193247/2020.	
	— Verificaciones y Calibraciones de los equipos utilizados.	
	— Garantía de funcionamiento (MG07F13).	

1. IDENTIFICACIÓN

1.0 Antecedentes

Ha sido solicitado por parte de la empresa, BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A. a TÜV SÜD ATISAE, S.A.U., un Control Voluntario de la calidad del aire (emisiones difusas) de contaminantes atmosféricos (*partículas sedimentables y partículas en suspensión*) procedentes de sus instalaciones mediante los ensayos oportunos, de acuerdo a lo desarrollado en la “Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella”. Debido a que la resolución APCA de la Instalación (Nº de expediente 16A01/2014/00002069), no establece controles reglamentarios en el campo de Calidad del Aire:

1.1 Identificación del informe

Identificación del informe:	C/ATM/002438
Fecha de inspecciones:	02/11/2020-30/11/2020 - Sedimentables 02y03/11/2020-04y05/11/2020 - Suspensión
Fecha de la emisión del informe:	02/03/2021
Responsable de las tomas de muestras:	Alfredo Molinero
Responsable del informe:	Alfredo Molinero
Ensayo	Voluntaria
Tipo de control:	Control externo
Tipología:	Periódico

El objetivo de la presente Inspección Voluntaria consiste en la evaluación del cumplimiento de los Valores límite de emisiones difusas (de aquí en adelante VLE) establecidos para la empresa BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A., en la Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella.

1.2 Identificación del laboratorio de ensayo

Nombre:	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.
Nº de acreditación:	102/LE1121
Dirección de la Delegación Acreditada que realiza el trabajo:	Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 Cacicedo de Camargo, Cantabria
TFNO:	942 314 110
Correo electrónico:	alfredo.molinero@tuvsud.com
Persona de contacto:	Alfredo Molinero Rivero
Sede Técnica:	Avenida Artesanos, nº 20 28760 Tres Cantos (Madrid)

1.3 Identificación de la instalación

Razón Social:	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.
NIMA	4800027542
Dirección social:	Bº. Orkonera, s/nº.
Municipio:	48530 Ortuella (Bizkaia)
Dirección de la Instalación:	Bº. Orkonera, s/nº.
C. P./Municipio:	48530 Ortuella (Bizkaia)
CIF	A95155768
Actividad Principal	Gestión de residuos no peligrosos procedentes de la construcción y demolición (RCDs)
Persona de contacto:	Mónica Campo Pérez
Teléfono:	94 664 04 23
Fax:	-
e-mail:	btb@btbab.com

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

2.1 Actividad principal

Descripción de la actividad	Gestión de residuos no peligrosos procedentes de la construcción y demolición (RCDs)
Catalogación según APCA	<p>B 09 10 09 50</p> <p><i>Almacenamiento u operaciones de manipulación tales como mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de residuos no metálicos o de residuos metálicos pulverulentos, con capacidad de manipulación de estos materiales ≥ 500 Tn/día, o ≥ 10 t/día en el caso de residuos peligrosos.</i></p>
Número de expediente APCA	16A01/2014/00002069
Número de días de trabajo al año:	175
Número de horas de trabajo al día:	8
Nº de Trabajadores en plantilla	24

2.2 Descripción del proceso productivo

La instalación está ubicada al suroeste de la población de Ortuella (Vizcaya). Se puede acceder a la instalación desde la carretera BI-3755, a través de la población de Sahugal, en dirección a La Orkonera. Dicha instalación se encuentra rodeada por una zona mayoritariamente montañosa. Próximo a la instalación, en su perímetro sur, se encuentra el Bº Orkonera, compuesto por varias viviendas de tipo unifamiliar. Igualmente es destacable, que en próxima al perímetro noreste se encuentra la Empresa BERZIKLATU, cuya actividad se centra en la Gestión integral de residuos urbanos voluminosos, que da lugar a un tráfico intenso de tráfico pesado.

El proceso productivo está dirigido a tratar exclusivamente los siguientes residuos procedentes de la construcción. En la planta de valorización podrán tratarse únicamente los residuos que se indican a continuación (codificados de acuerdo con la Orden del Ministerio de Medio Ambiente de 8 de febrero de 2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos):

- 17 01 01 Hormigón.
- 17 01 02 Ladrillos.
- 17 01 03 Tejas y materiales cerámicos.
- 17 01 06* Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, contienen sustancias peligrosas.
- 17 01 07 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
- 17 08 01* Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.
- 17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.
- 17 09 03* Otros residuos de construcción y demolición [incluidos los residuos mezclados] que contienen sustancias peligrosas.
- 17 09 04 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01 (Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio), 17 09 02 (Residuos de construcción y demolición que contienen PCB [por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB]) y 17 09 03.
- Cualquier propuesta para la aceptación de otro tipo de residuo deberá ser puesta en conocimiento de esta Viceconsejería de Medio Ambiente para su autorización.

El proceso consta de las siguientes fases:

1. Pretratamiento: Selección primaria donde se separan aquellos residuos que no pueden ser tratados en la instalación (por ejemplo, los materiales tóxicos y peligrosos) y se seleccionan las fracciones más voluminosas, antes de acceder a la siguiente fase.
2. Proceso de clasificación: Cribado del material entrante (separación fracción fina), separación manual de férricos, otros metales, plásticos, papel-cartón, maderas, etc.
3. Fase de trituración: Trituración del material árido grueso, y clasificación por cribado y limpieza del árido en función de la granulometría.
4. Fase de almacenamiento o acopio (en pilas a intemperie mediante maquinaria tipo retroexcavadora).
5. Fase de expedición de material triturado.

2.3 Procesos asociados a las actividades APCA

Código Actividad	Código de foco	Denominación foco	Régimen continuo o discontinuo
09 10 09 50	4800027542-02	<p>Almacenamientos y acopios de material, que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acopio de "árido explanada de categoría A" (residuo de hormigón limpio y excavación en roca). • Acopio de "árido explanada de categoría B" (residuos heterogéneos como escombros de derribos seleccionados y sin seleccionar, y fresado de aglomerado asfáltico). • Tráfico rodado asociado al transporte interno del material 	Jarraia/ Continuo

2.4 Materias primas

Denominación	Consumo anual (año 2020)*
RCD's	84188,7 t /año (media 109,7 t/h) de Enero a Noviembre

* Información facilitada por la instalación, no verificada por la ECA.

2.5 Combustible

Denominación	Proceso productivo en el que interviene	Consumo anual (litros)
-	-	-

2.6 Productos y subproductos obtenidos

Denominación	Producción representativa*
Tratamiento de RCD's	84188,7 t /año (media 109,7 t/h) de Enero a Noviembre

* Información facilitada por la instalación, no verificada por la ECA.

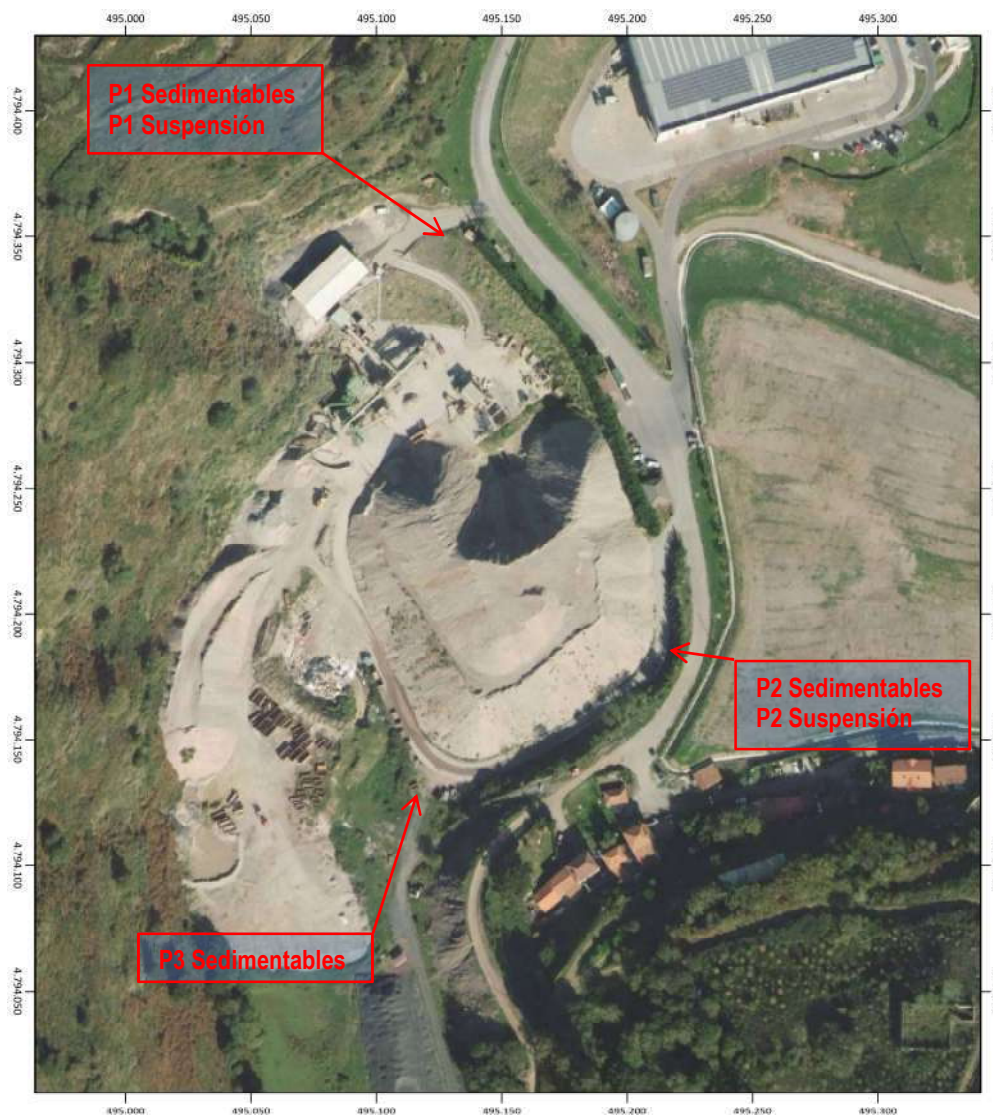
3. INFORMACIÓN SOBRE LOS ENSAYOS

3.1 Datos generales

Laboratorio de ensayo que la realizó	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.
Fecha del presente ensayo	02/11/2020 a 30/11/2020

3.2 Puntos de muestreo

Los puntos de muestreo elegidos para determinar la concentración de partículas sedimentables fueron tres (3) y para las partículas sedimentables dos (2). Su identificación y situación, referida a las instalaciones existentes, se muestra en el siguiente croquis:



La instalación de los equipos de muestreo fue realizada por personal técnico de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U., Alfredo Molinero Rivero, georreferenciadas y codificadas como se indica a continuación:

Id. Punto de Muestreo	Código de muestra de campo	Parámetro	Coordenadas UTM *
P1, Zona Norte (Entrada instalación)	8101832137/P1/SED 8101832137/P1/SUS/1 8101832137/P1/SUS/2	Partículas en suspensión y Partículas Sedimentables	X = 0495134,0 Y = 4794346,2
Punto 2, Zona Este (Acopio)	8101832137/P2/SED 8101832137/P2/SUS/1 8101832137/P2/SUS/2	Partículas en suspensión y Partículas Sedimentables	X = 0495216,1 Y = 4794181,8
Punto 3, Zona Sur (Acopio y tránsito de maquinaria)	8101832137/P3/SED	Partículas Sedimentables	X = 0495119,5 Y = 4794134,2

*Coordenadas UTM: DATUM WGS84, HUSO 30.

3.3 Producción durante los ensayos

Las emisiones difusas sometidas a control se detallan a continuación, así como su producción durante el Control de sus emisiones:

Código de foco	Proceso asociado al foco emisor	Fecha del control	Parámetro	Producción del control en términos absolutos*	Producción del control en términos relativos*	Horas de funcionamiento del proceso durante la jornada del ensayo*
4800027542-02	Almacenamientos y acopios, que incluyen:	02/11/2020 al 30/11/2020	Partículas sedimentables	106,95 t/hora (6.310 t/mes)	100%	59 h/mes
	<ul style="list-style-type: none"> Acopio de árido explanada Categoría A (residuo de hormigón limpio y excavación en roca) Acopio de árido explanada Categoría B (residuos heterogéneos como escombros de derribos seleccionados y sin seleccionar, y refresco de aglomerado asfáltico). 					
4800027542-02	<ul style="list-style-type: none"> Tráfico rodado asociado al transporte interno del material. 	02/11/2020 al 03/11/2020	Partículas en suspensión	488,92 t	100%	7 /h
		04/11/2020 al 05/11/2020		472,52 t		7 /h

* Información facilitada por la instalación, no verificada por la ECA.

3.4 Contaminantes objeto de ensayo

Código del foco	Contaminantes evaluados	Valor límite de emisión (VLE)
4800027542-02	Partículas sedimentables	300mg/m ² ·día
4800027542-02	Partículas en suspensión totales	150µg/m ³

VLE establecido en Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella.

3.5 Legislación aplicable a la instalación

Se han utilizado la siguiente legislación para el análisis y valoración de los contaminantes indicados:

- Resolución APCA con nº de expediente 16A01/2014/00002069.
- Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella.

3.6 Procedimientos utilizados

Los procedimientos acreditados por ENAC de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U empleados en la presente Inspección Voluntaria de Calidad de Aire en la Empresa, es la siguiente:

Código	Procedimiento acreditado TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.
MC.07.04	Procedimiento General de actuación en inmisión de contaminantes a la atmósfera
MC.07.05	Procedimiento de gestión de muestras en el Departamento de Medio Ambiente
MI.07.04.02	IT para determinación del nivel de inmisión de partículas sedimentables
MI.07.04.03	IT para determinación del nivel de inmisión de partículas en suspensión

Además, se han tenido en cuenta las siguientes instrucciones técnicas de aplicación para emisiones difusas existentes en el País Vasco:

Código	Instrucciones Técnicas de aplicación del PAÍS VASCO
IT-01	Instrucción Técnica-01: Controles externos
IT-03	Instrucción Técnica-03: Emisiones difusas de partículas a la atmósfera

3.7 Equipos utilizados en los ensayos

Los equipos utilizados para la determinación de los contaminantes objeto del presente certificado son:

Equipo	Código de equipo de TÜV SÜD ATISAE	Determinación
Captador de partículas sedimentables	7680, 7681, 7005	Partículas sedimentables
Captador de partículas en suspensión	3530, 3531	Partículas en suspensión

3.8 Ensayos en laboratorio permanente

Contaminante analizado	Laboratorio que realiza el ensayo	Nº de acreditación	Nº de informes	Fecha del análisis
Partículas sedimentables	IPROMA	103/LE1693	193245/2020 y 193246/2020	21/01/2021
Partículas en suspensión	IPROMA	103/LE1693	171287/2020, 171288/2020, 171289/2020 y 171290/2020	01/12/2020

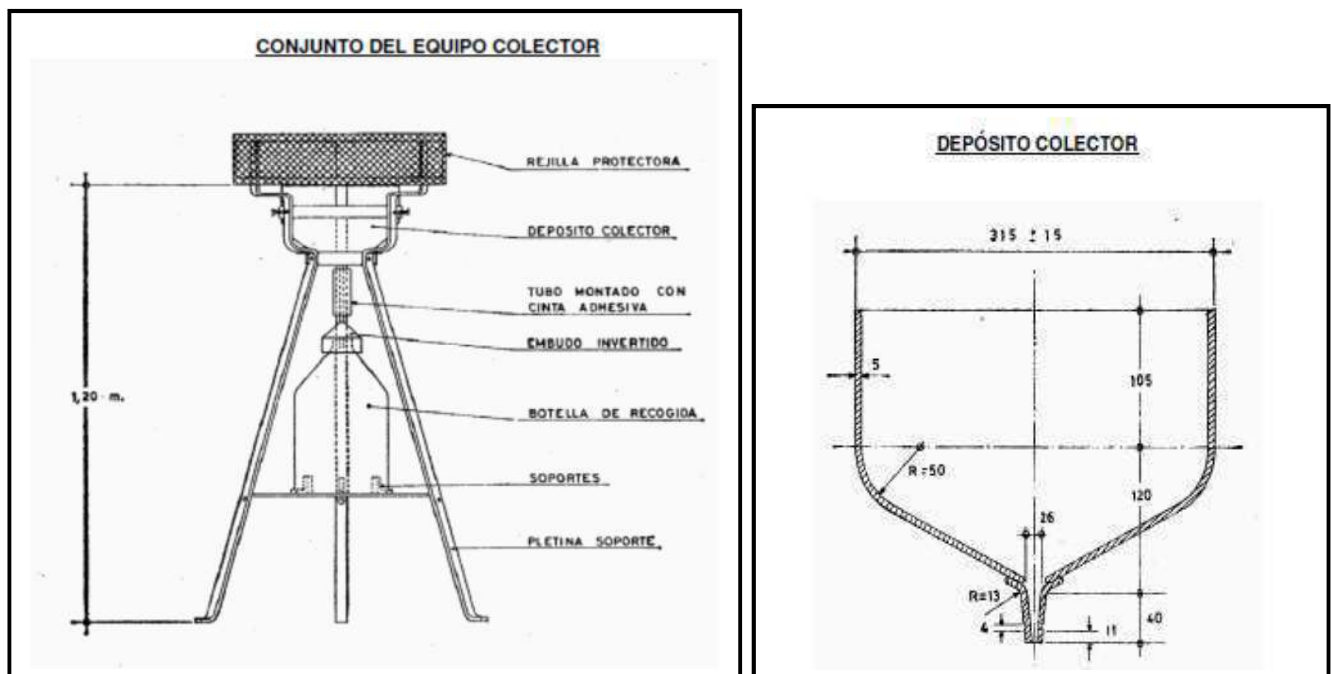
3.9 Metodología

La metodología del muestreo, y los captadores empleados para la determinación del **parámetro de Partículas Sedimentables**, se ajustan a lo indicado en la instrucción técnica IT-03 sobre “Control de las emisiones difusas de partículas a la atmósfera”:

1. Descripción del equipo

Equipo colector cuyo conjunto está dibujado en la figura número 1 y formado por:

- a) Soporte.
- b) Depósito colector.
- c) Frascos colectores.
- d) Conexión.



La metodología del muestreo, y los captadores empleados para la determinación del **parámetro de Partículas en Suspensión**, se ajustan a lo indicado en el procedimiento internos de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. MI.07.04.03, “Instrucción Técnica para la determinación del nivel de inmisión de partículas en suspensión”.

Los datos meteorológicos se incluyen en el *Apartado 6*. Los parámetros reflejados corresponden a valores medios de temperatura, humedad, presión barométrica, precipitaciones, velocidad del viento y dirección predominante de vientos. Los citados datos se obtuvieron de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire en Cantabria (Estación de Castro Urdiales), perteneciente a la Consejería de Medioambiente del Gobierno de Cantabria.

4. RESULTADO DE LA TOMA DE MUESTRAS

En las siguientes tablas se incluyen los datos correspondientes a los muestreos:

PARTÍCULAS SEDIMENTABLES

PUNTO DE MUESTREO	PUNTO 1
CAPTADOR N°	7680
FECHA DE COMIENZO	02/11/2020
HORA DE COMIENZO	13:35
FECHA DE FINAL	30/11/2020
HORA DE FINAL	13:45
N° DE REFERENCIA DE CAMPO	8101832137/P1/SED

CONDICIONES DE LA INMISIÓN	
PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg) ⁽¹⁾	275
PARTÍCULAS INSOLUBLES (mg/l)	37
PARTÍCULAS SOLUBLES(mg/l)	32
VOLUMEN (ml)	3.980
FACTOR EQUIPO	12,43
N° DÍAS DE MUESTREO	28
CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg/m ² día) ⁽²⁾	115

PUNTO DE MUESTREO	PUNTO 2
CAPTADOR N°	7681
FECHA DE COMIENZO	02/11/2020
HORA DE COMIENZO	12:35
FECHA DE FINAL	30/11/2020
HORA DE FINAL	12:35
N° DE REFERENCIA DE CAMPO	8101832137/P2/SED

CONDICIONES DE LA INMISIÓN <i>(Ver apartado de Observaciones)</i>	
PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg) ⁽¹⁾	---
PARTÍCULAS INSOLUBLES (mg/l)	---
PARTÍCULAS SOLUBLES (mg/l)	---
VOLUMEN(ml)	---
FACTOR EQUIPO	12,67
N° DÍAS DE MUESTREO	28
CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg/m ² día) ⁽²⁾	---

PUNTO DE MUESTREO	PUNTO 3
CAPTADOR N°	7005
FECHA DE COMIENZO	02/11/2020
HORA DE COMIENZO	12:55
FECHA DE FINAL	30/11/2020
HORA DE FINAL	13:10
N° DE REFERENCIA DE CAMPO	8101832137/P3/SED

CONDICIONES DE LA INMISIÓN	
PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg) ⁽¹⁾	950
PARTÍCULAS INSOLUBLES (mg/l)	151
PARTÍCULAS SOLUBLES (mg/l)	73
VOLUMEN (ml)	4.240
FACTOR EQUIPO	12,35
N° DÍAS DE MUESTREO	28
CONCENTRACIÓN PARTICULAS SEDIMENTABLES (mg/m ² día) ⁽²⁾	412

Notas:

- (1) Se ha sustraído 16 mg en concepto de sulfato de cobre pentahidratado (añadido para evitar proliferación de algas en las muestras).
- (2) El cálculo de la Concentración de Partículas Sedimentables se ha realizado según se indica a continuación:

$$\text{Concentración partículas sedimentables} = \frac{\text{Partículas sedimentables muestra} \times \text{Factor equipo}}{\text{Número días muestreo}}$$

BLANCO DE LA CAMPAÑA DE MUESTREO	
N° DE REFERENCIA DE CAMPO	8101832137/PB/SED
PARTÍCULAS SEDIMENTABLES (mg)	< 1,8
PARTÍCULAS INSOLUBLES (mg/l)	< 3
PARTÍCULAS SOLUBLES (mg/l)	< 15
VOLUMEN (ml)	100

DATOS CLIMATOLÓGICOS ⁽¹⁾	02/11/2020 al 30/11/2020 ⁽²⁾
TEMPERATURA	18,29 °C
HUMEDAD	53,2 %
PRESIÓN	1019 mbar
DIRECCIÓN PREDOMINANTE VIENTO	163 ° (SSE)
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO	1,8 m/s
PRECIPITACIONES ACUMULADAS/MES	5 l/m ²

⁽¹⁾ Datos climatológicos obtenidos de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire en Cantabria perteneciente a la Consejería de Medioambiente del Gobierno de Cantabria (Estación de Castro Urdiales).

⁽²⁾ Valor medio durante el periodo de medición.

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN

PUNTO DE MUESTREO		PUNTO 1	
CAPTADOR N°		3530	
FECHA DE COMIENZO	02/11/2020	04/11/2020	
HORA DE COMIENZO	12:14	11:49	
FECHA DE FINAL	03/11/2020	05/11/2020	
HORA DE FINAL	12:14	11:49	
N° DE REFERENCIA DE CAMPO	8101832137/P1/SUS/1	8101832137/P1/SUS/2	
CÓDIGO DE FILTRO	M001524	M001690	

DATOS GENERALES			
PRECIPITACIONES ACUMULADAS (l/m²)	0	0	
DIRECCIÓN PREDOMINANTE DEL VIENTO (°)	224° (SO)	138° (SE)	
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	2,0	1,7	
HUMEDAD RELATIVA (%)	59,8	55,4	

CONDICIONES DE LA INMISIÓN			
VOLUMEN MUESTREADO (m³)	527,9	527,9	
VOLUMEN TOTAL MUESTREADO (m³)		527,9	
MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (mg/muestra)	41,8	55	
MEDIA MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (mg/muestra)		48,4	
MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/m³)		91,7	

PUNTO DE MUESTREO		PUNTO 2	
CAPTADOR N°		3531	
FECHA DE COMIENZO	02/11/2020	04/11/2020	
HORA DE COMIENZO	12:31	11:44	
FECHA DE FINAL	03/11/2020	05/11/2020	
HORA DE FINAL	12:31	11:44	
N° DE REFERENCIA DE CAMPO	8101832137/P2/SUS/1	8101832137/P2/SUS/2	
CÓDIGO DE FILTRO	M001523	M001689	

DATOS GENERALES			
PRECIPITACIONES ACUMULADAS (l/m²)	0	0	
DIRECCIÓN PREDOMINANTE DEL VIENTO (°)	224° (SO)	138° (SE)	
VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO (m/s)	2,0	1,7	
HUMEDAD RELATIVA (%)	59,8	55,4	

CONDICIONES DE LA INMISIÓN			
VOLUMEN MUESTREADO (m³)	527,7	527,6	
VOLUMEN TOTAL MUESTREADO (m³)		527,65	
MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (mg/muestra)	22,3	29,0	
MEDIA MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (mg/muestra)		25,65	
MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/m³)		48,6	

BLANCO DE LA CAMPAÑA DE MUESTREO	
Nº DE REFERENCIA DE CAMPO	8101832137/PB/SUS
CÓDIGO DE FILTRO	M001691
VOLUMEN MUESTREADO (m ³) ⁽¹⁾	527,8
MASA PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (mg/muestra)	< 2,0
CONCENTRACIÓN PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (µg/m ³)	< 3,8

(1) Considerando el volumen medio de la campaña de muestreo.

5. OBSERVACIONES, DESVIACIONES AL MÉTODO / PLAN DE MEDICIÓN

Tal y como se comunica a la propiedad el día 17 de diciembre, la mensajería que entrega las muestras al laboratorio de análisis, daña una de las mismas (8101832137/P2/SED) en el proceso de descarga y entrega. Por lo tanto, únicamente se han podido analizar y determinar dos de los tres muestreos de partículas sedimentables.

Existen otros factores que contribuyen al nivel de inmisión de partículas sedimentables en la zona, de entre los que destaca:

- o Tráfico pesado intenso de la carretera BI-3755, con dirección a la empresa BERZIKLATU.
- o Actividad de la propia empresa BERZIKLATU, que se centra en la Gestión Integral de Residuos Urbanos Voluminosos.

La distancia de la planta perteneciente a la empresa *BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.*, a los receptores más cercanos de los núcleos de población que pueden verse afectados, es de 30m al Bº. de Sahugal (Orkonera), de 800m a Ortuella y 1,5km al Valle de Trapagarán.

Los resultados han podido verse influidos por condiciones meteorológicas desconocidas o no registradas, como inversiones térmicas o fenómenos de intrusiones saharianas no valoradas.

El periodo de tiempo de recogida de partículas sedimentables se ajusta a lo establecido por el apartado 2, Plan de Vigilancia Atmosférica, de la Instrucción Técnica 03, sobre control de las emisiones difusas de partículas a la atmósfera (mes natural y tres captadores).

Tal y como se comunica a la propiedad el día 17 de diciembre, la mensajería que entrega las muestras al laboratorio de análisis, daña una de las mismas (8101832137/P2/SED) en el proceso de descarga y entrega. Por lo tanto, únicamente se han podido analizar y determinar dos de los tres muestreos de partículas sedimentables.

6. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Como se ha indicado anteriormente, y según acuerdo con la Empresa, la legislación aplicable en referencia a condiciones de operación y valores límite será la expresada en la siguiente normativa:

- Resolución de 4 de junio de 2004 del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella:

CONTAMINANTE	VALOR LÍMITE
<i>Partículas sedimentables</i>	<i>300 mg/m²·día (Concentración media en 24 horas)</i>
<i>Partículas en suspensión totales</i>	<i>150 µg/m³ (Valore medio diario, para periodo anual)</i>

De acuerdo con los valores obtenidos durante los ensayos que se indican a continuación:

Id. Punto de Muestreo	Código de muestra de campo	Parámetro	Resultado
P1, Zona Norte (Entrada instalación)	8101832137/P1/SED	Partículas Sedimentables	115 mg/m ² ·día
	8101832137/P1/SUS/1	Partículas Suspensión	92 µg/m ³
	8101832137/P1/SUS/2		
Punto 2, Zona Este (Acopio)	8101832137/P2/SED	Partículas Sedimentables	-
	8101832137/P2/SUS/1	Partículas Suspensión	47 µg/m ³
	8101832137/P2/SUS/2		
Punto 3, Zona Sur (Acopio y tránsito de maquinaria)	8101832137/P3/SED	Partículas Sedimentables	412 mg/m ² ·día

y a los límites indicados en párrafos anteriores, se puede concluir que:

- o La concentración media de partículas sedimentables en los puntos identificados como PUNTO 1 (8101832137/P1/SED) y PUNTO 3 (8101832137/P3/SED), pertenecientes a la empresa *BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.*; cumplen con los límites establecidos por la legislación vigente.
- o La concentración media de partículas en suspensión en los puntos identificados como PUNTO 1 (8101832137/P1/SUS/1 8101832137/P1/SUS/2) y PUNTO 2 (8101832137/P2/SUS/1 8101832137/P2/SUS/2), pertenecientes a la empresa *BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.*; cumplen con los límites establecidos por la legislación vigente.

Por lo tanto, la empresa *BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.*, **cumple** con los valores límite de inmisión establecidos por la legislación vigente.

Nota 1.- El presente certificado no deberá reproducirse total o parcialmente sin la aprobación por escrito de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.
Nota 2.- Este certificado solo afecta a los ítems sometidos a ensayo.

En Santander, a 02 de marzo de 2021.

TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.



ALFREDO MOLINERO RIVERO
Inspector Técnico de Medio Ambiente

ANEXO I:

INFORMES DE LABORATORIO CON REFERENCIA: 171287/2020, 171288/2020, 171289/2020, 171290/2020, 171291/2020, 193245/2020, 193246/2020 y 193247/2020



IPROMA

INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 171287 / 2020
DATOS DEL CLIENTE	TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)	
	Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396	
DATOS DE LA MUESTRA		
Denominación de la muestra:	8101832137/P1/SUS/1	
Tipo de muestra:	Filtro inmisión fibra vidrio 150mm	
Fecha entrada:	25/11/2020 - 13:49	
Fecha inicio / finalización:	01/12/2020 - 01/12/2020	
DATOS DE TOMA DE MUESTRA		
Realizada por:	ATISAE(*)	
Cantidad y Envases:	1Filtro, 1SOBRE	
RESULTADOS LABORATORIO		
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg
		RESULTADO
		41,8 ±0,8
		INCERT.
		mg
		(3)
Ensayos validados por:	Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)	

Eurofins Iproma, S.L.U., inscrita en el Registro Mercantil de Castellón, Tomo 437 General de Sociedades, Libro 6, Folio 123, Hoja 143, Inscripción 1ª al 4 de abril 1990, Domicilio Social: Cno. de la Raya, 46-12006 CASTELLÓN - CIF B12227492

Emitido en Madrid a 1 de Diciembre de 2020

 Firmado electrónicamente por:
 INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
 Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E
 Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que puede afectar a la validez de los resultados.

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID



Página 1 de 1

www.iproma.com - atencioncliente@iproma.com
IPROMA CASTELLÓN
 Cno. de la Raya (rta) - 12006
 Apdo. 8106 - 12006 - CASTELLÓN
 Tel: 964 251 072 - Fax: 964 210 476
 ENAC N°103/LE1693

IPROMA MADRID
 Av. de los Penedos 17B, Nueva 17
 28703 - S.S. de los Reyes (MADRID)
 Tel: 916 587 440 - Fax: 916 520 931
 ENAC N°103/LE1693

IPROMA ANDALUCÍA
 Parque Tecnológico Clac, C/Manuel Iríola, nº21
 41120 - Ginesa (SEVILLA)
 Tel: 955 677 140 - Fax: 955 677 140
 Empleo: 200 personas
 Plaza Guzmán, 12, 2º, 2ª - 08041
 ENAC N°103/LE1693

IPROMA GALICIA
 Camino viejo de Santiago nº24 Bajo
 36419 - Sanguñeda, Mos (PONTEVEDRA)
 Tel: 986 230 202 - Fax: 986 235 318
 ENAC N°103/LE1693

IPROMA ARAGÓN
 C/ Pablo Iglesias nº34-36, Local
 50018 - ZARAGOZA
 Tel: 976 522 490 - Fax: 976 520 043
 ENAC N°103/LE1693

IPROMA CATALUNYA
 C/ Joaquim Saguer, nº6
 08470 - Sant Celoni (BARCELONA)
 Tel: 938 675 415 - Fax: 938 672 884
 ENAC N°103/LE1693



IPROMA

INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 171288 / 2020			
DATOS DEL CLIENTE	TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)				
	Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396				
DATOS DE LA MUESTRA					
Denominación de la muestra:	8101832137/P1/SUS/2				
Tipo de muestra:	Filtro inmisión fibra vidrio 150mm				
Fecha entrada:	23/11/2020 - 17:30				
Fecha inicio / finalización:	01/12/2020 - 01/12/2020				
DATOS DE TOMA DE MUESTRA					
Realizada por:	ATISAE(*)				
Cantidad y Envases:	1Filtro, 1SOBRE				
RESULTADOS LABORATORIO					
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	55	±1	mg (3)
Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)					

Eurofins Iproma, S.L.U., inscrita en el Registro Mercantil de Castellón, Tomo 437 General de Sociedades, Libro 6, Folio 123, Hoja 143, Inscripción 1ª al 4 de abril 1990, Domicilio Social: Cno. de la Raya, 46-12006 CASTELLÓN - CIF B12227492

Emitido en Madrid a 1 de Diciembre de 2020

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que puede afectar a la validez de los resultados.

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID



Página 1 de 1

www.iproma.com - atencioncliente@iproma.com
IPROMA CASTELLÓN
Cno. de la Raya (rta) - 12006
Apdo. 8106 - 12006 - CASTELLÓN
Tel: 964 251 072 - Fax: 964 210 476
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA MADRID
Av. de los Penedos 17B, Nueva 17
28703 - S.S. de los Reyes (MADRID)
Tel: 916 587 440 - Fax: 916 520 931
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA ANDALUCÍA
Parque Tecnológico Clac, C/Manuel Iríola, nº21
41120 - Ginesa (SEVILLA)
Tel: 955 677 140 - Fax: 955 677 140
Empleamiento Sancionador
Paseo Guzmán, 12, 2º, 2ª - 08041
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA GALICIA
Camino viejo de Santiago nº24 Bajo
36419 - Sanguñeda, Mos (PONTEVEDRA)
Tel: 986 230 202 - Fax: 986 235 318
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA ARAGÓN
C/ Pablo Iglesias nº34-36, Local
50018 - ZARAGOZA
Tel: 976 522 490 - Fax: 976 520 043
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA CATALUNYA
C/ Joaquim Saguer, nº6
08470 - Sant Celoni (BARCELONA)
Tel: 938 675 415 - Fax: 938 672 884
ENAC Nº103/LE1693



IPROMA

INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 171289 / 2020			
DATOS DEL CLIENTE	TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)				
	Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396				
DATOS DE LA MUESTRA					
Denominación de la muestra:	8101832137/P2/SUS/1				
Tipo de muestra:	Filtro inmisión fibra vidrio 150mm				
Fecha entrada:	23/11/2020 - 17:30				
Fecha inicio / finalización:	01/12/2020 - 01/12/2020				
DATOS DE TOMA DE MUESTRA					
Realizada por:	ATISAE(*)				
Cantidad y Envases:	1Filtro, 1SOBRE				
RESULTADOS LABORATORIO					
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	22,3	±0,4	mg (3)
Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)					

Eurofins iproma, S.L.U., inscrita en el Registro Mercantil de Castellón, Tomo 437 General de Sociedades, Libro 6, Folio 123, Hoja 143, Inscripción 1ª el 4 de abril 1990, Domicilio Social: Cno. de la Raya, 46-12006 CASTELLÓN - CIF B12227492

Emitido en Madrid a 1 de Diciembre de 2020

 Firmado electrónicamente por:
 INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
 Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E
 Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que puede afectar a la validez de los resultados.

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID



Página 1 de 1

www.iproma.com - atencioncliente@iproma.com
IPROMA CASTELLÓN
 Cno. de la Raya nº149 - 12006
 Apdo. 8106 - 12006 - CASTELLÓN
 Tel.: 964 251 072 - Fax: 964 210 476
 ENAC N°103/LE268

IPROMA MADRID
 Av. de los Píscaros nº16, Nueva 17
 28703 - S.S. de los Reyes (MADRID)
 Tel.: 916 587 440 - Fax: 916 520 931
 ENAC N°103/LE1693

IPROMA ANDALUCÍA
 Parque Tecnológico Cisc, C/Manuel Tello, nº21
 41120 - Gelves (SEVILLA)
 Tel.: 955 677 140 - Fax: 955 677 140
 Emplazamiento Dirección:
 Plaza Guiraudí, 12, 2º, 2ª - 08041
 ENAC N°103/LE1694

IPROMA GALICIA
 Camino viejo de Santiago nº24 Bajo
 36419 - Sanguineta, Mos (PONTEVEDRA)
 Tel.: 986 230 202 - Fax: 986 235 318
 ENAC N°103/LE1695

IPROMA ARAGÓN
 C/ Pablo Iglesias nº34-36, Local
 50018 - ZARAGOZA
 Tel.: 976 522 490 - Fax: 976 520 043
 ENAC N°103/LE1696

IPROMA CATALUNYA
 C/ Joaquim Saguer, nº9
 08470 - Sant Celoni (BARCELONA)
 Tel.: 938 675 415 - Fax: 938 672 884
 ENAC N°998/LE1342



IPROMA

INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 171290 / 2020			
DATOS DEL CLIENTE	TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)				
	Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396				
DATOS DE LA MUESTRA					
Denominación de la muestra:	8101832137/P2/SUS/2				
Tipo de muestra:	Filtro inmisión fibra vidrio 150mm				
Fecha entrada:	23/11/2020 - 17:30				
Fecha inicio / finalización:	01/12/2020 - 01/12/2020				
DATOS DE TOMA DE MUESTRA					
Realizada por:	ATISAE(*)				
Cantidad y Envases:	1 Filtro, 1 SOBRE				
RESULTADOS LABORATORIO					
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	29,0	±0,6	mg (3)
Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)					

Eurofins Iproma, S.L.U., inscrita en el Registro Mercantil de Castellón, Tomo 437 General de Sociedades, Libro 6, Folio 123, Hoja 143, Inscripción 1ª al 4 de abril 1991, Domicilio Social: Cno. de la Raya, 46-12006 CASTELLÓN - CIF B12227492

Emitido en Madrid a 1 de Diciembre de 2020

 Firmado electrónicamente por:
 INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
 Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E
 Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que puede afectar a la validez de los resultados.

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID



Página 1 de 1

www.iproma.com - atencioncliente@iproma.com
IPROMA CASTELLÓN
 Cno. de la Raya nº46 - 12006
 Apdo. 8106 - 12006 - CASTELLÓN
 Tel: 964 251 022 - Fax: 964 210 476
 ENAC N°103/LE266

IPROMA MADRID
 Av. de los Pinedos nº75, Nave 17
 28703 - S.S. de los Reyes (MADRID)
 Tel: 916 567 440 - Fax: 916 520 931
 ENAC N°103/LE1693

IPROMA ANDALUCÍA
 Parque Tecnológico Chicó, C/Manuel Iríola, nº21
 41120 - Gelves (SEVILLA)
 Tel: 955 677 140 - Fax: 955 677 140
 Emplazamiento Barcelona
 Plaza Guzmán, 12, 2º, 2ª - 08041
 ENAC N°103/LE1694

IPROMA GALICIA
 Camino viejo de Santiago nº24 Bajo
 30410 - Sangüesa, Mux (PONTEVEDRA)
 Tel: 986 230 202 - Fax: 986 235 318
 ENAC N°103/LE1695

IPROMA ARAGÓN
 C/ Pablo Iglesias nº34-36, Local
 50018 - ZARAGOZA
 Tel: 976 522 490 - Fax: 976 520 043
 ENAC N°103/LE1696

IPROMA CATALUNYA
 C/ Joaquim Saguer, nº76
 08470 - Sant Cugat (BARCELONA)
 Tel: 938 675 415 - Fax: 938 672 884
 ENAC N°103/LE1697



IPROMA

INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 193245 / 2020		
DATOS DEL CLIENTE		TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)		
		Bº Rebollos, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396		
DATOS DE LA MUESTRA				
Denominación de la muestra:	8101832137/P1/SED			
Tipo de muestra:	Solución de lavado agua destilada			
Fecha entrada:	04/12/2020 - 11:00			
Fecha inicio / finalización:	23/01/2021 - 25/01/2021			
DATOS DE TOMA DE MUESTRA				
Realizada por:	ATISAE(*)			
Fecha toma:	30/11/2020(*)			
Cantidad y Envases:	3980 ml, 1PET			
RESULTADOS LABORATORIO				
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO INCERT.	UNIDADES
Partículas sedimentables	Orden 10/08/76 Anexo V		275 ±27	mg/muestra (3)
Partículas Insolubles	GRV/021-a	3,0 mg/L	37 ±4	mg/L (3)
Partículas Solubles	GRV/021-a	15 mg/L	32 ±5	mg/L (3)
Volumen muestra	VOL/001-a	2,0 ml	3 980 ±30	ml (3)
Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)				
OBSERVACIONES				
La incertidumbre del parametro partículas sedimentables, se calcula como la raíz cuadrada de los cuadrados de la incertidumbre en valor masico de partículas solubles e insolubles resultante de multiplicar la concentracion (mg/l) por el volumen (l).				
El cliente indica que la muestra presenta sulfato de cobre según Orden 10 de agosto 1976. En los cálculos realizados para obtener las Partículas Sedimentables, no se ha tenido en cuenta que la muestra presenta sulfato de cobre.				

Emitido en Madrid a 25 de Enero de 2021

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48365444E
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que puede afectar a la validez de los resultados.
Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.
El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.
Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.
Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.
(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID



Página 1 de 1

www.iproma.com - atencioncliente@iproma.com

IPROMA CASTELLÓN
Cto. de la Raza nº48 - 12006
Apdo. 8106 - 12006 - CASTELLÓN
Tel.: 964 251 072 - Fax: 964 210 476
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA MADRID
Av. de los Pinos nº78, Nave 17
28703 - S.S. de los Reyes (MADRID)
Tel.: 916 587 440 - Fax: 916 520 901
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA ANDALUCÍA
Parque Tecnológico Cisc. C/Merced Trillo, nº21
41120 - Gelves (SEVILLA)
Tel.: 955 677 140 - Fax: 955 677 140
Empedramiento Biotecnológico
Plaza Guzmán, 12, 2º, 2º - 68041
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA GALICIA
Camino viejo de Santiago nº24 Bajo
36419 - Sengunheda, Moa (PONTEVEDRA)
Tel.: 986 230 202 - Fax: 986 235 318
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA ARAGÓN
C/ Plaza Iglesia nº34-36, Local
50016 - ZARAGOZA
Tel.: 976 522 400 - Fax: 976 520 043
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA CATALUNYA
C/ Josep M. Segner, nº7
08470 - Sant Cugat (BARCELONA)
Tel.: 938 675 415 - Fax: 938 672 884
ENAC Nº96/LE1942



IPROMA

INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 193246 / 2020			
DATOS DEL CLIENTE	TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)				
	Bº Rebollos, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396				
DATOS DE LA MUESTRA	8101832137/P3/SED				
Denominación de la muestra:	Solución de lavado agua destilada				
Tipo de muestra:	04/12/2020 - 11:00				
Fecha entrada:	08/01/2021 - 21/01/2021				
Fecha inicio / finalización:					
DATOS DE TOMA DE MUESTRA	ATISAE(*)				
Realizada por:	30/11/2020(*)				
Fecha toma:	4240 ml, 1PET				
Cantidad y Envases:					
RESULTADOS LABORATORIO					
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas sedimentables	Orden 10/08/76 Anexo V		950	±90	mg/muestra (3)
Partículas Insolubles	GRV/021-a	3,0 mg/L	151	±18	mg/L (3)
Partículas Solubles	GRV/021-a	15 mg/L	73	±11	mg/L (3)
Volumen muestra	VOL/001-a	2,0 ml	4 240	±50	ml (3)
Ensayos validados por:	Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)				
OBSERVACIONES	<p>La incertidumbre del parametro partículas sedimentables, se calcula como la raíz cuadrada de los cuadrados de la incertidumbre en valor masico de partículas solubles e insolubles resultante de multiplicar la concentracion (mg/l) por el volumen (l).</p> <p>El cliente indica que la muestra presenta sulfato de cobre según Orden 10 de agosto 1976. En los cálculos realizados para obtener las Partículas Sedimentables, no se ha tenido en cuenta que la muestra presenta sulfato de cobre.</p>				

Emitido en Madrid a 21 de Enero de 2021

Firmado electrónicamente por:
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48365444E
Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que puede afectar a la validez de los resultados.

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID



Página 1 de 1

www.iproma.com - atencioncliente@iproma.com

IPROMA CASTELLÓN
Cto. de la Raza nº48 - 12006
Apdo. 8106 - 12006 - CASTELLÓN
Tel.: 964 251 072 - Fax: 964 210 476
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA MADRID
Av. de los Pinos nº78, Nave 17
28703 - S.S. de los Reyes (MADRID)
Tel.: 916 587 440 - Fax: 916 520 901
ENAC Nº103/LE1693

IPROMA ANDALUCÍA
Parque Tecnológico Cisc. C/Merced Trillo, nº21
41120 - Gelves (SEVILLA)
Tel.: 955 677 140 - Fax: 955 677 140
Empedramiento Bricolaje
Plaza Guzmán, 12, 2º, 2º - 68041
ENAC Nº103/LE1694

IPROMA GALICIA
Camino viejo de Santiago nº24 Bajo
36419 - Sengunheda, Moa (PONTEVEDRA)
Tel.: 986 230 202 - Fax: 986 235 318
ENAC Nº103/LE1695

IPROMA ARAGÓN
C/ Plaza Iglesia nº34-36, Local
50016 - ZARAGOZA
Tel.: 976 522 400 - Fax: 976 520 043
ENAC Nº103/LE1696

IPROMA CATALUNYA
C/ Josep M. Seguer, nº7
08470 - Sant Cugat (BARCELONA)
Tel.: 938 675 415 - Fax: 938 672 884
ENAC Nº96/LE1942



IPROMA

INFORME DE ENSAYO		Nº DE REFERENCIA: 171291 / 2020												
DATOS DEL CLIENTE	TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA) Bº Rebolgar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396													
DATOS DE LA MUESTRA	Denominación de la muestra: 8101832137/PSUS-FB Tipo de muestra: Filtro inmisión fibra vidrio 150mm Fecha entrada: 23/11/2020 - 17:30 Fecha inicio / finalización: 01/12/2020 - 01/12/2020													
DATOS DE TOMA DE MUESTRA	Realizada por: ATISAE(*) Cantidad y Envases: 1 Filtro, 1 SOBRE													
RESULTADOS LABORATORIO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PARAMETRO</th> <th>METODO</th> <th>LIM.CUANT</th> <th>RESULTADO</th> <th>INCERT.</th> <th>UNIDADES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Partículas</td> <td>GRV/008-a</td> <td>2,0 mg</td> <td><2,0</td> <td>±0,2</td> <td>mg (3)</td> </tr> </tbody> </table> Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)		PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES	Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	<2,0	±0,2	mg (3)
PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES									
Partículas	GRV/008-a	2,0 mg	<2,0	±0,2	mg (3)									
OBSERVACIONES	La incertidumbre de los resultados con valor <LC se refiere a la obtenida en validación en el valor paramétrico del límite de cuantificación.													

Emitido en Madrid a 1 de Diciembre de 2020

 Firmado electrónicamente por:
 INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
 Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 48385444E
 Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que puede afectar a la validez de los resultados.

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID



Página 1 de 1

www.iproma.com - atencioncliente@iproma.com
IPROMA CASTELLÓN
 C/ de la Haya nº161 - 12006
 Apdo. 8106 - CASTELLÓN
 Tel.: 964 251 522 - Fax: 964 210 470
 ENAC Nº 1031/E268

IPROMA MADRID
 Av. de los Reyes nº19, Nave 1.1
 28703 - S.S. de los Reyes (MADRID)
 Tel.: 910 587 440 - Fax: 910 520 901
 ENAC Nº 1031/E1693

IPROMA ANDALUCÍA
 Parque Tecnológico CITEC, C/ Manuel 1885, nº21
 41150 - Setúbal (SEVILLA)
 Tel.: 955 677 140 - Fax: 955 677 140
 Empalme de Sevilla
 Plaza Osuna nº5, 12. 2ª. - 08041
 ENAC Nº 1031/E1694

IPROMA GALICIA
 Camino viejo de Santiago nº24 Bajo
 36419 - Sargadelos, Mos (PONTEVEDRA)
 Tel.: 986 733 232 - Fax: 986 235 310
 ENAC Nº 1031/E1695

IPROMA ARAGÓN
 C/ Pablo Iglesias nº35-36, Local
 50018 - ZARAGOZA
 Tel.: 976 525 495 - Fax: 976 525 043
 ENAC Nº 1031/E1696

IPROMA CATALUNYA
 C/ Joaquim Saguer, nº9
 08470 - Sant Cugat (BARCELONA)
 Tel.: 330 675 415 - Fax: 330 672 884
 ENAC Nº 1031/E1697



IPROMA

INFORME DE ENSAYO

Nº DE REFERENCIA: 193247 / 2020

DATOS DEL CLIENTE

TUV SUD ATISAE, S.A.U.(CANTABRIA)

Bº Rebollar, s/n, CA-308 39608 CACICEDO DE CANTABRIA NIF A28161396

DATOS DE LA MUESTRA

Denominación de la muestra: 8101832137/PB/SED
 Tipo de muestra: Solución de lavado agua destilada
 Fecha entrada: 04/12/2020 - 11:00
 Fecha inicio / finalización: 08/01/2021 - 21/01/2021

DATOS DE TOMA DE MUESTRA

Realizada por: ATISAE(*)
 Fecha toma: 30/11/2020(*)
 Cantidad y Envases: 100 ml, 1PET

RESULTADOS LABORATORIO

PARAMETRO	METODO	LIM.CUANT	RESULTADO	INCERT.	UNIDADES
Partículas sedimentables	Orden 10/08/76 Anexo V		<1,8	±2	mg/muestra (3)
Partículas Insolubles	GRV/021-a	3,0 mg/L	<3,0	±0,4	mg/L (3)
Partículas Solubles	GRV/021-a	15 mg/L	<15	±2	mg/L (3)
Volumen muestra	VOL/001-a	2,0 ml	100	±1	ml (3)

Ensayos validados por: Pedro Sanchez Hernández (Técnico Laboratorio IPROMA-MADRID)

OBSERVACIONES

La incertidumbre del parámetro partículas sedimentables, se calcula como la raíz cuadrada de los cuadrados de la incertidumbre en valor masico de partículas solubles e insolubles resultante de multiplicar la concentración (mg/l) por el volumen (l).

El cliente indica que la muestra presenta sulfato de cobre según Orden 10 de agosto 1976. En los cálculos realizados para obtener las Partículas Sedimentables, no se ha tenido en cuenta que la muestra presenta sulfato de cobre.

El dato primario del parámetro partículas sedimentables es 1.0 mg/muestra.

La incertidumbre de los resultados con valor <LC se refiere a la obtenida en validación en el valor paramétrico del límite de cuantificación.

Emitido en Madrid a 21 de Enero de 2021

Firmado electrónicamente por:
 INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L.U. - CIF B12227492
 Nombre: FERRER TORREGROSA, CARLOS - NIF: 46385444E
 Cargo: Director General

Todos los datos de identificación de la muestra y de su toma han sido facilitados por el cliente. Este informe solo afecta a la muestra tal y como se recibió. El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente que puede afectar a la validez de los resultados.

Los resultados solo conciernen al o a los objetos presentados a ensayo.

El informe del ensayo no debe ser reproducido parcialmente sin el consentimiento del laboratorio.

Las incertidumbres de medida están calculadas y a disposición del cliente.

Ensayos y tomas de muestras marcados (*) y las interpretaciones y datos expresados en observaciones no están amparados por la acreditación de ENAC, así como la toma de muestras para ensayos no incluidos en el alcance.

(3) Ensayos realizados en IPROMA MADRID



Página 1 de 1

www.iproma.com - atencioncliente@iproma.com

IPROMA CASTELLÓN
 C/ de la Raya nº40 - 12008
 Apdo. 8106 - 12008 - CASTELLÓN
 Tel: 064 251 022 - Fax: 064 210 476
 ENAC Nº 103/LE268

IPROMA MADRID
 Av. de los Pinos nº9, Bajas 1º
 28703 - S.S. de los Reyes (MADRID)
 Tel: 916 567 440 - Fax: 916 520 031
 ENAC Nº 103/LE1693

IPROMA ANDALUCÍA
 Parque Tecnológico Círculo, C/Manuel Iríola nº21
 41120 - Cádiz (SEVILLA)
 Tel: 955 677 140 - Fax: 955 677 140
 Empedrado Barrocanal
 Puerto Quiroga 5, 12, 2º, 2º - 08041
 ENAC Nº 103/LE1693

IPROMA GALICIA
 Camiño vello de Santiago nº25 Bajo
 30419 - Santiago de Compostela (PONTEVEDRA)
 Tel: 986 230 500 - Fax: 986 235 318
 ENAC Nº 103/LE1693

IPROMA ARAGÓN
 C/ Pedro Aguilera nº34-36, Local
 50019 - ZARAGOZA
 Tel: 976 522 490 - Fax: 976 520 043
 ENAC Nº 103/LE1693

IPROMA CATALUNYA
 C/ Joaquin Saguer 119
 08470 - Sant Cugat (BARCELONA)
 Tel: 930 675 415 - Fax: 930 622 804
 ENAC Nº 103/LE1693

ANEXO II:

VERIFICACIONES Y CALIBRACIONES DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS

Verificaciones de los equipos utilizados

Determinaciones Previas. Verificación de los Equipos.

Las Verificaciones se realizaron de acuerdo a los criterios desarrollados por los Procedimientos:

- o PV.30: Procedimiento para la verificación del caudal de los captadores de alto volumen y del factor "F" de los captadores de partículas sedimentables.

CAPTADOR DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES, CON NÚMERO DE EQUIPO TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 7681:

FECHA	Nº EQUIPO PATRÓN	SERIE DE 12 MEDIDAS								MEDIA	FACTOR
11/06/2020	6946	1º	315	4º	317	7º	319	10º	319	317	12,67
		2º	315	5º	317	8º	319	11º	316		
		3º	317	6º	318	9º	319	12º	316		

CAPTADOR DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES, CON NÚMERO DE EQUIPO TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 7680:

FECHA	Nº EQUIPO PATRÓN	SERIE DE 12 MEDIDAS								MEDIA	FACTOR
11/06/2020	6946	1º	322	4º	320	7º	310	10º	320	320	12,43
		2º	321	5º	320	8º	322	11º	321		
		3º	323	6º	319	9º	321	12º	319		

CAPTADOR DE PARTÍCULAS SEDIMENTABLES, CON NÚMERO DE EQUIPO TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 7005:

FECHA	Nº EQUIPO PATRÓN	SERIE DE 12 MEDIDAS								MEDIA	FACTOR
04/09/2020	7343	1º	322	4º	321	7º	320	10º	319	321	12,35
		2º	319	5º	321	8º	320	11º	321		
		3º	320	6º	322	9º	320	12º	321		



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration

Número: N-20-00228
Number

Página 1 de 4 páginas
Page 1 of 4 pages

TÜV SÜD AMT, S.A.U.
C/ SAN ISIDRO LABRADOR, 6
28760 TRES CANTOS (MADRID)
TF. 91 806 17 51
tsamt@tuv-sud.es



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.

OBJETO: <i>Item</i>	CAPTADOR DE ALTO VOLUMEN
MARCA: <i>Mark</i>	MCV
MODELO: <i>Model</i>	CAV-A/M
Nº SERIE: <i>Serial number</i>	D 240-0547
CÓDIGO: <i>Code</i>	3531
SOLICITANTE: <i>Applicant</i>	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. P.E. TACTICA - C/ 2 B - NAVE 13 46980 PATERNA (VALENCIA)
FECHA DE RECEPCION: <i>Date of receipt</i>	06/02/20
FECHA DE CALIBRACION: <i>Date of calibration</i>	07/02/20

Signatario/s autorizado/s
Authorised Signatory/ies

Digitally signed by TÜV SÜD AMT, S.A.U.
Date: 2020.02.14 12:04:58 +0100
Reason: JUAN CARLOS ARANDA ARRIBAS
Location: T/CANTOS

Juan Carlos Aranda Arribas
Jefe de Área

Fecha de emisión:
Date of issue



Ver fecha de firma

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.
Los resultados reflejados en este certificado se refieren al momento y las condiciones en que se realizan las medidas para la calibración. El Laboratorio que lo emite no se hace responsable de los daños producidos por la utilización inadecuada del equipo calibrado.
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.
The results reported in this certificate applies only to the moment and conditions in which calibration measures were made. The issuing Laboratory is not responsible of the damages produced by an inadequate use of the calibrated instrument.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration

Número: N-20-00183
Number

Página 1 de 4 páginas
Page 1 of 4 pages

TÜV SÜD AMT, S.A.U.
C/ SAN ISIDRO LABRADOR, 6
28760 TRES CANTOS (MADRID)
TF. 91 806 17 51
tsamt@tuv-sud.es



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.

OBJETO: <i>Item</i>	CAPTADOR DE ALTO VOLUMEN
MARCA: <i>Mark</i>	MCV
MODELO: <i>Model</i>	CAV-A/M
Nº SERIE: <i>Serial number</i>	D 239-0547
CÓDIGO: <i>Code</i>	3530
SOLICITANTE: <i>Applicant</i>	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. P.E. TACTICA - C/ 2 B - NAVE 13 46980 PATERNA (VALENCIA)
FECHA DE RECEPCION: <i>Date of receipt</i>	06/02/20
FECHA DE CALIBRACION: <i>Date of calibration</i>	06/02/20

Signatario/s autorizado/s
Authorised Signatory/ies

Digitally signed by TÜV SÜD AMT, S.A.U.
Date: 2020.02.14 12:04:58 +0100
Reason: JUAN CARLOS ARANDA ARRIBAS
Location: T/CANTOS

Juan Carlos Aranda Arribas
Jefe de Área

Fecha de emisión:
Date of issue



Ver fecha de firma

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.
Los resultados reflejados en este certificado se refieren al momento y las condiciones en que se realizan las medidas para la calibración. El Laboratorio que lo emite no se hace responsable de los daños producidos por la utilización inadecuada del equipo calibrado.
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.
The results reported in this certificate applies only to the moment and conditions in which calibration measures were made. The issuing Laboratory is not responsible of the damages produced by an inadequate use of the calibrated instrument.

ANEXO III:

GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO (MG07F13)

MG07F13 REGISTROS PROCESOS ATMÓFERA



ATISAE

EMISIÓN Y CALIDAD DEL AIRE

DATOS DE LA INSTALACIÓN									
NOMBRE DE LA EMPRESA:		NUMERO DE ASUNTO:							
ACTIVIDAD:		TECNICOS DE CAMPO DE TÜV SÜD ATISAE:							
RESPONSABLE DE LA EMPRESA/ PERSONA DE CONTACTO:		TELEFONO:							
BTB		8101832137							
Canto Piedras reinos		946640673							
PERSONA DE CONTACTO:		PERSONA DE CONTACTO:							
TELEFONO:		PERSONA DE CONTACTO:							

DATOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA										
DENOMINACIÓN FOCO EMISOR	PROCESOS ASOCIADOS AL FOCO EMISOR	EXISTEN MEDIDAS CORRECTORAS EN EL FOCO?	ESTADO MEDIDAS CORRECTORAS EN LA FECHA DE LOS ENSAYOS	MAT. PRIMAS	TIEMPO FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO DURANTE UNA JORNADA DE PRODUCCIÓN HABITUAL	PRODUCCIÓN EN TERMINOS ABSOLUTOS (PRODUCCIÓN HABITUAL INDICANDO UNIDADES) ¹	TIEMPO DE PROCESO DURANTE LA JORNADA DE LOS ENSAYOS	PRODUCCIÓN REPRESENTATIVA DURANTE LOS ENSAYOS (INDICANDO UNIDADES) ¹	CONT. CONTROLADOS	FECHA
Alfombras	Basculas en el suelo	SI	✓	120,1	8 h	767 toneladas	8 h	52 toneladas	PSD	02/11/2020
					(material)	811877 toneladas		6310 toneladas	PSD	30/11/2020
					se acumula material para material	se acumula material para material		120,3 t/h		
					material	material				
					material	material				
					material	material				

FECHA: 30/11/2020 OBSERVACIONES / INCIDENCIAS:

FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EMPRESA / PERSONA DE CONTACTO

** Datos facilitados por la Empresa

NOTA: ESTE DOCUMENTO SE ADJUNTARÁ COMO ANEXO A LOS CERTIFICADOS DE LOS ENSAYOS

** En caso de no poder ser confirmados deberá reflejarse en el Certificado que se emita: "Información no Verificada".

¹ Los datos de producción habitual y producción representativa deben ser trazables con el anexo 2 del procedimiento MG 07 (objetivo y plan de medición)



ANEXO 02.

“Informes de medición de ruido ambiental” realizados por la entidad **TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.** años 2018, 2019, y 2020.

Informe nº.
8100544458

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de construcción
y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.



ATISAE

**Add value.
Inspire trust.**

**Más valor.
Más confianza.**

INFORME MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B.

INFORME Nº.: 8100544458

Fecha de intervención: 17 de diciembre de 2018

INDICE

1.- OBJETIVO	3
2.- EQUIPO UTILIZADO	3
3.- PARÁMETROS MEDIDOS	4
4.- CONDICIONES DE LAS MEDIDAS	4
5.- MEDIDAS OBTENIDAS	6
MEDIDAS CON INSTALACIONES EVALUADAS PARADAS (RUIDO DE FONDO)	6
MEDIDAS CON INSTALACIONES EVALUADAS A PLENO RENDIMIENTO (RUIDO TOTAL)	7
RESULTADOS TRAS CORRECCIÓN POR RUIDO DE FONDO	8
RUIDO TOTAL (L_{Aeq}) CORREGIDO	8
6.- CONCLUSIONES	9
 ANEXO I – PLANO UBICACIÓN	 10
ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN	12



1. OBJETIVO

TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. fue requerida por la empresa BTB para determinar el nivel sonoro en el exterior de su planta de reciclaje, ubicada en el término municipal de Ortuella, en el barrio de Orconera. El presente informe recoge los datos de las mediciones efectuadas el día 17 de diciembre de 2018 en las instalaciones de Ortuella.

Los ensayos y el informe han sido realizados por personal técnico de la oficina de TÜV SÜD ATISAE en Vitoria.

2. EQUIPO UTILIZADO

Las mediciones se han realizado con un sonómetro integrador/promediador de precisión "tipo 1", marca Brüel & Kjaer, modelo 2250 LIGHT, número de serie 3001068, y con número de equipo TÜV SÜD ATISAE 5994. Este equipo cumple las especificaciones de las normas:

- EN 60651/CEI 651 (1979), Tipo 1
- EN 60804/CEI 804 (1985), Tipo 1
- EN 61672/CEI 61672 (1998) Clase 1
- ANSI S1.4 (1983) Tipo S1
- ANSI S1.43-199X Tipo 1 (1993)

Se ha empleado la ponderación de frecuencia en "A", que reproduce el comportamiento del oído humano.

Para la determinación del nivel de presión acústica continua se le aplica al medidor una constante de respuesta "FAST" (rápido)

Se utiliza un micrófono "Brüel & Kjaer" tipo 4950 prepolarizado y con un condensador de 12 pF de capacitancia, nº serie 2789009.

En cada punto de muestreo, antes de iniciar la medición y tras su finalización, se verifica que el equipo descrito anteriormente no ha perdido su calibración mediante un calibrador Brüel & Kjaer, modelo 4231, número de serie 2130833 y número de equipo TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 1820. Las verificaciones se efectúan a 94dB para una frecuencia de 1000 hercios, garantizándose un margen máximo de desviación de 0,3dB.

En el Anexo II del presente informe se incluyen los certificados de verificación del sonómetro utilizado.



3. PARÁMETROS MEDIDOS

En cada punto se han medido los siguientes parámetros:

PARAMETRO	DEFINICION
LAFmax	Máximo nivel de presión sonora
LAFmin	Mínimo nivel de presión sonora
Laeq	Nivel sonoro global
Lcpkmax	Máximo nivel de pico detectado
Tiempo medida	Tiempo de duración de la medida

4. CONDICIONES DE LAS MEDIDAS

A lo largo del día de medición se efectuaron distintas tomas de medidas en los puntos que vienen señalados del 1 al 4 en la imagen adjunta a este informe.

- P1: En el límite de la propiedad, junto a las viviendas más cercanas.



- P2: En el límite de propiedad junto a la entrada de oficinas y frente a la empresa más cercana.



- P3: En el límite de propiedad de la actividad industrial contigua, junto a la carretera y zona de báscula.



- P4: Junto a la puerta de acceso de entrada de camiones.



Las horas de medición han sido realizadas de 07:00 – 09:00 y en horario diurno en condiciones de pleno rendimiento de la planta. Para cada punto, se realizaron tres medidas. De esta manera, se realizaron un total de 2 series de medidas, una con la producción en marcha y otra con toda la planta parada, con el fin de poder determinar el ruido de fondo ó contaminación acústica ajena a la empresa.

Las mediciones se realizaron con una constante de tiempo de integración del sonómetro "FAST" (rápida). Para valorar los ruidos a pleno funcionamiento de la instalación se midió en cada uno de los puntos durante 1 minuto.

Las condiciones meteorológicas, en valores medios, durante el día de la medición fueron:

DATOS CLIMATOLÓGICOS ⁽¹⁾	RUIDO TOTAL 18/12/2017 ⁽²⁾ (07:00 horas – 09:00 horas)
PRECIPITACIONES	AUSENCIA
TEMPERATURA MEDIA	12,3 °C
PRESIÓN BAROMÉTRICA	1025,5 mbar
HUMEDAD	70,9 %
VELOCIDAD VIENTO	1,7 m/s
DIRECCIÓN VIENTO	203 ° (SO)

(1) Datos climatológicos suministrados por la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire en Cantabria, perteneciente a la Consejería de Medioambiente del Gobierno de Cantabria, estación CASTRO URDIALES.

(2) Durante toda la medición las condiciones meteorológicas se mantuvieron dentro de los siguientes valores (según el procedimiento interno de TÜV SÜD ATISAE LG.ACR.02. y especificaciones del equipo utilizado): Ausencia de precipitaciones, humedad relativa entre 30%-90%, velocidad de viento <5m/seg, presión entre 650mbar y 1088mbar y temperatura entre 5°C y 50°C.

5. MEDIDAS OBTENIDAS

MEDIDAS CON INSTALACIONES EVALUADAS PARADAS (RUIDO DE FONDO)

PUNTO 1

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
07:15	36,1	68	45,7	32,8
07:25	38,8	77,4	54,4	33
07:29	36,1	70,6	44,8	32,5

PUNTO 2

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
7:34	42,2	81,1	56	37,1
7:38	43,5	76	53	37,9
7:42	40,7	71,5	47,4	37,4

PUNTO 3

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
7:44	42,2	72,5	55	38,7
7:47	44,7	80,3	52,8	38,7
7:50	42,6	76,5	52,2	38,5

PUNTO 4

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
7:53	39,5	77,4	49,9	36,1
7:56	39,4	73,2	53,2	35,5
7:59	39	71	46,6	35,6



MEDIDAS CON INSTALACIONES EVALUADAS A PLENO RENDIMIENTO (RUIDO TOTAL)

PUNTO 1

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
8:03	39,5	86,1	48,2	37,2
8:08	39,4	83,7	44,8	37
8:11	40,2	80,2	53,5	37

PUNTO 2

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
8:20	44,2	76,6	53	41,6
8:23	44,7	82,7	61,2	41,6
8:27	45,2	87,8	56,5	41,4

PUNTO 3

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
8:40	54,3	82,5	57,6	51,8
8:43	54,2	82,5	57,8	51,4
8:46	54,5	82,5	57,5	51,4

PUNTO 4

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
8:49	59,1	87,3	67,4	55,4
8:52	58,8	86,8	65,2	57
8:55	58,9	86,1	62,1	56,4

Nota: Ver Anexo I para identificar la ubicación de puntos sobre la imagen.



RESULTADOS TRAS CORRECCIÓN POR RUIDO DE FONDO

Finalmente, en la siguiente tabla se presentan los valores de emisión sonora definitivos de cada estación de medida, corregidos con el ruido de fondo:

RUIDO TOTAL (L_{Aeq}) CORREGIDO

PUNTOS DE MEDIDA ⁽¹⁾	L_{Aeq} ⁽²⁾ (Ruido de fondo)	L_{Aeq} ⁽²⁾ (Ruido total)	L_{Aeq} ⁽³⁾ (Ruido total corregido)
PUNTO 1	37,0	39,7	39,7
PUNTO 2	42,1	44,7	44,7
PUNTO 3	43,2	54,3	54,0
PUNTO 4	39,3	58,9	58,9

⁽¹⁾ Ver plano de situación en Anexo I.

⁽²⁾ Valor medio de las series registradas.

⁽³⁾ Las correcciones por ruido de fondo siguen el procedimiento interno de TÜV SÜD ATISAE LC.ACR.02.01:

- Si la medición del ruido de la fuente no supera en más de 3,0 dB(A) al ruido de fondo, no se podrá aplicar la corrección. Si es posible, se intentará registrar un nivel de ruido de fondo más bajo.
- Si la diferencia es mayor o igual a 3,0 dB(A), la corrección por ruido de fondo se realiza aplicando la siguiente expresión:

- Corrección en ponderación A

$$L_{Aeq,corr} = 10 \log (10^{L_{Aeq}/10} - 10^{L_{Aeq,fondo}/10})$$

Donde:

$L_{Aeq,corr}$ es el nivel de presión sonora (dBA) corregido por ruido de fondo;

L_{Aeq} : conjunto de fuente de ruido y el ruido de fondo;

$L_{Aeq,fondo}$: el nivel de presión sonora del ruido de fondo.



6. CONCLUSIONES

A continuación, se indica la Normativa de aplicación para la Empresa:

RESOLUCIÓN de 4 de junio de 2002, del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella. En ella se recogen los siguientes límites:

- *Ruido transmitido al interior de las viviendas más cercanas en horario nocturno: Leq 30 dB*
- *Ruido transmitido al interior de las viviendas más cercanas en horario diurno: Leq 40 dB*
- *Ruido transmitido al interior de las actividades industriales contiguas: Leq 60 dB*

De acuerdo con todo lo anterior, considerando la imposibilidad de realizar mediciones en el interior de las viviendas (privadas), y los límites de ruido transmitido al interior de las actividades industriales contiguas fijados en la citada Resolución, se concluye que el nivel de ruido producido por BTB:

- ❖ No supera los límites fijados en la legislación anteriormente citada, respecto a los parámetros medidos para actividades industriales contiguas.

Pese a la imposibilidad de realizar mediciones en el interior de las viviendas más próximas a la Planta, se puede concluir, a partir de los resultados obtenidos en el punto de control correspondiente a la zona de viviendas (PUNTO 1), que no hay diferencia apreciable entre el ruido total y el de fondo (lo cual indica, para dicho punto, una baja o nula influencia de las instalaciones de la Empresa).

Según la apreciación subjetiva durante la realización de los ensayos, se hace constar que existen otras fuentes de ruido, que contribuyen a la contaminación acústica del entorno, no provenientes de las instalaciones de BTB (fuentes ajenas como el tráfico intenso, maquinaria y camiones de otras instalaciones industriales cercanas).

En Vitoria, a 13 de marzo de 2019.

TÜV SÜD ATISAE S.A.U.



Fdo.: Diego Barahona García
Técnico Medio Ambiente Industrial

Informe n°.
8100544458

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de construcción
y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.

ANEXO I – PLANO UBICACIÓN

PUNTOS DE MEDIDA



Informe nº.
8100544458

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de construcción
y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN

Informe nº.
8100544458

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de construcción
y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 18LAC17313F02
Code:
Página 1 de 19 páginas
Page 1 of 19 pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 336 4697 / (+34) 91 331 1968 Ext. 30.
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO
Instrument

SONÓMETRO

FABRICANTE
Manufacturer

Brüel & Kjær
Micrófono: Brüel & Kjær; Preamplificador: Brüel & Kjær

MODELO
Model

2250-L
Micrófono: 4950; Preamplificador: ZC 0032

NÚMERO DE SERIE
Serial number

3001068, CANAL: N/A
Micrófono: 2789009; Preamplificador: 17179

PETICIONARIO
Customer

TÜV SÜD ATISAE, S.A.U
Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos
39608 Cacedo de Camargo CANTABRIA

FECHA DE CALIBRACIÓN
Calibration date

17/07/2018

TÉCNICO DE CALIBRACIÓN
Calibration Technician

Irene Martín-Fuertes Santiago

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 17.07.2018 15:40:00

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

Informe nº.
8100544458

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de construcción
y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 336 4697 / (+34) 91 331 1968 Ext. 30.
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	Brüel & Kjær MICRÓFONO: Brüel & Kjær; PREAMPLIFICADOR: Brüel & Kjær
MODELO:	2250-L MICRÓFONO: 4950; PREAMPLIFICADOR: ZC 0032
NÚMERO DE SERIE:	3001068, CANAL: N/A MICRÓFONO: 2789009; PREAMPLIFICADOR: 17179
EXPEDIDO A:	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos 39608 Cacicedo de Camargo CANTABRIA
FECHA VERIFICACIÓN:	17/07/2018
PRECINTOS:	16-I-0211027 16-I-0211028
CÓDIGO CERTIFICADO:	18LAC17313F01

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 17.07.2018 15:40:00

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (BOE nº 237 03/10/2007).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ITC/2845/2007.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 13 de enero de 2017), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº OC-I/168.

Informe nº.
8100544458

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de construcción
y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 18LAC17313F04
Code:
Página 1 de 3 páginas
Page __ of __ pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 336 4697 / (+34) 91 331 1968 Ext. 30.
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO
Instrument

CALIBRADOR ACÚSTICO

FABRICANTE
Manufacturer

Brüel & Kjaer

MODELO
Model

4231

NÚMERO DE SERIE
Serial number

2130833

PETICIONARIO
Customer

TÜV SÜD ATISAE, S.A.U
Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos
39608 Cacicedo de Camargo CANTABRIA

FECHA DE CALIBRACIÓN
Calibration date

17/07/2018

TÉCNICO DE CALIBRACIÓN
Calibration Technician

David Reche Jabonero

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 18.07.2018 10:21:58

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 336 4697 / (+34) 91 331 1968 Ext. 30.
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	CALIBRADOR ACÚSTICO
MARCA:	Brüel & Kjaer
MODELO:	4231
NÚMERO DE SERIE:	2130833
EXPEDIDO A:	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos 39608 Cacicedo de Camargo CANTABRIA
FECHA VERIFICACIÓN:	17/07/2018
PRECINTOS:	16-I-0207543 16-I-0207544
CÓDIGO CERTIFICADO:	18LAC17313F03

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 18.07.2018 10:21:58

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (BOE nº 237 03/10/2007).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ITC/2845/2007.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 13 de enero de 2017), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº OC-I/168.

Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.



ATISAE

**Add value.
Inspire trust.**

**Más valor.
Más confianza.**

INFORME MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, A.B., S.A.

INFORME Nº.: C/RUI/000223

Fecha de intervención: 5 de diciembre de 2019

Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.

INDICE

1.- OBJETIVO	3
2.- EQUIPO UTILIZADO	3
3.- PARÁMETROS MEDIDOS	4
4.- CONDICIONES DE LAS MEDIDAS	4
5.- MEDIDAS OBTENIDAS	6
MEDIDAS CON INSTALACIONES EVALUADAS PARADAS (RUIDO DE FONDO)	6
MEDIDAS CON INSTALACIONES EVALUADAS A PLENO RENDIMIENTO (RUIDO TOTAL)	7
RESULTADOS TRAS CORRECCIÓN POR RUIDO DE FONDO	8
RUIDO TOTAL (L_{Aeq}) CORREGIDO	8
6.- CONCLUSIONES	9
 ANEXO I – PLANO UBICACIÓN	 10
ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN	12



1. OBJETIVO

TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. fue requerida por la empresa BTB para determinar el nivel sonoro en el exterior de su planta de reciclaje, ubicada en el término municipal de Ortuella, en el barrio de Orconera. El presente informe recoge los datos de las mediciones efectuadas el día 5 de diciembre de 2019 en las instalaciones de Ortuella.

Los ensayos y el informe han sido realizados por personal técnico de la oficina de TÜV SÜD ATISAE en Vitoria.

2. EQUIPO UTILIZADO

Las mediciones se han realizado con un sonómetro integrador/promediador de precisión "tipo 1", marca Brüel & Kjaer, modelo 2250 LIGHT, número de serie 3001068, y con número de equipo TÜV SÜD ATISAE 5994. Este equipo cumple las especificaciones de las normas:

- EN 60651/CEI 651 (1979), Tipo 1
- EN 60804/CEI 804 (1985), Tipo 1
- EN 61672/CEI 61672 (1998) Clase 1
- ANSI S1.4 (1983) Tipo S1
- ANSI S1.43-199X Tipo 1 (1993)

Se ha empleado la ponderación de frecuencia en "A", que reproduce el comportamiento del oído humano.

Para la determinación del nivel de presión acústica continua se le aplica al medidor una constante de respuesta "FAST" (rápido)

Se utiliza un micrófono "Brüel & Kjaer" tipo 4950 prepolarizado y con un condensador de 12 pF de capacitancia, nº serie 2789009.

En cada punto de muestreo, antes de iniciar la medición y tras su finalización, se verifica que el equipo descrito anteriormente no ha perdido su calibración mediante un calibrador Brüel & Kjaer, modelo 4231, número de serie 2130833 y número de equipo TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 1820. Las verificaciones se efectúan a 94dB para una frecuencia de 1000 hercios, garantizándose un margen máximo de desviación de 0,3dB.

En el Anexo II del presente informe se incluyen los certificados de verificación del sonómetro utilizado.



3. PARÁMETROS MEDIDOS

En cada punto se han medido los siguientes parámetros:

PARAMETRO	DEFINICION
LAFmax	Máximo nivel de presión sonora
LAFmin	Mínimo nivel de presión sonora
Laeq	Nivel sonoro global
Lcpkmax	Máximo nivel de pico detectado
Tiempo medida	Tiempo de duración de la medida

4. CONDICIONES DE LAS MEDIDAS

A lo largo del día de medición se efectuaron distintas tomas de medidas en los puntos que vienen señalados del 1 al 4 en la imagen adjunta a este informe.

- P1: En el límite de la propiedad, junto a las viviendas más cercanas.



- P2: En el límite de propiedad junto a la entrada de oficinas y frente a la empresa más cercana.



- P3: En el límite de propiedad de la actividad industrial contigua, junto a la carretera y zona de báscula.



- P4: Junto a la puerta de acceso de entrada de camiones.



Las horas de medición han sido realizadas de 07:00 – 09:00 y en horario diurno en condiciones de pleno rendimiento de la planta. Para cada punto, se realizaron tres medidas. De esta manera, se realizaron un total de 2 series de medidas, una con la producción en marcha y otra con toda la planta parada, con el fin de poder determinar el ruido de fondo ó contaminación acústica ajena a la empresa.

Las mediciones se realizaron con una constante de tiempo de integración del sonómetro "FAST" (rápida). Para valorar los ruidos a pleno funcionamiento de la instalación se midió en cada uno de los puntos durante 1 minuto.

Las condiciones meteorológicas, en valores medios, durante el día de la medición fueron:

DATOS CLIMATOLÓGICOS ⁽¹⁾	RUIDO TOTAL 5/12/2019 ⁽²⁾ (07:00 horas – 09:00 horas)
PRECIPITACIONES	AUSENCIA
TEMPERATURA MEDIA	13,5 °C
PRESIÓN BAROMÉTRICA	1020 mbar
HUMEDAD	88,1 %
VELOCIDAD VIENTO	1,1 m/s
DIRECCIÓN VIENTO	226 ° (SO)

(1) Datos climatológicos suministrados por la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire en Cantabria, perteneciente a la Consejería de Medioambiente del Gobierno de Cantabria, estación CASTRO URDIALES.

(2) Durante toda la medición las condiciones meteorológicas se mantuvieron dentro de los siguientes valores (según el procedimiento interno de TÜV SÜD ATISAE LG-ACR.01 y especificaciones del equipo utilizado): Ausencia de precipitaciones, humedad relativa entre 30%-90%, velocidad de viento entre 0 m/s y 10 m/s, presión entre 650mbar y 1088mbar y temperatura entre -10°C y 50°C.

5. MEDIDAS OBTENIDAS

MEDIDAS CON INSTALACIONES EVALUADAS PARADAS (RUIDO DE FONDO)

PUNTO 1

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
07:01	41,3	72,6	43,1	40,2
07:03	41,8	73,9	42,9	41,0
07:07	40,5	72,1	44,5	38,7

PUNTO 2

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
7:11	47,2	79,6	48,2	46,1
7:14	47,6	78,3	48,4	46,2
7:17	45,5	76,5	46,3	44,5

PUNTO 3

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
7:22	51,9	77,8	59,8	49,7
7:25	52,8	81,6	60,2	48,9
7:28	50,5	79,2	52,1	49,4

PUNTO 4

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
7:33	50,5	84,3	54,8	46,2
7:40	47,0	74,1	48,7	45,6
7:43	47,4	74,9	48,9	45,9



MEDIDAS CON INSTALACIONES EVALUADAS A PLENO RENDIMIENTO (RUIDO TOTAL)

PUNTO 1

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
8:03	57,1	93,9	57,8	56,4
8:07	56,8	94,3	58,7	56,0
8:10	56,1	93,9	59,3	55,2

PUNTO 2

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
8:16	51,6	90,4	52,3	51,0
8:20	51,6	90,3	52,2	51,1
8:24	52,4	87,7	53,9	51,7

PUNTO 3

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
8:27	55,4	90,5	56,6	54,7
8:31	55,1	90,7	55,7	54,6
8:34	55,2	90,8	56,3	54,4

PUNTO 4

HORA	L _{aeq}	L _{pico}	L _{AFmax}	L _{AFmin}
8:39	53,9	95,9	55,0	52,9
8:44	54,0	95,6	54,8	53,2
8:48	54,3	95,2	55,8	53,1

Nota: Ver Anexo I para identificar la ubicación de puntos sobre la imagen.



RESULTADOS TRAS CORRECCIÓN POR RUIDO DE FONDO

Finalmente, en la siguiente tabla se presentan los valores de emisión sonora definitivos de cada estación de medida, corregidos con el ruido de fondo:

RUIDO TOTAL (L_{Aeq}) CORREGIDO

PUNTOS DE MEDIDA ⁽¹⁾	L _{Aeq} ⁽²⁾ (Ruido de fondo)	L _{Aeq} ⁽²⁾ (Ruido total)	L _{Aeq} ⁽³⁾ (Ruido total corregido)
PUNTO 1	41,2	56,7	56,5
PUNTO 2	46,8	51,9	50,3
PUNTO 3	51,7	55,2	52,7
PUNTO 4	48,3	54,1	52,7

⁽¹⁾ Ver plano de situación en Anexo I.

⁽²⁾ Valor medio de las series registradas.

⁽³⁾ Las correcciones por ruido de fondo siguen el procedimiento interno de TÜV SUD ATISAE LC.ACR.02.01:

- Si la medición del ruido de la fuente no supera en más de 3,0 dB(A) al ruido de fondo, no se podrá aplicar la corrección. Si es posible, se intentará registrar un nivel de ruido de fondo más bajo.
- Si la diferencia es mayor o igual a 3,0 dB(A), la corrección por ruido de fondo se realiza aplicando la siguiente expresión:

- Corrección en ponderación A

$$L_{Aeq,corr} = 10 \log (10^{L_{Aeq}/10} - 10^{L_{Aeq,fondo}/10})$$

Donde:

L_{Aeq,corr}: es el nivel de presión sonora (dBA) corregido por ruido de fondo;

L_{Aeq}: conjunto de fuente de ruido y el ruido de fondo;

L_{Aeq,fondo}: el nivel de presión sonora del ruido de fondo.



6. CONCLUSIONES

A continuación, se indica la Normativa de aplicación para la Empresa:

RESOLUCIÓN de 4 de junio de 2002, del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orconera, término municipal de Ortuella. En ella se recogen los siguientes límites:

- *Ruido transmitido al interior de las viviendas más cercanas en horario nocturno: Leq 30 dB*
- *Ruido transmitido al interior de las viviendas más cercanas en horario diurno: Leq 40 dB*
- *Ruido transmitido al interior de las actividades industriales contiguas: Leq 60 dB*

De acuerdo con todo lo anterior, considerando la imposibilidad de realizar mediciones en el interior de las viviendas (privadas), y los límites de ruido transmitido al interior de las actividades industriales contiguas fijados en la citada Resolución, se concluye que el nivel de ruido producido por BTB:

- ❖ No supera los límites fijados en la legislación anteriormente citada, respecto a los parámetros medidos para actividades industriales contiguas.

Según la apreciación subjetiva durante la realización de los ensayos, se hace constar que existen otras fuentes de ruido, que contribuyen a la contaminación acústica del entorno, no provenientes de las instalaciones de BTB (fuentes ajenas como el tráfico, maquinaria y camiones de otras instalaciones industriales cercanas).

En Vitoria, a 23 de diciembre de 2019.

TÜV SÜD ATISAE S.A.U.



Fdo.: Diego Barahona Garcia
Técnico Medio Ambiente Industrial

Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.

ANEXO I – PLANO UBICACIÓN

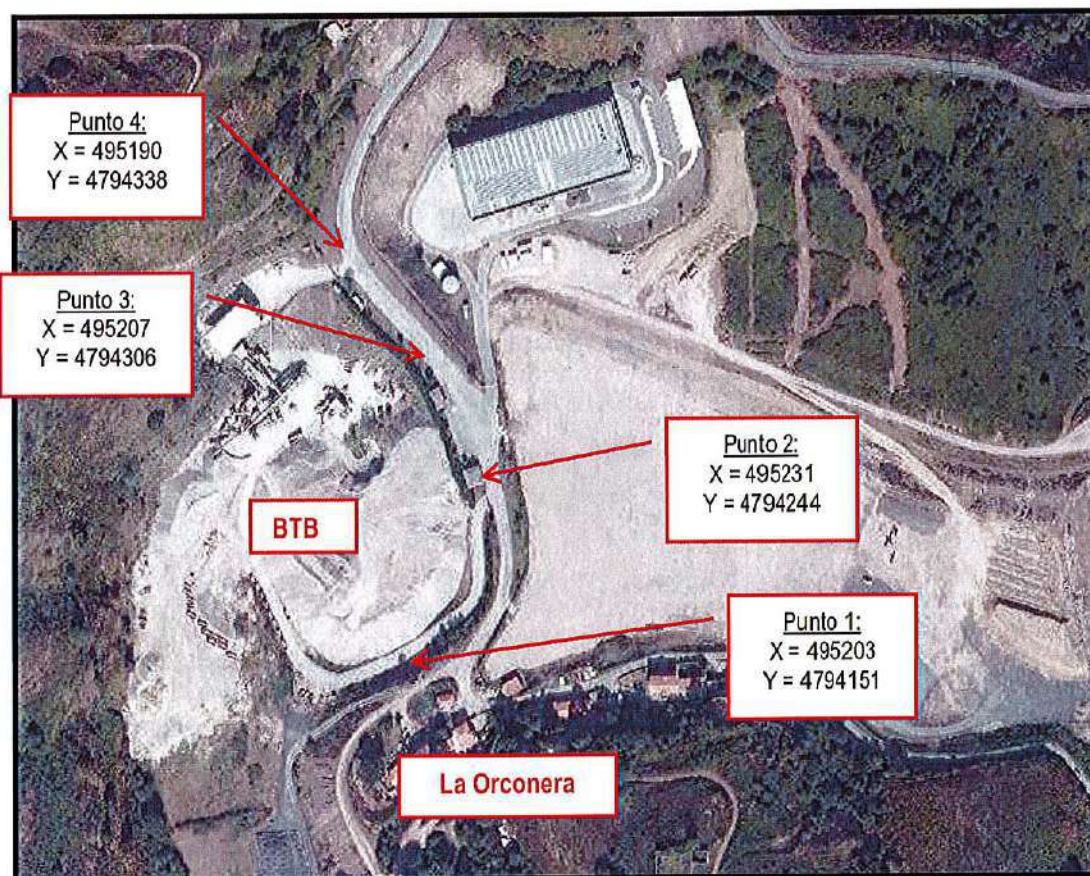
Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.

PUNTOS DE MEDIDA



Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.

ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	Brüel & Kjaer MICRÓFONO: Brüel & Kjaer PREAMPLIFICADOR: Brüel & Kjaer
MODELO:	2250-L MICRÓFONO: 4950 PREAMPLIFICADOR: ZC 0032
NÚMERO DE SERIE:	3001068, CANAL: N/A MICRÓFONO: 2789009 PREAMPLIFICADOR: 17179
EXPEDIDO A:	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos 39608 Cacicedo de Camargo CANTABRIA
FECHA VERIFICACIÓN:	19/07/2019
CÓDIGO CERTIFICADO:	19LAC19207F01
PRECINTOS:	16-I-0211027 16-I-0211028

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 22.07.2019 12:28:24

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (BOE nº 237 03/10/2007).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ITC/2845/2007.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.

Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 19LAC19207F02
Code:
Página 1 de 20 páginas
Page __ of __ pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO
Instrument

SONÓMETRO

FABRICANTE
Manufacturer

Brüel & Kjaer
MICRÓFONO: Brüel & Kjaer PREAMPLIFICADOR: Brüel & Kjaer

MODELO
Model

2250-L
MICRÓFONO: 4950 PREAMPLIFICADOR: ZC 0032

NÚMERO DE SERIE
Serial number

3001068, CANAL: N/A
MICRÓFONO: 2789009 PREAMPLIFICADOR: 17179

PETICIONARIO
Customer

TÜV SÜD ATISAE, S.A.U
Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos
39608 Cacedo de Camargo CANTABRIA

FECHA DE CALIBRACIÓN
Calibration date

19/07/2019

TÉCNICO DE CALIBRACIÓN
Calibration Technician

Irene Martín-Fuertes Santiago

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 22.07.2019 12:28:26

Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.

LACAINAC
laboratorio de calibración

Código: 19LAC19207F02

Página 3 de 20 páginas

Apartados de la especificación metrológica (Ref. normas de sonómetros) [Ref. normas sonómetros integradores promediadores]	Prueba	Resultado
Ponderación en frecuencia (entrada eléctrica) (4.4, 6.1, 6.2, 9.1, 9.2, 9.2.2 – Tablas 4 y 5) [4.4, 5.1, 9.2.2]	A	POSITIVO
	B	POSITIVO
	C	POSITIVO
	D	N/A
	Lin	POSITIVO
Exactitud del atenuador (6.3, 6.4, 9.3, 9.3.2 – Tabla 6) [5.2, 6.4, 9.3.1]	20 Hz	N/A
	31,5 Hz	N/A
	1000 Hz	N/A
	4000 Hz	N/A
	8000 Hz	N/A
	12500 Hz	N/A
Linealidad del indicador (7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10 – Tablas 12 y 13) [4.5, 6.2, 9.3.3 – Tabla 2]	NPS. Frecuencia de 20 Hz	N/A
	NPS. Frecuencia de 31,5 Hz	POSITIVO
	NPS. Frecuencia de 1000 Hz	POSITIVO
	NPS. Frecuencia de 4000 Hz	POSITIVO
	NPS. Frecuencia de 8000 Hz	POSITIVO
	NPS. Frecuencia de 12500 Hz	N/A
	Leq	POSITIVO
	SEL	POSITIVO
Características del detector RMS (4.5, 6.5, 7.2, 9.4.2 – Tabla 7 – Anexo A)	Factor de cresta 3	POSITIVO
	Factor de cresta 5	POSITIVO
	Factor de cresta 10	POSITIVO
Ponderación temporal (4.5, 7.4, 6.5, 7.2, 9.4.1 – Tabla 8) (4.5, 7.3, 9.4.3 – Tabla 10) (4.5, 7.3, 9.4.3 – Tabla 11) (4.5, 7.5, 9.4.4) (4.5, 6.5, 7.2, 9.4.1 – Tabla 9)	Diferencia de indicación	POSITIVO
	Impulso aislado FAST	POSITIVO
	Impulso aislado SLOW	POSITIVO
	Impulso aislado PEAK	POSITIVO
	Impulso aislado IMPULSE	POSITIVO
	Tren de impulsos IMPULSE	POSITIVO
	Exceso de lectura FAST	POSITIVO
	Exceso de lectura SLOW	POSITIVO
	Leq	POSITIVO
Promedio temporal [4.5, 6.1, 9.3.2 – Tabla 3]	SEL	POSITIVO
Rango del pulso del indicador [4.5, 6.2, 9.3.4 – Tablas 2 y 4]	Leq	POSITIVO
	SEL	POSITIVO
Detectores de sobrecarga (6.5, 9.3.1 – Tabla 4, 5 y 7 – Anexo A) [4.6, 7.1, 7.2, 7.3, 9.3.4, 9.3.5]	NPS A	POSITIVO
	NPS Lineal	N/A
	Simetría	POSITIVO
	Leq o SEL	POSITIVO
Características del indicador (ponderación A)	Promedio Temporal	N/A
	Linealidad Diferencial	N/A
Respuesta en frecuencia BS 7580: Part 1: 1997 – 5.6.2 (Calibrador Acústico)	A	N/A
	C	POSITIVO

Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	CALIBRADOR ACÚSTICO
MARCA:	Brüel & Kjaer
MODELO:	4231
NÚMERO DE SERIE:	2130833
EXPEDIDO A:	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos 39608 Cacicedo de Camargo CANTABRIA
FECHA VERIFICACIÓN:	19/07/2019
PRECINTOS:	16-I-0207543 16-I-0207544
CÓDIGO CERTIFICADO:	19LAC19207F03

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 22.07.2019 08:45:44

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (BOE nº 237 03/10/2007).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ITC/2845/2007.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.

Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 19LAC19207F04
Code:
Página 1 de 3 páginas
Page __ of __ pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO <i>Instrument</i>	CALIBRADOR ACÚSTICO
FABRICANTE <i>Manufacturer</i>	Brüel & Kjaer
MODELO <i>Model</i>	4231
NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	2130833
PETICIONARIO <i>Customer</i>	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos 39608 Cacicedo de Camargo CANTABRIA
FECHA DE CALIBRACIÓN <i>Calibration date</i>	19/07/2019
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN <i>Calibration Technician</i>	David Reche Jabonero

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 22.07.2019 08:45:45

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

Informe nº.
C/RUI/000223
Nº pedido:
8101201165

Nivel Sonoro en el Exterior.
Instalación: Planta de reciclaje de residuos de
construcción y demolición.
Barrio Orconera s/n, 48530 Ortuella



Add value.
Inspire trust.
Más valor.
Más confianza.

LACAINAC
laboratorio de calibración

Código: 19LAC19207F04
Página 3 de 3 páginas

NIVEL DE PRESIÓN SONORA

Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	94.01	0.01	0.40	-0.40	± 0.13
114.00	1000.00	113.98	-0.02	0.40	-0.40	± 0.13

Estabilidad del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.01	0.00	0.01	0.10	± 0.02
114.00	1000.00	0.01	0.00	0.01	0.10	± 0.02

DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.297	0.000	0.297	3.000	± 0.16
114.00	1000.00	0.171	0.000	0.171	3.000	± 0.16

FRECUENCIA

Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94.00	1000.00	1000.00	999.80	-0.20	10.00	-10.00	± 0.50
114.00	1000.00	1000.00	999.80	-0.20	10.00	-10.00	± 0.50



ALCANCE ACTUACIÓN	INFORME DE ENSAYO. EVALUACION DE LOS NIVELES SONOROS.
SOLICITANTE	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, S.A.
INSTALACIÓN DONDE SE REALIZA EL ENSAYO	BARRIO ORCONERA 0 S/N
POBLACIÓN/PROVINCIA	48530 LA ORCONERA - BILBAO
Nº DE INFORME	8101828845- C/RUI/000472
ENTIDAD DE ENSAYO	TÜV SÜD ATISAE



ATISAE

Add value.
Inspire trust.

Más valor.
Más confianza.



ATISAE

TUV SUD ATISAE, S.A.E. - C.I.F. A-28161396

Título:	INFORME DE ENSAYO.
Titular:	BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA S.A.
Datos del Titular:	CALLE HENAO, 2, BJ 48009 – BILBAO (BIZKAIA)
CIF:	A95155768
Emplazamiento de actividad:	BARRIO LA ORCONERA 48530 LA ORCONERA (BILBAO)
Tipo de instalación:	Preparación de terrenos y recogida de residuos para la construcción
Responsable de las mediciones:	Raul Moraleda
Responsable del Informe:	María Jesús Ternero Gil

Sevilla, a 2 de Marzo de 2021

María Jesús Ternero Gil

INDICE

1. Introducción.
2. Datos de la entidad que realiza el ensayo
3. Actividad desarrollada e identificación de focos.
4. Instrumentación utilizada.
5. Normativas de referencia.
6. Descripción de las mediciones.
7. Resultados Obtenidos.
8. Conclusiones

ANEXO I: Croquis situación de puntos de muestreo.

ANEXO II: Certificados de calibración y verificación de equipos.

1. Introducción.

A petición de **BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA S.A., TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.**, ha procedido a efectuar la medición del nivel de ruido y posterior nivel de evaluación de los niveles sonoros transmitidos al ambiente exterior, en los alrededores de la instalación que la empresa tiene ubicada en Ortuella (Bilbao).

Las mediciones han sido efectuadas en la actividad de referencia con el fin de poder determinar los niveles sonoros según lo dispuesto en la **Resolución de 4 de junio 2002**, sobre Declaración de Impacto Ambiental (BOPV N°127, de 5 de julio de 2002), apartado 2.c.2.3. Limitaciones a la transmisión de ruidos

Las mediciones se han realizado el día **20 de noviembre de 2020** en horario diurno con la actividad funcionando y el día **25 de febrero de 2021** con la actividad parada (ruido de fondo)

En los siguientes apartados, se describen los ensayos realizados, resultados obtenidos y conclusiones.

Los resultados que se muestran en este estudio reflejan únicamente los datos registrados en el lugar y fecha de la medición mediante la instrumentación descrita en el punto 2. Estos resultados describen los niveles sonoros existentes en esa fecha y en las condiciones concretas del momento de la medición, no constituyendo ningún tipo de garantía de preservación de los mismos en el futuro. Cualquier variación de los focos de ruido e instalaciones ensayados pueden afectar a dichos valores haciéndolos variar frente a los mostrados en este informe.

2. Datos de la entidad que realiza el ensayo.

Centro SANTANDER

Calle Rebollar, CA-308, S/N
39608 Camargo, Cantabria

3. Actividad desarrollada e identificación de los focos.

- Actividad desarrollada

BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA S.A, (B.T.B.), es una empresa dedicada al tratamiento y recuperación de Residuos de Construcción y Demolición , con posterior reutilización de los Materiales Valorizados.

El objetivo de BTB es aplicar el tratamiento medioambiental adecuado a los RCDs, permitiendo con ello su posterior reutilización. Para conseguirlo se han aplicado las directivas marcadas por la Unión Europea en este sentido. BTB es gestor autorizado EUX/005/03 “Autorización de Gestor de Residuos No Peligrosos” del Gobierno Vasco.

La instalación se ubica en el término municipal de Ortuella, junto a otras actividades industriales. Las viviendas más próximas se encuentran a 500 m en la zona noreste de la planta, tal y como se muestra en la fotografía adjunta.

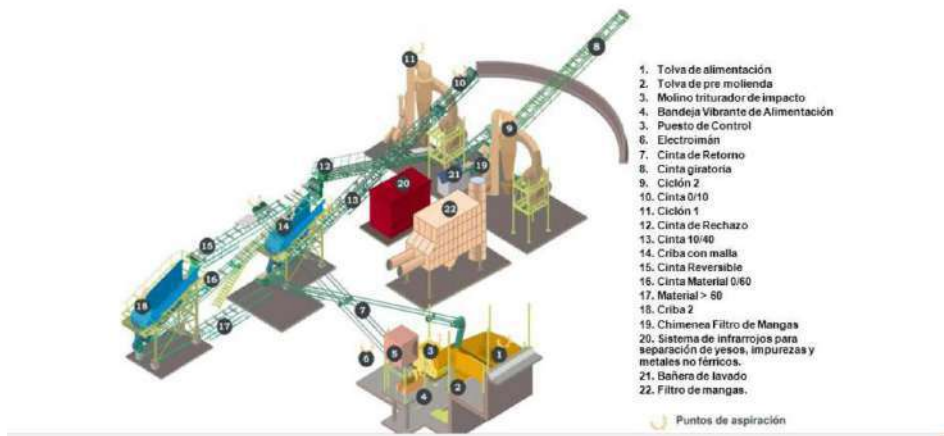


Vista general de la actividad objeto a ensayo

Junto a la actividad sometida a estudio se encuentran las empresas:

- Perímetro Noreste: Berziklatu

- Descripción de las fuentes emisoras de ruido:
 - Parte central del complejo: Tolvas de alimentación, molino triturador, cintas de retorno, ciclón, cribas con malla, chimenea de filtro de mangas y filtro de mangas.



- Descripción de las fuentes de ruido ajenas a la actividad:

Junto a la actividad sometida a estudio se encuentran las empresas:

- Perímetro Noreste: Empresa Berziklatu.
- Perímetros Noroeste: BI-2757 (tráfico leve)

La actividad posee un funcionamiento en periodo diurno

La toma de muestras se realizó en una jornada de trabajo habitual de la empresa **BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA S.A.** por lo que los valores obtenidos durante la toma de muestras deben considerarse como representativos.

4. Instrumentación utilizada.

Las mediciones se han realizado con un sonómetro integrador/promediador de precisión “tipo 1”, marca Brüel & Kjaer, modelo 2238 MEDIATOR (número de serie 2124822) y con numero de equipo **TÜV SÜD ATISAE, S.A.U.** 1819. Este equipo cumple las especificaciones de las normas:

- o EN 60651/CEI 651 (1979, 1993 y 2000), Tipo 1
- o EN 60804/CEI 804 (2000) Tipo 1
- o EN 61672/CEI 61672 (2002) Clase 1
- o ANSI S1.4 (1983 y 1985) Tipo S1
- o ANSI S1.43-199X Tipo 1 (1997)

Se emplea un micrófono “Brüel & Kjaer” con número de serie 2588072, tipo 4188 prepolarizado y con un condensador de 12 pF de capacitancia.

En el punto de muestreo, antes de iniciar la medición y tras su finalización, se verifica que el equipo descrito anteriormente no ha perdido su calibración mediante un calibrador *Brüel & Kjaer*, tipo 4231, número de serie 2130833 y número de equipo TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. 1820.

Se realiza una verificación acústica, antes de realizar las mediciones comprobándose de nuevo al terminar las mismas, de la cadena de medición utilizando el calibrador sonoro, garantizando un margen de desviación de máximo 0,3 dB respecto al valor de referencia inicial

En el Anexo I del presente informe se incluyen los certificados de calibración y verificación del sonómetro utilizado.

5. Normativas de referencia.

Las normas que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes:

- **RESOLUCIÓN de 4 de junio 2002**, del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella.
 - Ruidos diurnos: El ruido transmitido al interior de las viviendas no deberá superar en ningún momento los 40 dB (A) en su interior, medido en valor continuo equivalente Leq 60 segundos, entre las 8 y 22 horas con las ventanas y puertas cerradas, ni los 45 dB (A) en valores máximos.
 - Ruidos nocturnos: El ruido transmitido al interior de las viviendas no deberá superar en ningún momento los 30 dB (A) en su interior, medido en valor continuo equivalente Leq 60 segundos, entre las 22 y 8 horas, con las puertas y ventanas cerradas, ni los 35 dB (A) en valores máximos.
 - Asimismo, no deberá transmitirse un ruido superior a 60 dB (A) al interior de las actividades industriales contiguas.
- Procedimientos internos de TÜV SÜD ATISAE
- Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre por la cual se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (B.O.E. nº 237 03/10/2007).

6. Descripción de las mediciones.

Durante las mediciones de campo las condiciones de medición fueron conformes a lo establecido en la **Resolución de 4 de junio 2002** sobre Declaración de Impacto Ambiental (BOPV N°127, de 5 de julio de 2002), apartado 2.c.2.3. Limitaciones a la transmisión de ruidos.

El estudio contempla la metodología detallada en la Instrucción Técnica de TÜV SÜD ATISAE, la cual utiliza como referencia el Procedimiento de actuación como organismo de control autorizado en medición y control de ruidos de TÜV SÜD ATISAE. Dicho procedimiento ha utilizado como documentación de referencia el Manual de calidad de TÜV SÜD ATISAE

Para la elección de los puntos, dado que no existen viviendas colindantes, se tuvo en cuenta las zonas más vulnerables del entorno (existencia de viviendas y poblaciones); se eligen ubicaciones en el exterior de la instalación, tal y como lo establece la Resolución, aplicando el límite para ruido transmitido al interior de las actividades industriales contiguas. (en el Anexo I del presente informe se muestra un plano de planta del recinto con la ubicación definitiva de los mismos).

Para cada punto, se realizaron tres medidas. De esta manera, se realizaron un total de 2 series de medidas, una con la producción en marcha y otra con toda la planta parada, con el fin de poder determinar el ruido de fondo ó contaminación acústica ajena a la empresa.

Las mediciones se realizaron con una constante de tiempo de integración del sonómetro "FAST" (rápida). Para valorar los ruidos a pleno funcionamiento de la instalación se midió en cada uno de los puntos durante 1 minuto.

Las medidas correctoras o paliativas adoptadas para minimizar el posible efecto de las condiciones ambientales son las detalladas a continuación:

- Contra el efecto pantalla: el micrófono del sonómetro se coloca sobre el trípode y el observador se sitúa en el plano normal al eje del micrófono y lo más separado del mismo, siendo compatible con la lectura correcta del indicador de la medida.
- Contra el efecto de campo próximo o reverberante, para evitar la influencia de ondas estacionarias o reflejadas, se sitúa el sonómetro a más de 1,20 metros de cualquier pared o superficie reflectante.
- Contra el posible efecto del viento en las mediciones con ventanas abiertas, el micrófono se protegerá con borla antiviento y se mide la velocidad del viento sin superar los 3 m/s.
- No se realizan mediciones en ambiente exterior en caso de lluvia, así como en ambiente interior se tendrá en consideración el ruido provocado por la misma, a la hora de determinar la validez de las mediciones, considerando el ruido provocado por la lluvia, como ruido de fondo.

7. Resultados Obtenidos

7.1. PUNTO DE MUESTREO N°1 (COORD X:495.203 Y:4.794.151): En el límite de la propiedad, junto a las viviendas más cercanas junto al camino de bajada a las estructuras. A 1,5 metros del límite y 1,5 metros de altura.

La medición se realiza sobre suelo pavimentado (*Se adjunta plano con la ubicación exacta del punto de medición*).



Viviendas más próximas, situadas en La Orconera

PUNTO DE MUESTREO N°1	
HORARIO DIURNO	Fase 1 de 1: En el momento de la medición la instalación está funcionando normalmente.

	Medida1	Medida2	Medida3	FUENTE EN FUNCIONAMIENTO
Hora inicio	8:50:52	8:53:56	8:57:00	
Tiempo (s.)	60	60	60	
L_{Aeq,Ti}	56,61	56,47	56,89	56,9

Diferencia entre las tres medidas correcta

	Medida1	Medida2	Medida3	RUIDO DE FONDO (Evaluación con la actividad parada)
Hora inicio	14:50:59	15:02:13	15:08:26	
Tiempo (s.)	60	60	60	
L_{Aeq,Ti}	43,96	44,22	44,51	44,5

Diferencia entre las tres medidas correcta

Los valores de temperatura, presión, humedad relativa y velocidad del viento están dentro de los criterios de aceptación definidos en el procedimiento interno LG.ACR.02.

L_{kAeq,T} corregido	56,6
-------------------------------------	-------------

7.2. PUNTO DE MUESTREO N°2: (COORD X:495.231 Y:4.794.244): En el límite de la propiedad, junto a la entrada de oficinas y frente a la empresa más cercana. A 1,5 metros del límite y 1,5 metros de altura.

La medición se realiza sobre suelo pavimentado (*Se adjunta plano con la ubicación exacta del punto de medición*).



PUNTO DE MUESTREO N°2

HORARIO DIURNO

Fase 1 de 1: En el momento de la medición la instalación está funcionando normalmente.

	Medida1	Medida2	Medida3	FUENTE EN FUNCIONAMIENTO
Hora inicio	8:59:44	9:03:13	9:06:16	
Tiempo (s.)	60	60	60	
$L_{Aeq,Ti}$	54,24	54,53	54,87	54,9

Diferencia entre las tres medidas correcta

	Medida1	Medida2	Medida3	RUIDO DE FONDO (Evaluación con la actividad parada)
Hora inicio	15:16:32	15:26:14	15:30:31	
Tiempo (s.)	60	60	60	
$L_{Aeq,Ti}$	48,66	48,22	47,9	48,7

Diferencia entre las tres medidas correcta

Los valores de temperatura, presión, humedad relativa y velocidad del viento están dentro de los criterios de aceptación definidos en el procedimiento interno LG.ACR.02.

$L_{kAeq,T}$ corregido	53,7
------------------------	------

7.3. PUNTO DE MUESTREO N°3: (COORD X:495.207 Y:4.794.306): En el límite noreste de la propiedad, junto a la zona de la báscula. A 1,5 metros del límite y 1,5 metros de altura

La medición se realiza sobre suelo pavimentado (*Se adjunta plano con la ubicación exacta del punto de medición*).



PUNTO DE MUESTREO N°3	
<u>HORARIO DIURNO</u>	Fase 1 de 1: En el momento de la medición la instalación está funcionando normalmente.

	Medida1	Medida2	Medida3	FUENTE EN FUNCIONAMIENTO
Hora inicio	9:09:50	9:13:34	9:16:55	
Tiempo (s.)	60	60	60	
L_{Aeq,Ti}	58,29	58,64	58,62	58,6

Diferencia entre las tres medidas correcta

	Medida1	Medida2	Medida3	RUIDO DE FONDO (Evaluación con la actividad parada)
Hora inicio	15:39:28	15:43:43	15:49:22	
Tiempo (s.)	60	60	60	
L_{Aeq,Ti}	52,27	54,2	53,03	54,2

Diferencia entre las tres medidas correcta

Los valores de temperatura, presión, humedad relativa y velocidad del viento están dentro de los criterios de aceptación definidos en el procedimiento interno LG.ACR.02.

L_{kAeq,T} corregido	56,7
-------------------------------------	-------------

7.4. PUNTO DE MUESTREO N°4 : (COORD X:495.207 Y:4.794.306): En el límite norte de la propiedad, junto a la puerta de entrada de camiones desde la carretera de acceso. A 1,5 metros del límite y 1,5 metros de altura

La medición se realiza sobre suelo pavimentado (*Se adjunta plano con la ubicación exacta del punto de medición*).



PUNTO DE MUESTREO N°4

HORARIO DIURNO

Fase 1 de 1: En el momento de la medición la instalación está funcionando normalmente.

	Medida1	Medida2	Medida3	FUENTE EN FUNCIONAMIENTO
Hora inicio	9:20:10	9:23:20	9:26:24	
Tiempo (s.)	60	60	60	
L_{Aeq,Ti}	59,8	59,15	59,15	59,8

Diferencia entre las tres medidas correcta

	Medida1	Medida2	Medida3	RUIDO DE FONDO (Evaluación con la actividad parada)
Hora inicio	15:55:54	16:02:15	16:06:53	
Tiempo (s.)	60	60	60	
L_{Aeq,Ti}	48,04	48,97	48,72	49,0

Diferencia entre las tres medidas correcta

Los valores de temperatura, presión, humedad relativa y velocidad del viento están dentro de los criterios de aceptación definidos en el procedimiento interno LG.ACR.02.

L_{kAeq,T} corregido	59,4
-------------------------------------	-------------

8. Observaciones.

- A. **Periodos de medición:** Se toma como horario de funcionamiento de la actividad el periodo diurno.
- B. **Condiciones ambientales:** Se puede asegurar que no influyen en el resultado y en el funcionamiento de los equipos, puesto que:
- La temperatura ambiente está dentro del rango de funcionamiento del sonómetro usado (-10/50 °C)
 - La humedad relativa está dentro del rango de funcionamiento del sonómetro usado (30/ 90 %)
 - La presión atmosférica está dentro del rango de funcionamiento del sonómetro usado (649/1080 mb)
 - El viento está dentro del rango que requiere la legislación vigente (0-5 m/s).
- C. **Ruido de fondo** Para la evaluación de ruido de fondo se realiza una evaluación en los mismos puntos con la instalación parada.
- D. **Declaración de conformidad** La medición que se han realizado en el perímetro de la actividad, se dará conformidad a la resolución. (Periodo diurno 60 dBA)

9. Declaración de conformidad

De todo lo que se desprende de este estudio, se certifica que la actividad muestreada **CUMPLE** los niveles sonoros según lo establecido por la Resolución de 4 de junio 2002, del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de la Planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición de la Orkonera, término municipal de Ortuella. (BOPV N°127, de 5 de julio de 2002) otorgada a la empresa **BIZKAIKO TXINTXOR BERZIKLATEGIA, S.A.**, en su apartado 2.c.2.3.

NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO. HORARIO DIURNO

Punto	Periodo	Fase	L _{Aeq}	L _{Aeq} FONDO	L _{AeqT} (descontando ruido de fondo)	Nivel permitido (dBA)	¿CUMPLE DIA?
P1	DIA	1	56,9	44,5	56,9	60	SI
P2	DIA	1	54,9	48,7	53,7	60	SI
P3	DIA	1	58,6	54,2	56,7	60	SI
P4	DIA	1	59,8	49,0	59,4	60	SI

Sevilla, 2 de Marzo de 2021

Elaborado por María Jesús Ternero Gil

ANEXO I: CROQUIS SITUACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO



ANEXO II: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS

Se adjuntan certificados de calibración y verificación de los instrumentos de medida según lo dispuesto en la Orden Ministerial ITC/2845/2007 de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos. (Publicada en el BOE nº 237 con fecha 3 de Octubre de 2007).



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN: PERIÓDICA

INSTRUMENTO: SONÓMETRO

MARCA: Brüel & Kjaer
MICRÓFONO: Brüel & Kjaer PREAMPLIFICADOR: Brüel & Kjaer

MODELO: 2250-L
MICRÓFONO: 4950 PREAMPLIFICADOR: ZC 0032

NÚMERO DE SERIE: 3001068, CANAL: N/A
MICRÓFONO: 2789009 PREAMPLIFICADOR: 17179

EXPEDIDO A: TÜV SÜD ATISAE, S.A.U
Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos
39608 Cacedo de Camargo CANTABRIA

FECHA VERIFICACIÓN: 13/07/2020

CÓDIGO CERTIFICADO: 20LAC20960F01

PRECINTOS: 16-I-0211027 16-I-0211028

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 14.07.2020 10:56:34

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (BOE nº 237 03/10/2007).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ITC/2845/2007.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 20LAC20960F02
Code:
Página 1 de 21 páginas
Page 1 of 21 pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7, 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@u2a2.upm.es

INSTRUMENTO
Instrument

SONÓMETRO

FABRICANTE
Manufacturer

Brüel & Kjaer
MICRÓFONO: Brüel & Kjaer PREAMPLIFICADOR: Brüel & Kjaer

MODELO
Model

2250-L
MICRÓFONO: 4950 PREAMPLIFICADOR: ZC 0032

NÚMERO DE SERIE
Serial number

3001068, CANAL: N/A
MICRÓFONO: 2789009 PREAMPLIFICADOR: 17179

PETICIONARIO
Customer

TÚV SÚD ATISAE, S.A.U
Bº Reboilar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos
39608 Cacedo de Camargo CANTABRIA

FECHA DE CALIBRACIÓN
Calibration date

13/07/2020

TÉCNICO DE CALIBRACIÓN
Calibration Technician

Irene Martín-Fuertes Santiago

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 14.07.2020 10:56:37

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

Apartados de la especificación metroológica (Ref. normas de sonómetros) [Ref. normas sonómetros integradores promediadores]	Prueba	Resultado
Ponderación en frecuencia (entrada eléctrica) (4.4, 6.1, 6.2, 9.1, 9.2, 9.2.2 – Tablas 4 y 5) [4.4, 5.1, 9.2.2]	A	POSITIVO
	B	POSITIVO
	C	POSITIVO
	D	N/A
	Lin	POSITIVO
Exactitud del atenuador (6.3, 6.4, 9.3, 9.3.2 – Tabla 6) [5.2, 6.4, 9.3.1]	20 Hz	N/A
	31,5 Hz	N/A
	1000 Hz	N/A
	4000 Hz	N/A
	8000 Hz	N/A
	12500 Hz	N/A
Linealidad del indicador (7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10 – Tablas 12 y 13) [4.5, 6.2, 9.3.3 – Tabla 2]	NPS. Frecuencia de 20 Hz	N/A
	NPS. Frecuencia de 31,5 Hz	N/D
	NPS. Frecuencia de 1000 Hz	POSITIVO
	NPS. Frecuencia de 4000 Hz	POSITIVO
	NPS. Frecuencia de 8000 Hz	POSITIVO
	NPS. Frecuencia de 12500 Hz	N/A
	Leq	POSITIVO
	SEL	POSITIVO
Características del detector RMS (4.5, 6.5, 7.2, 9.4.2 – Tabla 7 – Anexo A)	Factor de cresta 3	POSITIVO
	Factor de cresta 5	POSITIVO
	Factor de cresta 10	POSITIVO
Ponderación temporal (4.5, 7.4, 6.5, 7.2, 9.4.1 – Tabla 8) (4.5, 7.3, 9.4.3 – Tabla 10) (4.5, 7.3, 9.4.3 – Tabla 11) (4.5, 7.5, 9.4.4) (4.5, 6.5, 7.2, 9.4.1 – Tabla 9)	Diferencia de indicación	POSITIVO
	Impulso aislado FAST	POSITIVO
	Impulso aislado SLOW	POSITIVO
	Impulso aislado PEAK	POSITIVO
	Impulso aislado IMPULSE	POSITIVO
	Tren de impulsos IMPULSE	POSITIVO
	Exceso de lectura FAST	POSITIVO
	Exceso de lectura SLOW	POSITIVO
	Leq	POSITIVO
Promedio temporal [4.5, 6.1, 9.3.2 – Tabla 3]	SEL	POSITIVO
	Leq	POSITIVO
Rango del pulso del indicador [4.5, 6.2, 9.3.4 – Tablas 2 y 4]	SEL	POSITIVO
	Leq	POSITIVO
Detectores de sobrecarga (6.5, 9.3.1 – Tabla 4, 5 y 7 – Anexo A) [4.6, 7.1, 7.2, 7.3, 9.3.4, 9.3.5]	NPS A	POSITIVO
	NPS Lineal	N/A
	Simetría	POSITIVO
	Leq o SEL	POSITIVO
Características del indicador (ponderación A) [4.1, 6.1 – Anexo B]	Promedio Temporal	N/A
	Linealidad Diferencial	N/A
Respuesta en frecuencia BS 7580: Part 1: 1997 – 5.6.2 (Calibrador Acústico)	A	N/A
	C	POSITIVO

- Resultado POSITIVO significa que el instrumento cumple con la especificación metroológica aplicada.
- Resultado NEGATIVO significa que el instrumento no cumple con la especificación metroológica aplicada.
- Resultado N/D significa que no se puede determinar si el instrumento cumple o no con la especificación metroológica aplicada.
- Resultado N/A significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	CALIBRADOR ACÚSTICO
MARCA:	Brüel & Kjaer
MODELO:	4231
NÚMERO DE SERIE:	2130833
EXPEDIDO A:	TÜV SÜD ATISAE, S.A.U Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos 39608 Cacicedo de Camargo CANTABRIA
FECHA VERIFICACIÓN:	13/07/2020
PRECINTOS:	16-I-0207543 16-I-0207544
CÓDIGO CERTIFICADO:	20LAC20960F03

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 13.07.2020 13:58:17

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (BOE nº 237 03/10/2007).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ITC/2845/2007.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/E1623.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 20LAC20960F04
Code:
Página 1 de 3 páginas
Page _ of _ pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO
Instrument

CALIBRADOR ACÚSTICO

FABRICANTE
Manufacturer

Brüel & Kjær

MODELO
Model

4231

NÚMERO DE SERIE
Serial number

2130833

PETICIONARIO
Customer

TÜV SÜD ATISAE, S.A.U
Bº Rebollar, s/n -CA-308 Antigua Ctra. a Burgos
39608 Cacicedo de Camargo CANTABRIA

FECHA DE CALIBRACIÓN
Calibration date

13/07/2020

TÉCNICO DE CALIBRACIÓN
Calibration Technician

David Reche Jabonero

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 13.07.2020 13:58:23

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

NIVEL DE PRESIÓN SONORA

Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	93.94	-0.06	0.40	-0.40	± 0.13
114.00	1000.00	113.92	-0.08	0.40	-0.40	± 0.13

Estabilidad del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.10	± 0.02
114.00	1000.00	0.01	0.00	0.01	0.10	± 0.02

DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.265	0.000	0.265	3.000	± 0.16
114.00	1000.00	0.244	0.000	0.244	3.000	± 0.16

FRECUENCIA

Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94.00	1000.00	1000.00	999.80	-0.20	10.00	-10.00	± 0.50
114.00	1000.00	1000.00	999.80	-0.20	10.00	-10.00	± 0.50