

RESOLUCIÓN EXENTA N° / 2729 /

MAT: RESUELVE CONCEDER RECONOCIMIENTO COMO ESTACION MONITORA DE CALIDAD DEL AIRE CON REPRESENTATIVIDAD POBLACIONAL PARA MP10 Y GASES SO2 Y NO2, A LA ESTACION "LOTA RURAL" DE LA EMPRESA ENDESA SA, EN LA COMUNA DE LOTA, PROVINCIA DE CONCEPCION.

CONCEPCION, 10 Jun 2010

VISTOS: Los antecedentes referidos a problemas de contaminación atmosférica por las emisiones y generación de material particulado, monóxido de carbono y anhídrido sulfuroso desde las industrias emplazadas en las comunas del Concepción Metropolitano, Región del Biobío; lo establecido en la Constitución Política del Estado de Chile, en su Art. 19 N° 8; lo establecido en el DFL N° 725/67 Código Sanitario, Artículos 3°, 9°, letras a), b) y c) 67°, 82° letra a), 83° y 89° letra a); en la Ley 19.300/1994; el DS N° 144/1961 del MINSAL; en el DS 185/1991 de Minería; DS N° 59/98 del MINSEGPRES; DS N° 113/2002 del MINSEGPRES; DS N° 114/2002 del MINSEGPRES; DS N° 93/1995 del MINSEGPRES; DS N° 110/2002 del MINSEGPRES; DS N° 061/2008 MINSAL; la Resolución de Calificación Ambiental N° 0206 del 02.08.2007 de COREMA Región del Biobío que calificó favorablemente el proyecto Ampliación Central Termoeléctrica Bocamina - Segunda Unidad; y en virtud de las atribuciones que me confiere la Ley 19.379 "Que establece una Nueva Concepción de la Autoridad Sanitaria"; artículos 30° y siguientes del DS N° 136/04 y DS N° 061/2006 ambos del Ministerio de Salud, el DS N° 046/2010 del MINSAL; y Resolución N° 520/1996 de la Contraloría General de la República,

Y CONSIDERANDO:

1. **Que la Constitución Política de la República** garantiza a los habitantes el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación y que es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado, por consiguiente, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Biobío en su rol de Autoridad Sanitaria busca que este deber se logre cabalmente, utilizando para ello las atribuciones que en este sentido le otorga la legislación vigente.
2. Que corresponde a la Autoridad Sanitaria velar por el cumplimiento de las normas primarias de calidad de aire
3. Que para la verificación del cumplimiento de las normas primarias de calidad de aire se requiere de la existencia de estaciones de monitoreo con representatividad poblacional.
4. Que en las estaciones de monitoreo de calidad del aire se verifica la presencia de distintos contaminantes, y sus resultados sirven de base para acreditar la calidad del aire ante organismos del Estado
5. Que basado en algunas de las funciones conferidas a la SEREMI de Salud de la Región del Biobío definidas tanto en el Código Sanitario como en las Normas de Calidad Primaria del Aire señaladas en Vistos, se establece:
 - a. Que corresponde a la Autoridad Sanitaria fiscalizar a los establecimientos privados regulados que estén en funcionamiento de modo que se cumpla las normas de calidad del aire que se apliquen en la zona.
 - b. Que corresponde a la SEREMI de Salud evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas de calidad para otorgar Representatividad Poblacional.
 - c. Que la SEREMI de Salud respectiva, mediante resolución fundada está facultada para autorizar los sistemas de monitoreo de calidad del aire de los establecimientos privados regulados, procediendo a clasificar una estación monitorea de calidad del aire como una *Estación de Monitoreo con Representatividad Poblacional* (EMRP) para Material Particulado respirable o como *Estación de Monitoreo con Representatividad Poblacional para Gases* (EMRPG) cuando corresponda.
6. **Que es responsabilidad de la empresa ENDESA S.A.** financiar y administrar el programa de monitoreo de calidad de aire en las comunas de Coronel y Lota, según lo establecido el **punto 7.1.2 de la RCA N° 206 de Agosto del 2007 de COREMA Región del Biobío.**

7. Que corresponde a la empresa ENDESA S.A. dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Supremo 61/2008 del Ministerio de Salud, artículos 1^{ero} y siguientes, que aprueba el Reglamento de Estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos.
8. Que corresponde a la autoridad sanitaria velar por la correcta medición y caracterización de las concentraciones ambientales de los contaminantes atmosféricos de interés sanitario, por lo que es necesario regular las características y condiciones mínimas con las cuales las estaciones de monitoreo de la calidad del aire deben operar
9. Que la SEREMI de Salud Región del Biobío a través de la Unidad de Gestión Ambiental ha auditado desde Octubre del 2009, las tres estaciones de monitoreo de calidad de aire implementadas por ENDESA SA, para los contaminantes Material Particulado Respirable MP₁₀ (material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual que 10 micrones), para Dióxido de Azufre (SO₂), para Monóxido de Carbono (CO), Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Ozono (O₃) y Meteorología
10. Que la empresa ENDESA SA ha remitido a esta ASR regularmente los resultados de los monitoreos realizados durante la etapa de marcha blanca, generados por las estaciones denominadas Lagunillas (Coronel), Lota Urbano y Lota Rural.
11. Que la empresa ENDESA SA seleccionó el emplazamiento a requerimiento del SAG, fuera del límite urbano comunal, procediendo por tal motivo a ser identificada como Estación monitora "LOTA RURAL".
12. Que la estación de monitoreo denominada "Lota Rural" se encuentra emplazada dentro del área urbana del Plan Regulador Metropolitano de Concepción, en la zona ZEHM-26 Lota Sur, pero fuera del límite urbano definido por el Plan Regulador Comunal de Lota de Julio de 1983, aprobado mediante Decreto 1111/1983 del MINVU. Complementando lo anterior, dentro del radio de 2 kilómetros en torno a la estación, existen viviendas, poblaciones y edificaciones actualmente habitadas, cumpliendo con el criterio exigido en las normas primarias de calidad del aire.

Dicto lo siguiente:

RESOLUCIÓN

1º. **OTORGESE** reconocimiento como instrumento idóneo, válido y poblacionalmente representativo de medición de calidad de aire, a la **Estación de Monitoreo "Lota Rural"**, integrante de la red de vigilancia de la calidad del aire del Gran Concepción, localizada en Camino a Fuerte Viejo s/n, Quinta Miramar, comuna de Lota (coordenadas E - 664.203; N - 5.892.415 DATUM WGS 84; Huso 18), de propiedad de la empresa **ENDESA SA** (RUT 91.081.000-6), localizada para estos efectos en Calle Pedro Aguirre Cerda 1013, Sector Lo Rojas, comuna de Coronel, Región del Biobío, y cuyas instalaciones en la comuna consisten en las Unidades I y II de la Central Termoeléctrica Bocamina.

1.1 **Los parámetros a monitorear son los siguientes:**

Meteorología : Velocidad del Viento (WS), Dirección del Viento (WD), Desviación estándar de la WD, Temperatura, Humedad Relativa, Radiación Solar, Presión Atmosférica y Precipitación en mm de agua caída.

Calidad del Aire : MP10, CO, SO2, NO, NO2 y O3

La estación monitora tiene las siguientes características y ubicación:

a. **Monitor de MP₁₀ (Material particulado respirable):**

Marca : THERMO ANDERSEN - BETA
Principio de Operación : Concentración relativa por atenuación Beta
Ubicación : Camino a Fuerte Viejo s/n - , Quinta Miramar, comuna de Lota (coordenadas E - 664.203; N - 5.892.415 DATUM WGS 84; Huso 18)

b. **Monitor de SO₂ (Dióxido de azufre):**

Marca : THERMO 43i
Principio de Operación : Fluorescencia de pulso UV
Ubicación : Camino a Fuerte Viejo s/n - , Quinta Miramar, comuna de Lota (coordenadas E - 664.203; N - 5.892.415 DATUM WGS 84; Huso 18)

- c. Monitor de NO₂ (Dióxido de Nitrógeno):**
- | | | |
|------------------------|---|---|
| Marca | : | THERMO 42i |
| Principio de Operación | : | Luminescencia Química |
| Ubicación | : | Camino a Fuerte Viejo s/n - , Quinta Miramar, comuna de Lota (coordenadas E – 664.203; N - 5.892.415 DATUM WGS 84; Huso 18) |
- d. Monitor de CO (Monóxido de Carbono):**
- | | | |
|------------------------|---|---|
| Marca | : | THERMO 48i |
| Principio de Operación | : | IRND con filtro gaseoso de correlación |
| Ubicación | : | Camino a Fuerte Viejo s/n - , Quinta Miramar, comuna de Lota (coordenadas E – 664.203; N - 5.892.415 DATUM WGS 84; Huso 18) |
- e. Monitor de O₃ (Ozono):**
- | | | |
|------------------------|---|---|
| Marca | : | THERMO 49i |
| Principio de Operación | : | Espectrofotometría UV |
| Ubicación | : | Camino a Fuerte Viejo s/n - , Quinta Miramar, comuna de Lota (coordenadas E – 664.203; N - 5.892.415 DATUM WGS 84; Huso 18) |
- f. Estación de Monitoreo Climatológico:**
- | | | |
|--|---|-----------------------------------|
| Sistema de Adquisición de Datos | : | Datalogger CAMPBELL |
| Modelo | : | CR1000 |
| Sensor Velocidad del Viento | : | R.M. YOUNG |
| Modelo | : | 05103 |
| Principio de Operación | : | Generación de pulso/potenciómetro |
| Sensor de Temperatura y Humedad Relativa | : | VAISALA |
| Modelo | : | HMP45C |
| Principio de Operación | : | Sensor Polinomial |
| Sensor Radiación Solar | : | APOGGE PYR |
| Principio de Operación | : | Detector fotovoltaico |
| Sensor Presión Atmosférica | : | VAISALA |
| Modelo | : | PTB110 |
| Principio de Operación | : | Sensor Capacitivo |
| Sensor de Precipitaciones | : | TEXAS INSTRUMENTS 25L |
| Principio de Operación | : | Tipping Bucket |

1.2 **Los datos de monitoreo de calidad del aire** registrados por estas estación, tendrán validez a partir del día 1° de Diciembre de 2009 y adelante, tanto para MP10 (EMRP) como para Gases (EMGRP).

2° EXIJASE a ENDESA SA, la remisión del informe mensual a la Unidad de Gestión Ambiental de la SEREMI de Salud Región del Biobío, dentro de los primeros 15 días hábiles de cada mes. La información recogida por los monitores de medición de calidad del aire del mes precedente deberá ser informada ajustándose a lo establecido en el Título IV del DS 61/2008 del MINSAL, incluyendo el despacho de cada reporte por medio digital vía correo electrónico a la Autoridad Sanitaria Regional.

3° ES OBLIGACIÓN de ENDESA SA dar cumplimiento a lo establecido en el DS 61/2008 Reglamento de Estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos del MINSAL, llevando los siguientes registros:

- Copia de los Manuales de Operación y Mantenimiento de los equipos, disponibles en las instalaciones de la empresa y en la estación de monitoreo de calidad del aire, bajo requerimiento de funcionarios de la Autoridad Sanitaria;
- Contar con una copia actualizada del Programa de Mantenciones y Calibraciones de los Equipos o sensores identificados en el punto 1° de esta Resolución dentro de la estación de monitoreo, el que debe contemplar actividades hasta la fecha de término del programa de monitoreo;

- Llevar una Bitácora detallada para el registro de todas las novedades acaecidas con la estación de monitoreo, equipos, sensores, parámetros internos de operación y copia de certificados de gases patrón, incluyendo inspecciones, calibraciones, desperfectos, mantenimientos preventivos y correctivos, reparaciones y cualquier novedad relevante durante todo el periodo medido.
- El administrador de la red de monitoreo deberá avisar con 10 días de antelación a la autoridad sanitaria cada vez que se requiera realizar una calibración y/o mantención de las estaciones de monitoreo de calidad del aire, o en su defecto comunicar durante el último mes del año, el programa y calendario de Mantenciones y Calibraciones de los equipos o sensores.

4º **APERCEBIRSE** a ENDESA SA, con la aplicación de sanciones de acuerdo al Código Sanitario en su Art. 174 y sus Reglamentos Complementarios, en caso de no cumplir así las exigencias establecidas en los numerales precedentes de esta resolución.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, REGÍSTRESE Y CÚMPLASE



[Signature]
DR. MARIO FERNANDEZ GUTIERREZ
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGION DEL BIOBIO



[Signature]
TRANSCRITO FIELMENTE
MINISTRO DE FE

AMANTINA BRAVO HERRERA
MINISTRO DE FE

Unidad de Gestión Ambiental
Res. Int. N° 0002 del 18.05.2010
DISTRIBUCIÓN:
- ENDESA S.A.
- Archivo Depto. Acción Sanitaria;
- Archivo UGAM;
- Oficina de Partes (2)
ID: L678/04/10