

**PREVIO A PROVEER, INCORPÓRENSE
OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
PRESENTADO POR EMPRESA ELÉCTRICA DE
MAGALLANES S.A.**

RES. EX. N° 5/ ROL F-007-2020

Santiago, 3 de agosto de 2020

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA"); en la Ley N° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación; en la Resolución Exenta N° 1.076, de 26 de junio de 2020, que fija Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 894, de 28 de mayo de 2020, que establece orden de subrogancia para el cargo de Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 490, de 19 de marzo de 2020, mediante la cual dispuso reglas de funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación ciudadana de la SMA, renovadas por Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020; y, en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

A.- Antecedentes Generales del Procedimiento

1. Que, con fecha 03 de marzo de 2020, y de acuerdo con lo señalado en el artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-007-2020, con la formulación de cargos contra de Empresa Eléctrica de Magallanes S.A. (en adelante, "EDEL MAG" o "la Empresa"), contenida en la Res. Ex. N° 1 / ROL F-007-2020, notificada personalmente el día 04 de marzo de 2020.

2. Que, con fecha 05 de mayo de 2020, EDEL MAG presentó una propuesta de Programa de Cumplimiento (en adelante, "PDC"), respecto del que se hicieron un conjunto de observaciones, mediante Res. Ex. N° 3 / ROL F-007-2020, de 03 de junio de 2017, otorgándose un plazo de 10 días hábiles para la presentación de un PDC Refundido que las incorporara. Dicha Resolución, se entiende notificada con fecha 16 de junio de 2020, por aplicación de las reglas de presunción de notificación de cartas certificadas contenidas en el artículo 46 de la Ley N° 19.880, en cuanto la misma fue recepcionada en la oficina de Correos con fecha 11 de junio de 2020, según información disponible en el código de seguimiento de correos N° 1180851687229.

3. Que, respecto del plazo indicado previamente, la Empresa requirió su ampliación, lo que fue resuelto mediante Res. Ex. N° 4 / Rol F-007-2020, otorgándose un plazo adicional de 5 días hábiles.

4. Que, encontrándose dentro del plazo establecido al efecto, con fecha 07 de julio de 2020, la Empresa presentó un PDC Refundido, junto a remitir datos de contactos en caso de presentar dificultades para la descarga de archivos digitales e hipervínculos de descarga de anexos del PDC.

5. Luego de un análisis del PDC refundido presentado, junto a sus anexos, resulta oportuno hacer nuevas observaciones a este, a fin de que estas sean subsanadas en el plazo que se dispondrá al efecto en la parte resolutive de esta resolución:

B.1. Observaciones Generales

6. En cuanto a la Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción (...), se advierte que, en relación con todos los cargos, se deberá reconocer como un efecto concreto la cuantificación másica de las superaciones a la norma de emisión, según expone en el “Informe Preliminar de Compensación de NOx”. Lo anterior, además, en cuanto se requiere resguardar la debida consistencia entre las acciones comprometidas en el PDC (en este caso, la compensación de NOx) y los efectos que ha de determinar el PDC. Cabe precisar, que la incorporación de estos efectos no condiciona el eventual descarte que, en relación con efectos en la salud de la población, propone la Empresa.

7. En virtud de lo anterior, las Metas deberán ser complementadas con la forma de hacerse cargo de los efectos generados por las infracciones a través de la compensación de emisiones de NOx derivada de la superación de la norma de emisión.

B.2. Observaciones Específicas.

8. En relación al Hecho Infraccional N° 1 – Incumplimiento del requerimiento de información respecto a la presentación de los antecedentes que permitieran evaluar el cumplimiento de la norma de emisión durante el año 2016 por parte de la Unidad de Generación Eléctrica Hitachi TG de la Central Tres Puentes–, cabe indicar lo siguiente:

9. En cuanto a la normativa pertinente, deberá referenciarse la Res. Ex. N° 180, de 13 de marzo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo indicado en la Formulación de Cargos.

10. En relación a la determinación de efectos generados por la infracción, cabe indicar que la Empresa concluye, para 2016 (extendiéndolo en los mismos términos para los años 2017 y 2018), que “*la concentración de NO2 como promedio horario de la Unidad de Generación Eléctrica Hitachi TG fue de un 74,8% de la concentración umbral que determina efectos en la salud de la población*”, lo que estaría bajo el umbral de concentración de 200 µg/m³ (media de una hora), establecido en el documento “*Guías de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre*”. Al respecto, se precisa que tal porcentaje se determinó utilizando una definición de “condición de línea base”, correspondiente al máximo registro del percentil 99 de las concentraciones de NO2 registradas durante las campañas de monitoreo realizadas por la Empresa (149,6 µg/m³), el cual, según se detalla en el documento Modelación de emisiones de NOx en Unidad TG Hitachi “*utilizará el valor del muestreo de Diciembre 2017, que será referido como la línea de base para los 3 años de interés de esta modelación*”¹. En base a dicho supuesto, la Empresa propone una comparativa del aporte concreto para cada año en receptores sensibles (calculado en base al percentil 99), determinándose que el aporte en cada año quedaría contenido en este escenario de condición base (al corresponder a aportes significativamente menores a dicha concentración). Con ello, descarta efectos en la salud de la población en cuanto los aportes derivados de la infracción estarían contenidos en el escenario de condición de línea base, el cual a su vez corresponde a 74,8% del valor de referencia de la OMS.

¹ Cabe indicar que dicho resultado fue presentado en el Documento “Campaña de monitoreo de calidad del aire y meteorología, proyecto Empresa Eléctrica de Magallanes S.A.”, acompañado al PDC originalmente presentado por la empresa.

11. Al respecto, si bien dicha aproximación conceptual, resulta ilustrativo de los niveles de impacto en receptores sensibles, se estima que debe ofrecerse una conclusión respecto de cada año, basada en los niveles de aporte de las horas en superación de la norma de emisión imputadas en dichos receptores, esto es, considerando solo las horas de superación imputadas (en régimen, encendido o apagado), y sin recurrir al análisis estadístico de percentil99, en cuanto ello puede invisibilizar horas con superación significativas, comparando los resultados con la directriz para NO₂ indicada por la OMS.

12. A su turno, al analizar los archivos de emisión variables acompañados (ptemarb.dat) cabe realizar las siguientes precisiones: a) no se advierte la trazabilidad del valor horario de temperatura de salida de los gases (utilizándose un valor fijo para todo el período) ni la velocidad de salida estos, debiendo cuando menos indicarse la fuente de los datos, supuestos usado para efectos del modelo, fórmulas de cálculo, etc. Dichos datos resultan relevantes para validar la metodología de dispersión de contaminantes y, consecuentemente, sostener las conclusiones de descarte de efectos en la salud de los receptores cercanos. En virtud de lo anterior, la Empresa deberá considerar realizar una nueva modelación considerando estos datos de entrada con la debida trazabilidad, explicación de supuestos y/o fórmulas de cálculo, según lo expresado; b) en particular, se requiere revisar la estimación de velocidad de salida de gases (basados en flujos de salida y diámetro del ducto de salida), la que según unidades de generación similares es mucho menor en cuanto a magnitud, lo que sugiere que puede existir una sobreestimación de la altura efectiva de la pluma y la consiguiente subestimación de los niveles de concentración modelados. Asimismo, se visualiza diferencias en la información de los reportes trimestrales de flujo de salida de gases ingresados a al SMA, respecto de los registros entregados en el anexo 2 del PdC refundido (año 2017), la cual deberá ser justificada; c) el archivo de emisiones que se ingresa al modelo considera el año completo de registros del CEMS, debiendo considerar solo las horas imputadas en la Formulación de Cargos (horas en régimen, encendido y apagado que superan el umbral de concentración considerado en el D.S. N° 13/2011), a fin de determinar exclusivamente los efectos asociados a la infracción.

13. En cuanto a la **Acción N° 2 –Implementación de protocolo interno actualizado de preparación y envío reportes a la SMA**– en los reportes de avance y finales, deberá indicarse la remisión de los comprobantes de carga en el Sistema SICTER desarrollado por esta SMA, así como el contenido de la presentación y su registro de asistencia de la capacitación. Además, en la misma sección deberá eliminarse la frase “[/]as capacitaciones se efectuarán cada 3 meses”, al encontrarse establecido en la forma de implementación de la acción.

14. En relación al **Hecho Infraccional N° 2 – Superación de la norma de emisión para Centrales Termoeléctricas en el año 2017 por parte de la Unidad de Generación Eléctrica Hitachi TG de la Central Tres Puentes, en el parámetro NO_x**– cabe indicar lo siguiente:

15. En cuanto a la determinación de efectos, se deberá tener en cuenta lo expuesto en los considerandos 9° y 10° de la presente resolución. A su turno, para la estimación másica del NO_x emitido en la superación de la norma de emisión, para este año, cabe advertir que la Empresa indica que las “*horas de funcionamiento difieren de las indicadas por la SMA en la Resolución Exenta N°3/2020, lo que puede deberse a que hay 1.028 datos registrados por el CEMS, en los cuales aparecen consumo de combustible y fuente con valores nulos, aunque sí hay mediciones de NO_x y O₂, que pudieron no haber sido contabilizadas como horas de funcionamiento de la unidad. [...] De las 3.620 horas, el 70% de éstas sobrepasaron el límite de concentración de 50 mg/Nm³, es decir, 2.541 horas en el año 2017, divididas en 2.430 horas en régimen, 73 horas de encendido y 38 horas de apagado.*” Al respecto, se precisa que la Formulación de Cargos consideró el total de horas (en régimen, encendido y apagado que la Empresa declaró en su respectivo reporte del año 2017 con superación al límite normativo (1.508), por lo que el análisis deberá considerar exclusivamente dichas horas imputadas.

16. En cuanto a la **Acción N° 4 –Disminución de horas de operación anual TG HITACHI**– en la “forma de implementación”, se deberá sustituir en la parte que indica “[p]ara que el TG HITACHI no opere más de 876 horas en el año 2020 (...)”, por “[p]ara que el TG HITACHI no opere más de 876 horas hasta que cese el funcionamiento de la UGE Hitachi”, a fin de ser consistente con el “plazo de ejecución” indicado el cual se extiende más allá del año 2020 según los plazos de ejecución de la acción de recambio tecnológico. Adicionalmente, en los “medios de verificación”, deberá complementarse lo indicado con la conexión en línea para UF con CEMS, dispuestos por esta SMA.²

17. En relación a la **Acción N° 5 –Elaboración de un Estudio Técnico de Compensación de Emisiones de NOx en base a las emisiones producidas por la UGE Hitachi TG por sobre la norma de emisión D.S. N°13/2011**– la Empresa deberá incorporar en la “forma de implementación” de la acción que dicho estudio dispondrá disponga de al menos dos alternativas para la compensación de emisiones de NOx, a fin de que en caso de imposibilidad de implementar una bajo cualquier supuesto, la Empresa pueda desarrollar inmediatamente la otra opción, sin comprometer el plazo para la implementación de la Acción N° 6. Cabe señalar que las opciones de compensación deberán considerar, además del monto a compensar, el periodo de implementación de la medida y el horizonte de tiempo en que la medida dará cumplimiento al monto compensado, lo que deberá ser consistente con el plazo que se propondrá para la ejecución de la Acción N° 6.

18. Respecto a la **Acción N° 8 – Cambio de tecnología en la capacidad de generación eléctrica actualmente instalada, reemplazando la TG HITACHI por otro tipo de turbina que permita dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente**– la Empresa indica que dicho cambio consiste en la instalación de un bloque de potencia estará conformado por 5 unidades de 2 MW, las que operarían de manera secuencial de acuerdo con la demanda eléctrica. En virtud de lo anterior, expone en la sección “forma de implementación” que el D.S. N°13/2011 no le sería aplicable, mientras en el indicador de cumplimiento, indica que con ello “se dará cumplimiento al D.S. N° 13/2011 particularmente a los límites de NOx contemplados en dicha norma”. Al respecto, la Empresa deberá precisar si el compromiso adoptado por la Empresa estima monitorear los niveles de emisión de NOx al momento de comenzar a operar esta nueva tecnología y acreditar el cumplimiento de los límites normativos del D.S. N° 13/2011, aun cuando, en su opinión, no resultaría aplicable dicha norma de emisión a esas nuevas fuentes.

19. En relación al **Hecho Infraccional N° 3 – Superación de la norma de emisión para Centrales Termoeléctricas en el año 2018 por parte de la Unidad de Generación Eléctrica Hitachi TG de la Central Tres Puentes, en el parámetro NOx**– cabe indicar lo siguiente:

20. En cuanto a la determinación de efectos, se deberá tener en cuenta lo expuesto en los considerandos 9° y 10° de la presente resolución. A su turno, para la estimación másica del NOx emitido en la superación de la norma de emisión, para este año, cabe advertir que la Empresa considera 1.736 horas de superación a los límites de concentración del D.S. N° 13/2011 (³), en circunstancias que la Formulación de Cargos consideró el total de horas (en régimen, encendido y apagado que la Empresa declaró en su respectivo reporte del año 2017 con superación al límite normativo (1.738), por lo que el análisis deberá considerar dichas horas imputadas.

21. En relación a las **Acciones N°s 10, 11 y 14**, se hace extensivas las observaciones realizadas a las Acciones N° 2, 5 y 8, al corresponder a las mismas acciones.

² <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/conexion-en-linea-a-la-sma/>

³ Emisiones NOx_TG Hitachi_06-07-20, Anexo 2, PDC Refundido.

RESUELVO:

I. PREVIO A RESOLVER la aprobación o rechazo del Programa de Cumplimiento presentado por EMPRESA ELÉCTRICA DE MAGALLANES S.A. con fecha 07 de julio de 2020, incorpórese a una nueva versión refundida de este, las observaciones consignadas en los considerandos 6° a 21° de la presente resolución, dentro del plazo de 7 días hábiles contado desde su notificación.

II. TENGASE PRESENTE Y POR ACOMPAÑADOS los datos de contacto y anexos, acompañados a la presentación del PDC Refundido.

III. TÉNGASE PRESENTE las reglas especiales de funcionamiento de Oficina de Partes, dispuestas en la Resolución Exenta N° 490, de 19 de marzo de 2020, renovadas por Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020. Por lo anterior, las presentaciones deberán ser remitidas por correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, en horario de 09.00 a 13.00 horas, indicando a qué procedimiento de fiscalización, sanción u otro se encuentra asociada la presentación. El archivo debe encontrarse en formato PDF y no tener un peso mayor a 10 Mb.

IV. NOTIFICAR POR CORREO ELECTRÓNICO, a Felipe Arévalo Cordero, a las siguientes casillas electrónicas: [REDACTED] y [REDACTED]

Emanuel
Ibarra Soto

Firmado digitalmente por Emanuel Ibarra Soto
Nombre de reconocimiento (DN): c=CL,
st=METROPOLITANA - REGION METROPOLITANA,
l=SanTiago, o=Superintendencia del Medio
Ambiente, ou=Terminos de uso en www.esign-
la.com/acuerdoterceros, title=FISCAL,
cn=Emanuel Ibarra Soto,
email=[REDACTED]
Fecha: 2020.08.03 15:57:30 -04'00'

Emanuel Ibarra Soto
Jefe (S) División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

DGP/MGA

Correo Electrónico

- Felipe Arévalo Cordero, Representante Legal Edelmag S.A. Casillas electrónicas: [REDACTED] y [REDACTED]

CC:

- Jefe Oficina Regional Magallanes SMA – Andy Morrison Bencich