

MEMORÁNDUM D.S.C. N° 293/2018

A : CRISTIÁN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

DE : ARIEL ESPINOZA GALDAMES
JEFE (S) DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

MAT. : Informa sobre finalización de Programa de Cumplimiento y remite expediente Rol F-018-2016

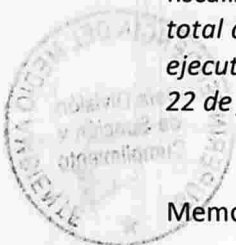
FECHA : 24 de julio de 2018

Con fecha 27 de abril de 2016, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-018-2016, con la formulación de cargos en contra de AES GENER S.A. (en adelante, también e indistintamente "AES GENER" o "la Empresa"), Rol Único Tributario N° 94.272.000-9, por el siguiente hecho: "[d]escargar al mar aguas provenientes del sistema de refrigeración de la Unidad Generadora N° 1, de la Central Termoeléctrica Nueva Tocopilla, con una temperatura mayor a 10° C por sobre la temperatura de las aguas de entrada, durante el mes de abril de 2013 y en el periodo comprendido entre enero y julio de 2015".

En el marco del referido procedimiento sancionatorio, con fecha 22 de junio de 2016, mediante Resolución Exenta N° 5 / Rol F-018-2016, se aprobó el Programa de Cumplimiento (en adelante, PdC) presentado por la Empresa, la cual fue notificada a la empresa con fecha 1° de julio de 2016, según aplicación del inciso segundo del artículo 46 de la Ley N° 19.880. Copia de dicho programa (corregido de oficio), fue remitida mediante Memorándum D.S.C. N° 365/2016, de 04 de julio de 2016, por parte de la Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento a la División de Fiscalización de esta Superintendencia, a fin que ésta efectuase el análisis y fiscalización del referido programa, para determinar si su ejecución fue satisfactoria.

Con fecha 28 de junio de 2018, mediante Actividad N° 4906, la División de Fiscalización remitió a la División de Sanción y Cumplimiento el Informe de Fiscalización Ambiental Programa de Cumplimiento, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2016-3039-II-PC-IA, junto a sus respectivos anexos, en el cual se da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental respecto de la ejecución del referido programa, concluyéndose que: "*Del total de las medidas y acciones implementadas, se concluye que el Programa de Cumplimiento fue ejecutado de manera satisfactoria, conforme lo aprobado en la Res. Ex. N° 5/F-018-2016 de fecha 22 de junio de 2016 (...).*"

En consecuencia, esta División viene en informar a través del presente Memorándum, acerca de la total y satisfactoria ejecución del Programa de Cumplimiento aprobado



en el procedimiento Rol F-018-2016, y remitir los antecedentes para la conclusión del procedimiento administrativo sancionatorio iniciado contra dicha Empresa, en base a las consideraciones que se pasan a exponer:

- 1) En cuanto a la Acción N° 1 –*Instalar y operar un sensor de medición de temperatura en la descarga al mar, con sistema redundante, en el punto indicado, para ambas unidades, y conectar dichos sensores en forma inalámbrica a la sala de control, integrados al DCS–* cuyo plazo de ejecución diferenciado según acción correspondía a: 22 de febrero de 2016 (instalación sensores), 2 meses desde la notificación de aprobación del PdC (instalación sistema redundante) y desde la notificación de aprobación del PdC y hasta 3 meses después desde la puesta en servicio de la planta de electrocloración (operación del sensor de medición). Al respecto, de la información reportada por la empresa tanto en sus reportes trimestrales, como en respuesta a los requerimientos de información realizados por la División de Fiscalización de esta Superintendencia, es posible advertir que la Acción N° 1, fue ejecutada dentro de plazo y por el periodo designado en el PdC (31 de enero de 2018).
- 2) En relación a la Acción N° 2 –*Implementar una alarma preventiva en el DCS de sobreelevación de temperatura a activarse cuando la diferencia de temperatura alcance 9,85 °C en el promedio de cada 5 minutos (Diferencial de temperatura cincominutal)–*, la que debía ejecutarse desde la notificación de aprobación del PdC y hasta 3 meses después desde la puesta en servicio de la planta de electrocloración, con la información entregada en los reportes trimestrales, es posible identificar el sistema creado al efecto, para la detección de diferenciales de temperatura cincominutales, el que es base para la ejecución de las Acciones N°s 4 a 7. De este modo, es posible advertir que la Empresa implementó la alarma comprometida, entendiéndose cumplida la Acción N° 2.
- 3) En cuanto a la Acción N° 3 –*Implementar una alarma preventiva en el DCS de sobreelevación de temperatura a activarse cuando la diferencia de temperatura promedio horario alcance 9,85 °C (Diferencial de temperatura promedio horario)–*, la que debía ejecutarse desde la notificación de aprobación del PdC y hasta 3 meses después desde la puesta en servicio de la planta de electrocloración, con la información entregada en los reportes trimestrales, es posible identificar el sistema creado al efecto, para la detección de diferenciales de temperatura horarias, el que es base para la ejecución de la Acción N° 7. Así, es posible concluir que la Empresa implementó la alarma comprometida, entendiéndose cumplida la Acción N° 3.
- 4) En relación a la Acción N° 4 –*Poner en servicio el filtro debris, para enviar flujo de agua fría (misma temperatura de entrada de agua de mar) a la descarga del seal pit mediante el drenaje del filtro debris (esta agua no entra en el condensador), en el supuesto de activación de la alarma de la acción N° 2–*, que era la primera acción a desarrollar en caso que se activara la denominada “alerta cincominutal”, la Empresa ha reportado los casos en que frente a dicho hito se ejecutó la acción y cuando, habiendo acaecido el mismo, no pudo ejecutarse por producirse el impedimento asociado a ésta (“cuando no sea posible poner en servicio el filtro debris por condición de vacío del condensador o nivel del intake”).



atención a lo anterior, es factible sostener que la empresa ejecutó la acción comprometida en caso que se activó la alerta cincominutal, entendiéndose ejecutada la Acción N° 4.

- 5) En lo que respecta a la Acción N°5 –*Abrir de forma gradual, un porcentaje de las válvulas de entrada en cada caja del condensador principal, como máximo un 2% cada vez, en el supuesto de haber ejecutado la acción N° 4 y que se mantenga activa la alarma de la acción N° 2 por más de 2 minutos o se active el supuesto de la acción N° 4*– que era la segunda acción a desarrollar en caso que se activara la denominada “alerta cincominutal” (en caso que la primera acción no fuera suficiente para salir de la condición de alerta), la Empresa ha reportado los casos en que frente a dicho hito se ejecutó la acción y cuando, habiendo acaecido el mismo, no pudo ejecutarse por producirse el impedimento consignado en la respectiva acción (“*si por condición de presión, nivel de intake o vacío del condensador no es posible abrir válvulas de entrada a las cajas condensador*”). En razón de lo expuesto, en opinión de esta División, la Acción N° 5 ha sido correctamente ejecutada por parte de AES GENER.
- 6) En cuanto a la Acción N°6 –*Poner en servicio las bombas de vacío de las cajas del condensador, inundando completamente con agua de enfriamiento la superficie de transferencia de calor del condensador principal, hasta que el valor de vacío de las cajas alcancen su valor nominal, en el supuesto de haber ejecutado las acciones N° 4 y N° 5 y que se mantenga activa la alarma de la acción N° 2 por más de 5 minutos o se active el supuesto de la acción N° 5*– que era la tercera acción a desarrollar en caso que se activara la denominada “alerta cincominutal” (en caso que la primera y segunda acción no fuera suficiente para salir de la condición de alerta), la Empresa ha reportado los casos en que frente a dicho hito se ejecutó la acción, correspondiendo a lo comprometido en el PdC. Por lo tanto, es posible sostener que la Acción N° 6 ha sido correctamente ejecutada por parte de la Empresa.
- 7) En relación a la Acción N°7 –*Realizar una reducción gradual de carga de la unidad, entre 5 y 10 MW (potencia bruta) cada vez, en el supuesto de que la alarma de la acción N° 2 se encuentra activa después de haber ejecutado la acción N° 6 y se active o se encuentre activa la alarma de la acción N° 3, hasta que esta última alarma se desactive (baje de 9,85 °C)*–, cabe indicar que corresponde a la acción a ejecutarse en caso que tanto la alerta 1 como la alerta 2 estuvieran activas. En cuanto a esto, la Empresa reportó que mayoritariamente no se produjo “la activación de la alerta horaria”, aplicando el mecanismo de reducción de carga de manera preventiva en el segundo, quinto y sexto reporte trimestral respecto a la Unidad 2, y por activación de alerta horaria en quinto (19 de septiembre de 2017, promedio horario 01:00 am, de 9,86 °C, con reducción de carga de 135 a 132 MW, con valores horarios posteriores menores a alerta de 9,85°C) y sexto reporte trimestral en la Unidad 1 (18 de diciembre de 2017, promedio horario 03:00 am, de 9,88° C, con reducción de carga de 135 a 130 MW, con valores horarios posteriores menores a alerta 9,85°C).

Al respecto, la acción comprometida implicaba, en caso que se superara el valor de alerta de 9,85°C en el promedio horario, una reducción de carga de entre 5 y 10 MW hasta que la



alarma se desactivara, mientras la Empresa rebajó solo 3 MW la carga el día 19 de septiembre de 2017 estando en condición de alerta horaria. Sin embargo, al verificar los valores promedio horarios inmediatamente posteriores, se advierte que la reducción implementada fue suficiente para disminuir el diferencial de temperatura a un valor menor a la condición de alerta. Adicionalmente, resulta oportuno relevar que AES GENER ha activado la reducción de carga de manera preventiva en caso de alertas cincominutales (sin estar activa la alerta horaria), por lo que se aprecia incluso una disposición al cumplimiento mayor de lo comprometido como acción del PdC. En consecuencia, en opinión de esta División se advierte un cumplimiento de la ejecución de la Acción N° 7, sin que la disminución de carga de 3 MW en vez de los 5 MW comprometidos (por una vez), altere el objetivo de cumplimiento de la Acción en análisis, esto es, no superar el valor diferencial entre aguas de entrada y salida de 10 ° C (condición de RCA).

- 8) En cuanto a la Acción N° 8 *–Realizar tres mantenimientos (dos ordinarios y uno extraordinario) al sistema de agua de enfriamiento, mediante la limpieza del intake, ducto sifón y del circuito de enfriamiento principal en las Unidades 1 y 2 de la Central–*, es posible advertir que se realizaron los mantenimientos extraordinarios (febrero de 2016, para Unidad 2; julio 2016, para Unidad 1), y los dos mantenimientos ordinarios (septiembre a noviembre de 2016, y junio de 2017, para la Unidad 1; y septiembre a noviembre de 2016, y junio-julio de 2017, para la Unidad 2). Al respecto, cabe indicar que si bien la fecha de ejecución estimada para el mantenimiento ordinario de la Unidad 2, correspondía a septiembre de 2017, según lo consignado en el PdC, mediante Res. Ex. N° 6 / Rol F-018-2016, de 19 de junio de 2017, se autorizó adelantar la mantención ordinaria de dicha unidad, para ser desarrollada entre la segunda quincena de junio y julio de 2017. En atención a lo expuesto, es posible sostener el cumplimiento de esta acción, por parte de la Empresa.
- 9) En cuanto a la Acción N° 9 *–Instalar y poner en servicio una planta de electrocloración con una capacidad de 87,5 kg/h Cl2 en continuo en el circuito de enfriamiento de la Central Termoeléctrica Nueva Tocopilla, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 92/2016 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, de acuerdo al detalle de las siguientes etapas: (i) Compra de equipos. (ii) Tie-in (iii) Entrega e instalación. (iv) Pruebas comisionamiento y confiabilidad. (v) Entrada en operación–*, cuya entrada en operación se fijó para el mes de octubre de 2017, la Empresa ha acreditado la serie de acciones que le permitieron iniciar la operación de la planta de electrocloración, con fecha 31 de octubre de 2017, razón por la que esta acción se entiende cumplida en tiempo y forma.

En virtud de lo anterior, y conforme a lo dispuesto en el inciso 6 del artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 12 del D.S. N° 30/2012, por el que se aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, se remite el expediente Rol F-018-2016, para su análisis.



Cabe hacer presente que el expediente sancionatorio Rol F-018-2016, se encuentra actualizado a la fecha, y disponible electrónicamente en SNIFA, sin perjuicio que aún no se ha publicado los documentos N° 24 a 27 (Informe de Fiscalización DFZ-2016-3039-II-PC-IA y sus anexos) y N° 28 (copia de este memorándum), por lo que se solicita su publicación al momento de emitir el respectivo pronunciamiento.

En relación a la referida publicación, cabe relevar que dentro de los antecedentes revisados por esta División, se ha advertido que la Empresa, en su carta de fecha 14 de febrero de 2018, por la que presenta Reporte Final de Programa de Cumplimiento, ha solicitado reserva de una serie de antecedentes acompañados a dicha presentación (y que son parte del anexo 8 del respectivo Informe de Fiscalización), fundado en los artículos 6 y 34 de la LO-SMA, y en el artículo 21 N° 2 de la Ley N° 20.285, por lo que en opinión de esta División, dicha solicitud ha de ser resuelta de manera conjunta con la resolución que se pronuncie sobre la ejecución del programa de cumplimiento, publicando o reservando lo que se estime conveniente de los documentos N° 24 a 27 contenido en SIPROS, referenciado en el párrafo anterior.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Ariel Espinoza Galdames

**Jefe (S) de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente**



DGP/MMG
Adjunto:

- Expediente sancionatorio F-018-2016

CC:

- Jefa Oficina Regional Antofagasta (Sandra Cortéz).