

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISION Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

HOJA 1 de 5

1. ANTECEDENTES			
1.1 Fecha de Inspección: 12/09/17		1.2 Hora de inicio: 11:00	
1.3 Hora de término: 16:15		1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Cemento Melón – La Calera, Planta Industrial de Cementos La Calera	
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Calle Ignacio Carrera Pinto N° 32, La Calera.		Comuna: La Calera	Región: Valparaíso
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Cementos Melón S.A. Planta La Calera		Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): Avenida Isidora Goyenechea N° 2800, Piso 13, Las Condes – Santiago.	
RUT o RUN: 76.109.779-2		Teléfono: 600 436 3000	
RUT o RUN: 11.733.777-4		Teléfono: 992197393	
Correo electrónico: marcelo.rey@meloncementos.cl			
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Marcelo Rey Orrego			

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN			
2.1 <input checked="" type="checkbox"/> Programada		2.2 <input type="checkbox"/> No programada	
Norma de Emisión		D.S. N° 29 / 2013	
Plan de Prevención y/o Desccontaminación Ambiental		D.S. N° / /	
Ambiental fiscalizado(s):		Otros Instrumentos (N° de Resolución / Año / Organismo)	
2.3 Instrumento(s) de Gestión		D.S. N° / /	
2.4 Otro(s) Instrumento(s):		D.S. N° / /	
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:		D.S. N° / /	
Tipo Res Ex. N° 57 Año 2013 Organismo emisor SMA		Tipo Res Ex. N° 583 Año 2014 Organismo emisor SMA	
Norma de Emisión de Incineración, coíncineración y coprocesamiento, deroga decreto N°45 de 2007 del MINSERPRE		Norma de Emisión de Incineración, coíncineración y coprocesamiento, deroga decreto N°45 de 2007 del MINSERPRE	

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN		
3.1 Existió oposición al ingreso:		SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:		SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
3.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones)		

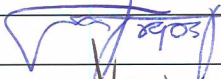

4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)	
<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico con fecha y hora, de la marca, modelo y número de serie del CEMS de O₂, de MP y de Flujo. Resultados de las pruebas diarias de Error de Calibración de cero y Span para el CEMS de MP realizadas durante el mes de agosto 2017. Certificado del aire cero utilizado para las calibraciones diarias. 	

▪ Registro de concentración horaria y diaria del MP (mg/m³N), flujo y O₂ en el Horno N°9 durante el año 2016.

▪ En relación al reporte mensual en marco del D.S.29/2013 de las concentraciones de MP (mg/m³N), especificar qué se entiende por concepto de "Fuera de rango", "Equipo de Monitoreo en auto calibración" y "Equipo de Monitoreo fuera de servicio". Con respecto a "Equipo de Monitoreo fuera de servicio" indicar acciones tomadas en estos periodos, con respecto a la pérdida de datos.

▪ Procedimiento de obtención del promedio horario.

Los antecedentes solicitados deberán ser remitidos a la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, ubicada en Teatinos 280, piso 8, Santiago, en un plazo de 5 días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente a la presente Inspección.

5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
Isabel Rojas Segovia	SMA	
Rodrigo García	SMA	

6. HECHOS CONSTADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Con fecha 12 de Septiembre del 2017, fiscalizadores de la SMA realizan inspección ambiental en las instalaciones de la Planta Industrial La Calera de Cemento Melón S.A., la cual se encuentra afecta al D.S. 29/2013 que establece "Norma de Emisión de Inclinación, Coincineración y Coprocesamiento, y derogación del Decreto N°45 de 2007 del MINSERGPRE", a la Resolución Exenta N° 57/13 que aprueba el "Protocolo para la validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas" y la Resolución Exenta 583/14 que aprueba el "Anexo III del protocolo de validación de CEMS" de la SMA.

La inspección se inicia a las 11:00 horas con una breve reunión donde participa personal de planta: Daniela Figueroa (Coordinadora Ambiental de Cementos a Melón), Álvaro Riva (Encargado EFA) y Marcelo Rey Orrego (Gerente de Planta). En la reunión se indican los objetivos de la inspección, las materias ambientales relevantes de fiscalizar y el recorrido planificado.

Al momento de la inspección, el Horno N°9 se encontraba en operación, no obstante a las 11:50 hrs. se activó alarma de detención debido a una falla en el sistema de control enfriadora del Horno N°9, según lo informado por Marcelo Rey. Esta detención se prolongó hasta el término de la inspección.

La inspección se efectuó en compañía de Francisco Aguilera (Instrumentista) y Daniela Figueroa (Coordinadora de Cementos Planta Melón), considerando el siguiente recorrido:

1) Se visitó la caseta CEMS del Horno N°9 donde se constató lo siguiente:

- La caseta cuenta con acceso restringido a personal autorizado, la chapa se encontraba bajo llave al momento de la inspección.
- La caseta está construida de materiales sólidos y resistentes a las condiciones climáticas, no posee cierre hermético, y cuenta con equipo de aire acondicionado al interior, el que se encontraba funcionando al momento de la inspección con una temperatura de 22°C. No se registra la humedad dentro de la caseta.
- Al interior de la caseta no se dispone de sensor de temperatura que registre los valores que se generan al interior de la caseta que alberga los analizadores ni tampoco de sensor de humedad.
- No se dispone de un sensor que alerte en caso de fuga de gases al interior de la caseta.
- El analizador de gases dispone aire acondicionado propio y de un sensor para pérdida de presión, el cual se encuentra conectado con la sala de control.
- La caseta cuenta con espacio adecuado para el acceso de personal al interior.
- Al costado exterior de la caseta se dispone de espacio adecuado para el alojamiento de cilindros de gases patrones para las calibraciones. Los cilindros dispuestos se encuentran bajo techo y sobre piso. Se realiza registro fotográfico.
- Los cilindros de gases patrones de calibración son los que se indican a continuación:

N°	Parámetro	Marca	N° Cilindro	Concentración	Cero/span	% Incertidumbre	Fecha Elaboración	Fecha Vencimiento	Nacional/EPA
1	O ₂	Linde	265050	19,8%	Span	+/- 0,3%	05-04-17	04-04-20	EPA

- El Horno N°9 dispone de 3 analizadores instalados para el monitoreo continuo de MP, O₂ y Fugio. Tanto el equipo de MP como el de flujo corresponden a equipos del tipo in-situ, mientras que el CEMS de O₂ corresponde a un equipo extractivo. Durante la inspección solo fue posible constatar las características del CEMS de O₂, las características de los CEMS de MP y Fugio, no pudieron ser constatadas en terreno debido a una detención intempestiva del Horno N°9 a las 11:50 hrs, la cual se prolongó hasta el término de la inspección. Las características del CEMS de O₂ se detallan a continuación:

N°	Parámetro	Marca	Modelo	N° Serie	Rango Escala
1	O ₂	Sick	S710	716726	0 - 22%

- Los CEMS de gases y MP se encuentran operando en forma normal al momento de la inspección, pese a la detención repentina del Horno N°9. Los valores medidos por los analizadores a las 12:12 hrs. son:

O₂: 18,97%

- MP: 31 mg/m³N
- Flujo: 3,9 m/s

- De acuerdo a lo indicado por el Sr. Francisco Aguilera, las mantenencias preventivas se realizan en forma semanal, los días jueves. La última mantención al equipo al analizador de O₂ fue realizada con fecha 07 de septiembre de 2017, la cual fue ejecutada por José Luis Orrego. (se toma fotografía a registro de última mantención realizada).

- Cabe señalar que los CEMS instalados para el monitoreo continuo de las emisiones de la chimenea del horno N°9, cuentan con la Resolución Exenta N°684/2017 de validación por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente para los parámetros O₂, MP y Flujo. Se evalúa el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Anexo III del protocolo de validación de CEMS. Al respecto se pudo constatar lo siguiente:

- Se constata la ausencia de la implementación del Anexo III del Protocolo CEMS. Consultada al respecto, Daniela Figueroa señaló que dado que la resolución de validación del CEMS se obtuvo en el mes de julio de 2017, se desconocía la obligación de implementar el Anexo III del Protocolo CEMS desde la culminación de los ensayos que dan resultado a la respectiva validación CEMS.

- Francisco Aguilera señala que las pruebas diarias de Error de Calibración de cero y Span para el CEMS de MP se realiza de forma automática todos los días a las 06:00 am. Se solicitarán los resultados de las pruebas diarias del mes de agosto 2017.

- En relación a los expedientes de todas las pruebas, ajustes, mantenimientos, reparaciones y acciones correctivas de los sistemas de monitoreo, Francisco Aguilera, señala que se encuentran registrados en Sistema PI System. La última mantención preventiva fue realizada el día 07 de septiembre 2017.

- Francisco Aguilera señala que se dispone de procedimientos escritos para la mantención preventiva y correctiva.

- Daniela Figueroa indica que con respecto al CEMS de MP, la auditoría de correlación absoluta (ACA) requeridas trimestralmente por el Anexo III, está programada para las próximas semanas.

- Francisco Aguilera indica que a través de Sistema CEM View, se aplican los algoritmos requeridos para la obtención del dato promedio horario válido desde octubre de 2016.

2) Se visitó la sala de control (COP) de la planta donde se constató lo siguiente:

- La unidad se encontraba operando al momento del inicio de la inspección, no obstante a las 11:50 hrs. se activó alarma de detención del Horno N°9. Esta detención se prolongó hasta el término de la inspección.

- Se observó el control del sistema de abatimiento de la fuente, 2 Filtros electrostáticos en serie, los cuales estaban operando al momento de la inspección.

- Se observó el funcionamiento en línea de los CEMS instalados de los diferentes parámetros monitoreados de la unidad. Para el caso del CEMS de MP, se registra a las 12:12 horas un valor de 31 mg/Nm³, con el horno detenido.

- Francisco Aguilera, señala que equipo CEMS instalado en octubre de 2016, nunca ha tenido pérdida de datos, a excepción de aquellos periodos de corte de energía programados por mantenencias.

- Francisco Aguilera indica que Sistema PI genera promedios horarios de forma automática, sin manipulación, a partir de datos minutos, con respecto a los parámetros MP, Flujo, O₂, T_o y otras variables de interés.

7. RECEPCIÓN DEL ACTA Y FIRMA ENCARGADO ACTIVIDAD FISCALIZADA	
<p>7.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada acogió copia del Acta: SI <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>7.2 En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo: Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p>Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):</p>	<p>Firma encargado actividad:</p> 