



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**DFZ-2021-3148-VIII-PPDA**

**Basado en Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférico  
para las comunas de Concepción Metropolitano  
(PPDACM)**

**PESQUERA LOTA PROTEIN**

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow C.	<div>X </div> <div>Juan Pablo Granzow Cabrera Jefe Oficina Biobío Firmado por: JUAN PABLO GRANZOW CABRERA</div>
Elaborado	Paola Jara Martin	<div>X </div> <div>Paola Jara Martin Fiscalizadora Oficina Biobío Firmado por: Paola Macarena Jara Martin</div>

## DETALLES DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### FUENTES FIJAS

#### 1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
LOTA PROTEIN S.A.	96.766.590-8	PESQUERA LOTA PROTEIN	Avenida Matta S/N, esquina Villagrán, comuna de Lota, región del Biobío.

#### 2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

Instrumento	D.S. N°06/2018 MMA, Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano.		
Tipo de Actividad	__ Inspección Ambiental __X_ Examen de la Información ____ Medición y Análisis		
Fecha de la Actividad	Organismo encargado	Organismo Participante	
No aplica terreno	SMA	Oficina Regional Biobío	

### 3. HECHOS CONSTATADOS.

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información
1.	<p><b>D.S. N° 6/2018 del Ministerio de Medio Ambiente de 25 de enero de 2018. Plan de Prevención y Descontaminación atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitana (PPDCM)</b></p> <p><b>Artículo 2.-</b> Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica, se indican a continuación:</p> <p><i>I.1 Antecedentes Normativos:</i></p> <p>Las comunas de Concepción Metropolitana fueron declaradas zona latente por MP10, como concentración de 24 horas, mediante D.S. N°41, de 2006, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINGEPRES). (...) Mediante D.S. N°15, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, se declaró zona saturada por MP2,5 como concentración diaria, a las comunas de Concepción Metropolitana. (...)</p> <p><b>Artículo 3.-</b> Definiciones. Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto, se entenderá por:</p> <p><i>Caldera:</i> Unidad principal diseñada para generar agua caliente, calentar un fluido térmico o para generar vapor de agua, mediante la acción de calor.</p> <p><i>Caldera existente:</i> Aquella caldera que cuenta con el número de registro obtenido a más tardar un año después de la publicación del presente decreto en el Diario Oficial. El número de registro corresponde al otorgado conforme a lo que establece el decreto supremo N°10, de 2012, del Ministerio de Salud o el decreto que lo reemplace.</p> <p><b>Título IV.5. Disposiciones generales</b></p> <p><b>Artículo 34:</b> Para acreditar el uso exclusivo y permanente de un combustible, el titular deberá presentar ante la Superintendencia del</p>	<p>a) Con fecha 10 de febrero de 2021, el titular LOTA PROTEIN S.A., presentó ante la SEREMI de Medio Ambiente el “<i>Plan de Ajuste Operacional de Lota Protein S.A.</i>” (en adelante PAO-Lota Protein), el cual tiene por objeto compensar las emisiones de material particulado generadas por la caldera Cleaver Brooks con potencia térmica de 22 MWt, durante 5 días de episodios de pre-emergencia registrados durante 2020 (Anexo N° 1).</p> <p>b) Mediante el Ord N° 122/2021 de la Seremi de Medio Ambiente, del 29 de marzo de 2021, dicha secretaría informó a esta Superintendencia la aprobación del PAO-Lota Protein del año 2021 (Anexo N°2)</p> <p>c) En el PAO- Lota Protein 2021, el titular concluye, mediante cálculos, que el material particulado emitido en 2020 por la caldera <b>Cleaver Brook</b> (Caldera N2), y que debe ser compensado en 2021, es de 66.4 kg MP, y se compromete como medida de compensación el reemplazo del combustible, utilizado por la caldera <b>Babcock &amp; Wilcox</b> (Caldera N°1), de petróleo N°6 a Gas Licuado de Petróleo (GLP). En el mismo documento se adjunta registro fotográfico de la instalación de un estanque de almacenamiento de GLP de capacidad de 113 m<sup>3</sup>, indicado que se procedió al recambio del quemador de la caldera N°1, para que pueda trabajar en forma exclusiva con GLP.</p> <p>De acuerdo a la estimación para 2021, efectuada por el titular, la reducción por el cambio de combustible en la caldera N°1 corresponde al 91% de las emisiones de dicha caldera, considerando una emisión en 2020 de 1.960 kgMP/año (Con Petróleo N°6) y una proyección para 2021 de 161 kgMP/año (con GLP)</p> <p>Por otra parte, el titular señala que el cambio de petróleo a gas natural en la caldera N°2, se efectuaría en el segundo semestre de 2021.</p>

<p><i>Medio Ambiente, por única vez, una declaración con el número de registro de la SEREMI de Salud, que identifique la fuente y el tipo de combustible utilizado. La declaración deberá ser entregada en un plazo de 12 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto para las fuentes existentes y antes de comenzar su operación para fuentes nuevas.</i></p> <p><b>Artículo 80.-</b> <i>Quedarán exentos de paralizar sus actividades:</i></p> <p><i>(...) Las calderas y hornos que usen un combustible gaseoso, con un contenido inferior o igual a 50 ppmv de azufre en días de episodio. Para demostrar lo anterior, el titular deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el mes de enero de cada año, un informe que dé cuenta de tales condiciones.</i></p> <p><i>(...) v. Las calderas y hornos que, por condiciones de seguridad, ambientales y/o tecnológicas no puedan paralizar en días de episodios. Para ello deberán presentar dentro de 2 meses de publicado el presente decreto, a la SEREMI del Medio Ambiente, una propuesta de Plan de Ajuste Operacional para reducir sus emisiones mientras dure el periodo de Gestión de Episodios Críticos (GEC), el cual contendrá la identificación, cuantificación y seguimiento de las medidas a implementar. Esta exención se hará efectiva siempre y cuando el Plan de ajuste operacional haya sido aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente, quien dispondrá de 30 días para aprobar, observar o rechazar el citado.</i></p> <p><i>Plan de ajuste operacional. En caso de presentarse observaciones, el titular dispondrá de 10 días para presentar correcciones al mismo y la SEREMI a su vez 15 días para pronunciarse sobre esta corrección.</i></p>	<p>d) Con fecha 31 de mayo de 2021, el titular Lota Protein S.A. (Anexo N°3), Informa que a contar del mes de marzo de 2021, la caldera N° 1 (Registro SSSCONC-129) comenzó a operar con Gas Licuado de Petróleo (GLP), adjuntando certificado de “<b>Reporte de análisis GLP SEC N° 210470001-1</b>”, emitido por la empresa GASCO, que da cuenta de determinación de contenido de azufre de 40 ppmv.</p> <p>e) Con fecha 6 de diciembre (Anexo N°4), el titular proporciona información sobre el consumo de combustibles (Tabla N°1) en los siguientes equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Caldera N°1, marca Babacock &amp; Wilcox, N° registro de la Autoridad Sanitaria N° SSSCONC-129 (15 MWt)</li> <li>– Caldera N°2, marca Cleaver Brook, Registro de la Autoridad Sanitaria N° SSSCON-188 (22 MWt)</li> <li>– Secador de Aire Caliente, HR-OR-26043</li> </ul> <p>f) Respecto de los límites de emisión es posible señalar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– MP: para la caldera N° 2 (SSCONC-188), como fuente existente, aplica el límite establecido en el artículo 29° del decreto que establece el PPDACM. No obstante lo anterior, dicha exigencia es aplicable a contar de los 24 meses de la entrada en vigencia del PPDACM, es decir a contar del 17-12-2021, por lo que no es exigible para el presente periodo del año 2021.</li> <li>– SO<sub>2</sub>: para la caldera N° 2 (SSCONC-188), como fuente existente, aplica el límite establecido en el artículo 30° del decreto que establece el PPDACM. No obstante lo anterior, dicha exigencia es aplicable a contar de los 36 meses de la entrada en vigencia del Plan, por lo que no es exigible para el presente periodo del 2021.</li> <li>– NO<sub>x</sub>: para las calderas N°1 (SSCONCO-129) y caldera N° 2 (SSCONC-188), como fuentes existentes, aplica el límite establecido en el artículo 31° del decreto que establece el PPDACM. No obstante lo anterior, dicha exigencia es aplicable a contar de los 36 meses de la entrada en vigencia del Plan, por lo que no es exigible para el presente periodo del 2021.</li> <li>– En vista del cambio de combustible efectuado en la caldera N° 1 (SSCONC-129), el cual corresponde a GLP con contenido de azufre</li> </ul>
--	--

		<p>menor a 50 ppmv, esta queda exenta de los límites de emisión señalados en los artículos 29° (MP) y 30° (NOx), en la medida que no se efectúen nuevos cambios al tipo de combustible.</p> <p><b><u>Conclusión general del examen de información:</u></b></p> <p>El titular LOTA PROTEIN S.A., ha acreditado el uso exclusivo y permanente de los combustibles empleados en las calderas N°1 (SSCONC-129) y caldera N° 2 (SSCONC-188), los que refieren a GLP y Petróleo N°6, respectivamente, en conformidad a lo establecido en el artículo 34° del PPDACM.</p> <p>Respecto de la paralización de fuentes en periodo GEC, de acuerdo a los antecedentes revisados, el titular cumple los requisitos para la exención de la detención para el año 2021, esto, para la caldera N°1 emplea combustible gaseoso con contenido de azufre inferior a 50 ppmv, y presentó un PAO, que incluye ambas calderas, el cual fue aprobado por la Seremi de Medio Ambiente.</p> <p>En lo referido al cumplimiento del PAO-Lota Protein, el titular ha dado cumplimiento al compromiso, establecido en el PAO-Lota Protein, de reemplazo a GLP de la caldera N°1 (SSCONC-129).</p> <p>Por otra parte, el titular no ha remitido a esta Superintendencia antecedentes que den cuenta del cambio a GLP de la caldera N°2, comprometido para el segundo semestre de 2021.</p> <p>No obstante lo anterior, al momento del cierre de este informe de fiscalización, el titular se encuentra dentro de plazo para efectuar dicha modificación, lo que será verificado en futuros procedimientos de fiscalización, incluyendo el chequeo del registro del SISAT, de cada una de las fuentes de la planta fiscalizada.</p>
--	--	---

#### 4. REGISTROS.

Equipo declarado	Tipo de combustible declarado		
	Enero-Marzo 2021	Abril-junio 2021	Julio-Septiembre
Caldera N°1, marca Babcock & Wilcox, N° registro de la Autoridad Sanitaria N° SSSCONC-129	Petróleo N°6 (enero y febrero) GLP Marzo	GLP	GLP *Informa consumo 0 en el mes de septiembre
Caldera N°2, marca Cleaver Brook, Registro de la Autoridad Sanitaria N° SSSCON-188	Petróleo N°6	Petróleo N°6	Petróleo N°6 *Informa consumo 0 en el mes de septiembre
Secador de Aire Caliente	Petróleo N°6	Petróleo N°6	Petróleo N°6 *Informa consumo 0 en el mes de septiembre

**Tabla N°1**

**Descripción:**  
Resumen uso de combustible en equipos de la Unidad Fiscalizable “Pesquera Lota Protein”

Fuente: Elaboración propia en base a reportes remitidos por Lota Protein S.A, en carta del 31 de mayo de 2021

## 5. CONCLUSIONES.

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la unidad fiscalizable “PESQUERA LOTA PROTEIN” de la comuna de Lota, en el marco del Programa de Fiscalización 2021 del PPDA de Concepción Metropolitano (D.S. N° 06/2020 MMA), no se detectaron hallazgos.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo, respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el equipo fiscalizador.

## 6. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Plan de Ajuste Operacional Lota Protein S.A. -2021
2	Oficio Ordinario de la Seremi Medio Ambiente N° 122/2021, que autoriza el PAO Lota Protein 2021
3	Carta 31 de mayo, informa cambio de combustible caldera N°1
4	Reporte de combustibles periodo enero-septiembre 2021