



INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

DFZ-2023-3064-VIII-PPDA

(ID 62263)

PLANTA SUR POLPAICO CORONEL

	Nombre	Firma
Aprobado	Hugo Ramirez Cuadra.	
Elaborado	Wladimir Cortés Reyes	



DETALLES DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

FUENTES FIJAS

1. INFORMACIÓN DEL TITULAR.

Titular	Rut	Identificación de la actividad	Dirección
PLANTA SUR POLPAICO CORONEL	91.337.000-7	Cementos Polpaico S.A.	Avenida El Bosque Norte N°177, piso 5, comuna de Las Condes, Región del Biobío.

2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD.

Instrumento	D.S. N°06/2018 MMA, Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Concepción Metropolitano (PPDA de Concepción Metropolitano)		
Tipo de Actividad	_X_ Inspección Ambiental ___ Examen de la Información ___ Medición y Análisis		
Fecha de la Actividad	Organismo encargado	Organismo Participante	
13/09/2023	Superintendencia del Medio Ambiente.	---	

3. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	Documento	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Carta de fecha 21.09.2023, que solicita ampliación de plazo a requerimientos de información solicitados en el acta de inspección de fecha 13.09.2023.	26.09.2023	21.09.2023	-
2	Carta de fecha 28.09.2023, que da respuesta a requerimiento de información solicitados en el acta de inspección de fecha 13.09.2023.	28.09.2023	28.09.2023	-



4. HECHOS CONSTATADOS.

N°	Exigencia	Hecho constatado y examen de la información																																	
1.	<p>D.S. N° 6/2018 del Ministerio de Medio Ambiente de 25 de enero de 2018.</p> <p>Artículo 2.- Los antecedentes que fundamentan el presente Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica, se indican a continuación:</p> <p><i>I.1 Antecedentes Normativos:</i> <i>Las comunas de Concepción Metropolitano 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).</i> <i>(...)</i> <i>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 Metropolitano. (...)</i></p> <p>Artículo 3.- Definiciones. Para efectos de lo dispuesto en el presente Decreto, se entenderá por:</p> <p>Caldera: Unidad principal diseñada para generar agua caliente, calentar un fluido térmico o para generar vapor de agua, mediante la acción de calor.</p> <p>Artículo 29.- Las fuentes estacionarias deberán cumplir con los límites de emisión para MP establecidos en la siguiente Tabla:</p> <p>Tabla N°18. Límite máximo de emisión de MP para fuentes estacionarias.</p> <table><tr><th rowspan="2">Tipo de fuente estacionaria</th><th rowspan="2">Potencia térmica</th><th rowspan="2">Tipo de combustible</th><th colspan="2">Límite máximo de emisión de MP (mg/m³)</th></tr><tr><th>Fuentes existentes</th><th>Fuentes nuevas</th></tr><tr><td rowspan="4">Calderas</td><td rowspan="2">Mayor a 75 Kwt y menor o igual a 1 MWt</td><td>Sólido</td><td>100</td><td>50</td></tr><tr><td>Líquido o gaseoso</td><td>N.A.</td><td>N.A.</td></tr><tr><td rowspan="2">Mayor a 1 MWt y menor o igual a 20 MWt</td><td>Todos</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>Todos</td><td>30</td><td>20</td></tr><tr><td rowspan="3">Hornos (vidrio, cemento y cal)</td><td rowspan="2">Mayor a 5 MWt y menor o igual a 20 MWt</td><td>Sólido</td><td>100</td><td rowspan="2">30</td></tr><tr><td>Líquido o gaseoso</td><td>50</td></tr><tr><td>Mayor a 20 MWt</td><td>Todos</td><td>30</td><td>20</td></tr></table>	Tipo de fuente estacionaria	Potencia térmica	Tipo de combustible	Límite máximo de emisión de MP (mg/m³)		Fuentes existentes	Fuentes nuevas	Calderas	Mayor a 75 Kwt y menor o igual a 1 MWt	Sólido	100	50	Líquido o gaseoso	N.A.	N.A.	Mayor a 1 MWt y menor o igual a 20 MWt	Todos	50	30	Todos	30	20	Hornos (vidrio, cemento y cal)	Mayor a 5 MWt y menor o igual a 20 MWt	Sólido	100	30	Líquido o gaseoso	50	Mayor a 20 MWt	Todos	30	20	<p>En el presente informe recoge las actividades de inspección ambiental y examen de información realizada a la empresa Cementos Polpaico S.A., para verificar el cumplimiento a los límites de emisión de MP para las fuentes estacionarias de la planta.</p> <p>a) Cabe señalar que la empresa no ha realizado el catastro de sus fuentes fijas en el Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT) de la SMA, de acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta N°2547/2021, la cual define un plazo para la realización del catastro en dicha plataforma hasta el 01 de diciembre de 2022.</p> <p>b) Por este motivo, y debido a que la Superintendencia no tenía información respecto de las fuentes fijas de la planta, se realizó una fiscalización en terreno para verificar si existen fuentes afectas al cumplimiento del límite de inspección definido en el Plan de descontaminación, donde se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Durante la inspección el titular indicó que en la planta se realiza un proceso de molienda de cemento, la cual cuenta con una capacidad de producción nominal de 650.000 ton/año, sin embargo, la planta produce alrededor de 450.000 ton/año.• La planta cuenta con un área de recepción de materia prima, donde se recibe el Clinker, puzolana, cenizas y yeso, los cuales son dirigidos mediante una correa transportadora hacia el sector de Almacenamiento y dosificación. En esta área se almacenan las diferentes materias primas en silos, los cuales cuentan con un sistema de dosificación, que permite desde la sala de control dosificar las cantidades dependiendo de las recetas que tiene la empresa para la producción de cemento.• Desde esta área los productos ya mezclados se dirigen mediante una correa transportadora hacia el área de Molienda, donde se realiza la mezcla y molienda de los componentes que formarán el cemento. Este proceso se realiza en un molino que utiliza gas licuado como combustible.• En este proceso el producto pasa por un filtro, el cual separa el grado de fineza requerido. Durante este proceso se generan emisiones a la
Tipo de fuente estacionaria	Potencia térmica				Tipo de combustible	Límite máximo de emisión de MP (mg/m³)																													
		Fuentes existentes	Fuentes nuevas																																
Calderas	Mayor a 75 Kwt y menor o igual a 1 MWt	Sólido	100	50																															
		Líquido o gaseoso	N.A.	N.A.																															
	Mayor a 1 MWt y menor o igual a 20 MWt	Todos	50	30																															
		Todos	30	20																															
Hornos (vidrio, cemento y cal)	Mayor a 5 MWt y menor o igual a 20 MWt	Sólido	100	30																															
		Líquido o gaseoso	50																																
	Mayor a 20 MWt	Todos	30	20																															



<p><i>N.A.: No Aplica</i> <i>Los límites de emisión establecidos en la tabla anterior deberán cumplirse en los siguientes plazos:</i> <i>a) Calderas nuevas: Desde que inicia su operación.</i> <i>b) Calderas existentes: Contados 24 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.</i> <i>c) Hornos (vidrio, cemento y cal) nuevos: Desde que inicia su operación.</i> <i>d) Hornos (vidrio, cemento y cal) existentes: Contados 36 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.</i></p> <p><i>Quedan exentos de cumplir el límite de emisión de MP:</i> <i>a) Las calderas nuevas y existentes de potencia mayor o igual a 1 MWt, que utilicen un combustible gaseoso con menos de 50 ppmv (partes por millón en volumen) de azufre en forma exclusiva y permanente.</i> <i>b) Las calderas nuevas y existentes de potencia mayor o igual a 1 MWt y menores de 20 MWt, que utilicen un combustible líquido con menos de 50 ppm (partes por millón en masa) de azufre en forma exclusiva y permanente.</i> <i>c) Fuentes estacionarias reguladas como existentes por el D.S. N°13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece la Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas. Lo anterior, sin perjuicio de lo señalado en el artículo N°32 del presente decreto.</i></p> <p>Artículo 42. - <i>La Superintendencia del Medio Ambiente deberá mantener actualizado un registro de las fuentes estacionarias de la zona afecta al Plan. Este registro deberá individualizar los resultados de las acreditaciones históricas asociadas a cada fuente, por establecimiento y contaminante, según corresponda.</i></p>	<p>atmósfera, a través de la chimenea del molino. Es en este sector donde el titular realiza muestreos isocinéticos de material particulado y mediciones de gases.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por último, se genera dos tipos de cemento, Cemento de alta resistencia y cemento corriente especial. El producto es enviado mediante correas transportadoras hacia el área de envasado, donde puede ser despachado a granel o en sacos. <p>c) De acuerdo con el análisis preliminar, la SMA la planta no contaría con fuentes a las cuales les aplique el límite de emisión definido en el PPDA Concepción, no obstante, si cuenta con fuentes afectas a paralización durante los días de episodios críticos (preemergencia y emergencia ambiental). Sin embargo, esta información debe ser corroborada una vez que el titular regularice el catastro de sus fuentes fijas.</p> <p>d) Por este motivo se solicitó en el acta de inspección el Comprobante de catastro de todas las fuentes fijas de la planta (molino, grupos electrógenos, etc.) en el SISAT de la SMA.</p> <p>e) El titular respondió al requerimiento de información donde se indicó que: “la Planta Sur Polpaico Coronel cuenta con 19 fuentes fijas registradas en el Registro de Fuentes y Procesos (RFP), para dar cumplimiento al D.S N°138/2005, del Ministerio de Salud, que “Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica”. Dentro de estas fuentes, 18 se encuentran registradas como “Otras fuentes”.</p> <p>Por otro lado, la misma Planta cuenta con un Molino de Bolas de Cemento, el cual se encuentra catastrado en RFP. Sin embargo, al ingresar a la plataforma de Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT), se señala respecto de las fuentes estacionarias del establecimiento, lo siguiente: “Sin fuentes registradas, favor verifique el ‘Registro de Fuentes y Procesos’ (RFP)”.</p> <p>En atención a lo anterior, y para intentar resolver esta evidente dificultad, Cemento Polpaico realizó una consulta por escrito, mediante correo electrónico, al sistema de soporte de SISAT, con fecha 14 de septiembre de 2023. En respuesta, el Equipo de Soporte de SISAT, señaló lo siguiente: “Las fuentes estacionarias procesos sin combustión, solo están habilitados para la región metropolitana, ya que su PPDA regula este tipo de fuentes. Por lo tanto, para la octava región solo se habilitaron las fuentes tipo calderas, grupos electrógenos, turbinas y procesos con combustión.</p>
--	--



		<p>En este caso entendemos que su fuente es un proceso sin combustión".</p> <p>En el Anexo N°2 de esta presentación se acompaña dicho correo electrónico. Sin embargo, el Molino de Cemento, a diferencia de lo que se indica en la respuesta entregada por el Equipo de Soporte de SISAT, es un proceso con combustión, ya que tiene un quemador que utiliza como combustible gas licuado. Sin embargo, el sistema RFP, no permite agregar dicho quemador en la caracterización de la fuente.</p> <p>Cabe hacer presente que, para estos efectos, se siguieron las instrucciones señaladas en el Manual de Usuario del Sistema de Registro de Fuentes y Procesos (2021). En efecto, el Punto 5.1.3 del Manual, indica que, para el proceso de caracterización de este tipo de fuentes, se deben seguir los lineamientos explicados en los puntos 5.1.3 al 5.1.10.</p> <p>Así, en el Punto 5.1.5, se disponen las instrucciones para agregar un quemador, indicándose que, para ello, se debe efectuar la incorporación de un combustible en la caracterización de la fuente</p> <p>No obstante, como se explicó y señaló anteriormente en la Imagen N°5, respecto del Molino de Cemento, no es posible agregar un combustible, ni tampoco un quemador, ya que el sistema no ofrece la posibilidad de añadir estos elementos, como muestra el Manual en la Imagen N°6.</p> <p>Con motivo de agotar todas las opciones tenidas a la vista, y siguiendo con lo dispuesto en el Punto 7 del Manual, se intentó efectuar el catastro mediante el registro a través de la sección "Otras Fuentes"; sin embargo, en esta sección no se encontró la categoría correspondiente para los Molinos de Cemento, por lo que no fue posible incorporar la fuente por ese medio.</p> <p>Lo anterior da cuenta de todos los esfuerzos realizados por mi representada para efectuar el catastro de todas las fuentes fijas de la Planta en el SISAT, no obstante, ello no fue posible, dadas las aparentes limitaciones que tendría el registro de fuentes en el sistema RFP. Sin perjuicio de ello, estamos se informa (SIC) que mi representada se encuentra llana a solucionar este problema en la forma que se disponga por la autoridad.</p> <p>Que, asimismo, y sin perjuicio de la confirmación que sobre el particular hizo esta SMA en la misma Acta, se debe tener presente que mi representada no cuenta con fuentes afectas, en cuando a límite de emisiones, al PPDA de Concepción, mientas que, sin perjuicio de ello, ya ha acreditado en otras instancias las emisiones que genera la propia fuente se</p>
--	--	---



	<p>encuentran dentro de los límites permitidos por la normativa actualmente vigente, estando sólo pendiente el registro antes mencionado, el que se realizará una vez que se pueda aclarar la metodología para ello según se comentó.”</p> <p>En efecto, de acuerdo con la información reportada por el titular no se pudo realizar catastro en el SISAT, ya que existen inconvenientes en la actualización de la fuente en el sistema de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).</p> <p>Conclusión del hecho</p> <p>De acuerdo con el examen de información realizado, se puede señalar que la Planta Polpaico Coronel no cuenta con fuentes afectas al límite de emisión de material particulado definido en el artículo N°29 del PPDA de Concepción.</p> <p>Cabe informar que, a la fecha el titular no ha realizado el catastro de sus fuentes fijas en el SISAT, contraviniendo lo establecido en la Res. Ex. N°2547/2021 de la SMA, ya que se cumplió el plazo establecido para realizar el catastro.</p> <p>Sin embargo, el titular dio cuenta de las gestiones efectuadas para realizar el catastro, donde se encuentran a la espera de una respuesta por parte del ministerio del Medio Ambiente para la actualización de sus fuentes en el RETC, y así realizar el catastro en SISAT. Por lo que se deberá acreditar el catastro una vez solucionado el inconveniente en la plataforma RETC.</p>
--	--



5. CONCLUSIONES.

Como resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada a la unidad fiscalizable “PLANTA SUR POLPAICO CORONEL” de la comuna de Coronel, en el marco del Programa de Fiscalización 2023 del PPDA de Concepción Metropolitano (D.S. N° 06/2020 MMA), no se detectaron los siguientes hallazgos.

De acuerdo con el examen de información, cabe señalar que la planta no cuenta con fuentes afectas al límite de emisión de material particulado según lo establecido en el artículo N°29 del PPDA de Concepción.

Cabe informar que, a la fecha el titular no ha realizado el catastro de sus fuentes fijas en el SISAT, contraviniendo lo establecido en la Res. Ex. N°2547/2021 de la SMA, ya que se cumplió el plazo establecido para realizar el catastro.

Sin embargo, el titular dio cuenta de las gestiones efectuadas para realizar el catastro, donde se encuentran a la espera de una respuesta por parte del ministerio del Medio Ambiente para la actualización de sus fuentes en el RETC, y así realizar el catastro en SISAT. Por lo que se deberá acreditar el catastro una vez solucionado el inconveniente en la plataforma RETC.

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	Acta de inspección de fecha 13.09.2023
2	Solicitud de ampliación de plazo
3	Resolución Exenta OBB N°91/2023
4	Respuesta titular

