



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Fiscalización Ambiental

### “UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO”

**DFZ-2023-3101-X-PPDA**

	Nombre	Firma
Aprobado	Ivonne Mansilla Gómez	
Elaborado	Sebastián Albarrán Bahamonde	



## DETALLE DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
Universidad Austral de Chile Campus Osorno	81.380.500-6	UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO	Guillermo Bühler 1615, Osorno

### 2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

<b>Instrumento</b>	D.S. N°47/2015 MMA. Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno		
<b>Tipo de Actividad</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Inspección Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Examen de la Información <input type="checkbox"/> Medición y Análisis		
<b>Fecha de la Actividad</b>	<b>Organismo encargado</b>	<b>Organismo Participante</b>	
13/11/23	Subsecretaría de Salud Pública	No aplica	

### 3. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

Documentación Revisada	Observaciones
Antecedentes remitidos por el titular en respuesta a acta de inspección ambiental con fecha 13-11-23.	Titular reporta los antecedentes solicitados en acta de inspección ambiental con fecha 13-11-23 en la plataforma SISAT y de manera posterior a través de Oficina de Partes de esta Superintendencia.



#### 4. HECHOS CONSTATADOS

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información
1	<p><b>D.S. N° 47/2015 del Ministerio de Medio Ambiente establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno.</b></p> <p><b>Artículo 2.</b> Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Descontaminación Atmosférica, se indican a continuación:</p> <p>1.1 Antecedentes Normativos:</p> <p>De acuerdo a los antecedentes recopilados en la comuna de Osorno respecto del incumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental para material particulado MP10 y MP2,5, a través de la constatación de la superación de dichas normas en la Estación de Monitoreo con representatividad poblacional (EMRP) El Alba, se procedió a declarar a la comuna de Osorno como zona saturada mediante D.S. N°27, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), publicado en el Diario Oficial el 28 de noviembre de 2012, por las concentraciones de material particulado respirable en la fracción gruesa y fina, MP10 y MP2,5 (...)</p> <p><b>Artículo 3.</b> Definiciones. Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto, se entenderá por:</p> <p><u>Caldera:</u> Unidad principalmente diseñada para generar agua caliente, calentar un fluido térmico y/o generar vapor de agua, mediante la acción del calor.</p> <p><u>Caldera existente:</u> Aquella caldera que encuentra operando a la fecha de entrada en vigencia del presente Plan o aquella que entrará en operación dentro de los 12 meses siguientes a dicha fecha.</p> <p><b>Artículo 41.</b> Las calderas, nuevas y existentes, de potencia térmica nominal mayor o igual a 75 kWt, deberán cumplir con los límites máximos de emisión de MP que se indican en la Tabla siguiente:</p> <p>Tabla 29. Límites máximos de emisión de MP para calderas nuevas y existentes</p>	<p>a. Con fecha 13/11/23 se realiza inspección ambiental por parte de la Subsecretaría de Salud Pública a la Unidad Fiscalizable “UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO” (Anexo 1), ubicada en Guillermo Bühler 1615, comuna de Osorno, en el contexto de verificar el cumplimiento del capítulo III del PDAO, en lo referido al control de las emisiones al aire de calderas de uso residencial, industrial y comercial para contaminantes normados en el Plan de Descontaminación Atmosférica de Osorno.</p> <p>b. La actividad se desarrolló principalmente en entregar información del cumplimiento de fuentes afectas al PDA instaladas en Universidad Austral Sede Osorno, dado que de acuerdo con los antecedentes disponibles en la plataforma SISAT (Sistema de Seguimiento Atmosférico) de esta Superintendencia, no se tiene registro del cumplimiento en lo referido al capítulo III del PDAO (D.S. N°47/2015), y del cumplimiento de la Resolución Exenta N° 2547/2021. En este sentido, al momento de la inspección ambiental no se han catastrado las fuentes ubicadas en las dependencias de Universidad Austral Sede Osorno.</p> <p>c. En vista de lo anterior, se le otorgó al titular un plazo máximo de 15 días hábiles para realizar el catastro de todas las fuentes estacionarias presentes en las dependencias de Universidad Austral Sede Osorno en la plataforma SISAT de esta Superintendencia.</p> <p>d. De manera posterior, a través de la revisión de antecedentes en la plataforma SISAT, se verifica la realización del catastro de las fuentes afectas al PDAO ubicadas en las dependencias de Universidad Austral Sede Osorno (Ver Imagen 2).</p>



Potencia térmica nominal de la caldera	Límite máximo de MP (mg/Nm <sup>3</sup> )	
	Caldera Existente	Caldera Nueva
Mayor o igual a 75 kWt y menor a 300 kWt	100	50
Mayor o igual a 300 kWt y menor a 1 MWt	50	50
Mayor o igual a 1 MW y menor a 20 MWt	50	30
Mayor o igual a 20 MWt	30	30

Simultáneamente, las calderas nuevas de potencia térmica nominal mayor o igual a 300 kWt deberán cumplir con un valor de eficiencia de 85% (...)

**Artículo 43.** Corrección de oxígeno de los valores medidos en chimenea:

- a) Calderas que utilizan algún combustible sólido es de un 11% de oxígeno
- b) Calderas que utilizan combustibles líquidos o gaseosos es de un 3% de oxígeno

**Artículo 45.** Para dar cumplimiento a los artículos 41 y 42, las calderas nuevas y existentes, cuya potencia térmica nominal sea mayor a 75 kWt y menor a 20 MWt, deben realizar mediciones discretas de material particulado (MP) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), de acuerdo a los protocolos que defina la Superintendencia del Medio Ambiente.

La periodicidad de la medición discreta dependerá del tipo de combustible que se utilice y del sector, según se establece en la tabla siguiente:

Tabla 32. Frecuencia de la medición discreta de emisiones de MP y SO<sub>2</sub>

Tipo de combustible	Una medición cada "n" meses			
	Sector Industrial		Sector residencial, comercial e institucional	
	MP	SO <sub>2</sub>	MP	SO <sub>2</sub>
1. Leña	6	No aplica	12	No aplica
2. Petróleo N° 5 y N° 6	6	6	12	12
3. Carbón	6	6	12	12

Conforme a lo registrado y reportado en el Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT) de la Unidad Fiscalizable "UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO" (UF 14085), se verifica que el establecimiento posee una (1) caldera del tipo "existente", dado que se encuentran operando el equipo a la fecha de entrada en vigencia del PDA Osorno. En la Tabla 1 se presentan los antecedentes de la caldera ubicada en la UF.

- e. De acuerdo a lo verificado en SISAT, la caldera registrada con N° de registro RFP CA-OR-60199 utiliza como combustible principal y exclusivo Petróleo N°2 (Diésel).
- f. Con respecto al límite máximo de emisión de material particulado para la caldera existente en la Unidad Fiscalizable Universidad Austral Sede Osorno, y de acuerdo a lo verificado en la plataforma SISAT, la caldera con N° de **Registro RFP CA-OR-60199** al estar catalogada como "existente", poseer una potencia térmica menor a 75 kWt, dicha fuente no se encuentra afecta al PDAO de acuerdo a lo establecido en la Tabla 29 Artículo 41 del D.S. N°47/2015 MMA.



4. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible	12	No aplica	12	No aplica
5. Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible	24	No aplica	24	No aplica
6. Petróleo diésel	12	No aplica	24	No aplica
7. Todo tipo de combustible gaseoso	Exenta de verificar cumplimiento			

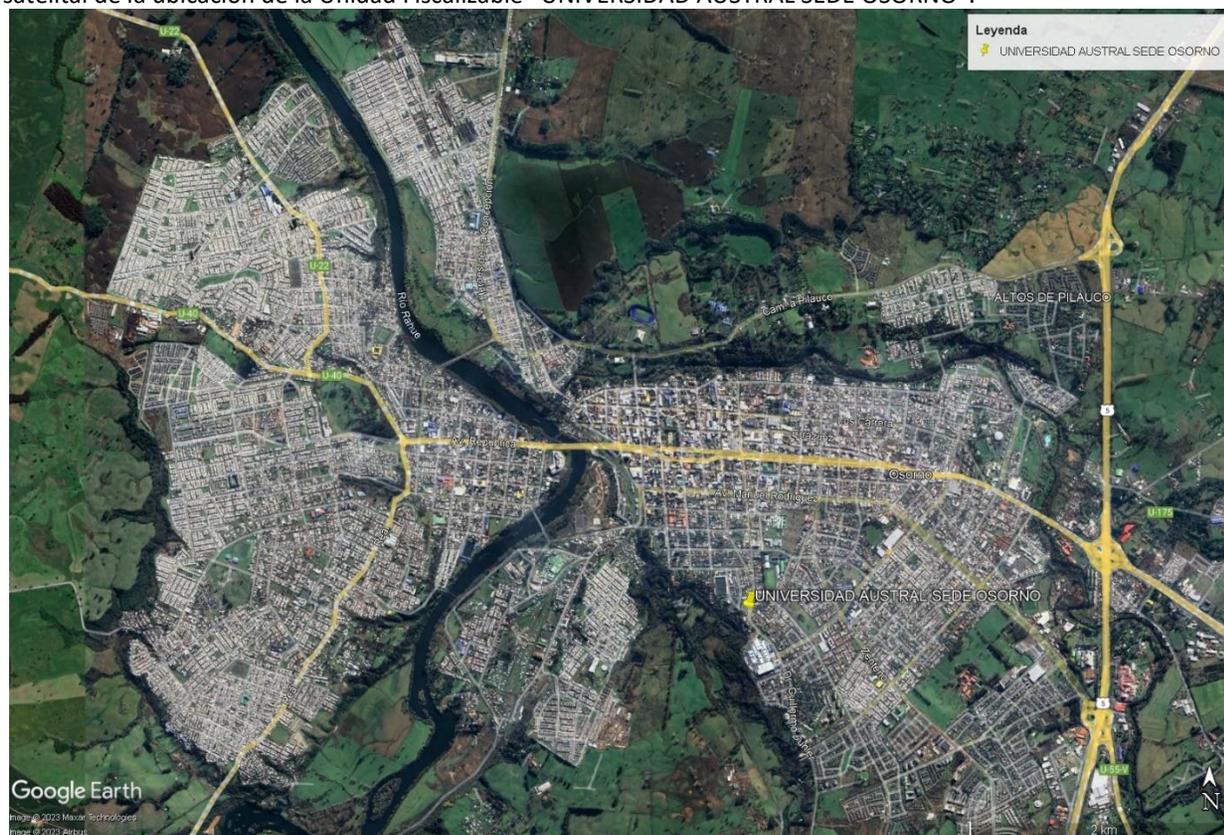
**Resolución Exenta SMA N° 2547/2021**

Establece instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes reguladas por normas de emisión de contaminantes a la atmósfera y planes de prevención y/o descontaminación atmosférica en Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT) de la SMA.



## Registros

Imagen 1 Imagen satelital de la ubicación de la Unidad Fiscalizable “UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO”.



**Imagen 1.**

**Fecha:** -----

**Descripción de Medio de Prueba:** En la imagen 1 se observa la ubicación geográfica de la Unidad Fiscalizable “UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO” dentro de la comuna de Osorno.



## Registros

**Panel General :: Panel Catastro**

TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS  Panel Catastro

 Establecimientos  
5246

 Establecimientos Catastrados  
4663

 Est. Pendientes Catastro  
583

 Total Fuentes Catastradas  
14486

**Cantidad de Fuentes por Tipo**



- Caldera
- Proceso con Combustión
- Turbina a Gas
- Grupo Electrónico
- Horno Panadero
- Proceso sin Combustión

**Estados Catastro Establecimientos**

81380500-6

VU	Nombre Establecimiento	titular	region	comuna	catastro	Fuentes	Estado
5493203	Campo Clínico Osorno	81380500-6	Los Lagos	Osorno	01/12/2023	1	

« < 1 2 3 4 ... > »

Imagen 2.

Fecha: -----

**Descripción de Medio de Prueba:** En la imagen 2 se observa captura de pantalla del módulo Paneles – Estado Catastro Establecimientos del Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT) donde se constata el catastro de las fuentes ubicadas en las dependencias de la UF “UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO” en la comuna de Osorno. Fuente: SISAT – SMA



## Registros

### Detalle Establecimiento

✓ Datos de catastro enviados.

Nombre	VU	Sector
Campo Clínico Osorno	5493203	Institucional
Dirección	Región	Comuna
Guillermo BuhlerN° 1615	Los Lagos	Osorno

➤ Fuentes estacionarias de establecimiento

Buscar

Nombre Fuente	N° Registro RFP	Registro Seremi Salud	Tipo Fuente SMA	Potencia(MWt)	Estado	Acciones
CALDERA CALEFACCIÓN	CA-OR-60199	OSO 189 AC	CALDERA	0.00	✓ Fuente Registrada	<input type="button" value="Q"/>

« < 1 > »

Imagen 3.

Fecha: -----

**Descripción de Medio de Prueba:** En la imagen 3 se observa captura de pantalla del módulo Paneles – Detalle Establecimiento del Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT) donde se constata el catastro de la fuente de la UF “UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO”.

Fuente: SISAT – SMA



**Registros**

Tabla 1 Antecedentes de la caldera presente en la Unidad Fiscalizable "UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO".

N° de Registro SEREMI de Salud	Fabricante	Año de fabricación	Combustible principal utilizado	Potencia Térmica Nominal de la Caldera	Registro RFP SISAT	Nombre fuente	Clasificación de la caldera según PDA
OSO 189 AC	SIME	2007	Petróleo N°2 (Diésel)	0.00 MWt	CA-OR-60199	CALDERA CALEFACCIÓN	Existente – perteneciente al sector institucional

**Tabla 1.**

**Fecha:** ----

**Descripción de Medio de Prueba:** En la Tabla 1 se observan antecedentes de la caldera presente en la Unidad Fiscalizable "UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO".



## 5. CONCLUSIONES

Como resultado del examen de información realizado a los antecedentes remitidos por el titular en la plataforma SISAT en respuesta a acta de inspección ambiental con fecha 13/11/23, vinculados a la Unidad Fiscalizable “UNIVERSIDAD AUSTRAL SEDE OSORNO” de la comuna de Osorno en el marco del PDA Osorno (D.S. N°47/2015 MMA), asociados a la caldera listada en la Tabla 1, se puede concluir que el titular realiza la remisión de información para fuentes reguladas por planes de prevención y/o descontaminación atmosférica en el Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT) de la SMA. Además, de acuerdo a lo verificado en la plataforma SISAT, dado que la fuente catastrada con N° de Registro RFP CA-OR-60199 al estar catalogada como caldera “existente” y poseer una potencia térmica nominal menor a 75 kWt, dicha fuente no se encuentran afecta al PDAO de acuerdo a lo establecido en la Tabla 29 Artículo 41 del D.S. N°47/2015 MMA.



## 6. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental con fecha 13/11/23.
2	Antecedentes remitidos por el titular en respuesta a acta de inspección ambiental con fecha 13/11/23.

