



000306

**División de Información y Economía Ambiental
Ministerio del Medio Ambiente**

MEMORÁNDUM N° 186/2016

De : Sr. Rodrigo Pizarro Gariazzo
Jefe División de Información y Economía Ambiental

A : Sr. Germán Oyola Fuentes
Jefe División de Calidad del Aire y Cambio Climático

Mat. : Responde memorándum N° 621/2016 (memo conductor N° 21.622) sobre Norma de Emisión para Calderas, envía observaciones a borrador de anteproyecto e informa plazos.

Fecha : 12 octubre de 2016

Junto con saludar, informo a usted que el AGIES de la Norma de Emisión para Calderas, según el borrador de anteproyecto entregado el 26 de septiembre de 2016, está comprometido por el Departamento de Economía Ambiental para el 26 de octubre de 2016.

El AGIES contendrá un análisis de los escenarios normativos propuestos, así como un análisis económico de costo-beneficio, el cual involucra la desagregación de los costos en los que incurrirían las empresas de menor tamaño para cumplir la norma.

El estudio "Antecedentes para la elaboración de la norma nacional de calderas y procesos de combustión (hornos de vidrio y cementeras)" se encuentra en cumplimiento de los plazos y productos solicitados. No obstante lo anterior, hemos enviado sus observaciones y preocupaciones al consultor, quien actualmente se encuentra incorporando las observaciones al informe final por lo que se espera una versión final para el 19 de octubre, según los plazos estipulados por bases técnicas.

Finalmente, respecto de sus observaciones específicas, se adjunta una minuta con las respuestas correspondientes. Además, se adjunta una copia digital con las observaciones y dudas del Departamento de Economía Ambiental a la primera versión del anteproyecto de norma, entregado el día 26 de septiembre mediante correo electrónico. Este documento también fue enviado por correo electrónico a la contraparte del Departamento de Normas.

Sin otro particular, se despide atentamente.



RODRIGO PIZARRO GARIAZZO

JEFE DIVISIÓN DE INFORMACIÓN Y ECONOMÍA AMBIENTAL


SBP/GGC/rh

c.c.: Archivo División Información y Economía Ambiental



000307

División de Información y Economía Ambiental Ministerio del Medio Ambiente

Minuta

Mat. : Respuestas específicas memorándum N° 621/2016 (memo conductor N° 21.622) sobre Norma de Emisión para Calderas.

Fecha : 12 octubre de 2016

Junto con saludarlo, respecto del memorándum N° 621/2016 (memo conductor N° 21.622) que informa observaciones al informe final, versión 1 del estudio "Antecedentes para la elaboración de la norma nacional de calderas y procesos de combustión (hornos de vidrio y cementeras)", mediante el presente respondo sus dudas, a saber:

1) La evaluación económica de los escenarios de norma propuesta se realiza estimando:

i. La reducción de emisiones de las fuentes sujetas a la norma (utilizando la concentración y el caudal, por tramo de potencia y clasificación de combustible, se estiman las reducciones por fuente).

ii. Luego, esa reducción de emisiones calculada se traduce en concentraciones de contaminantes mediante un modelo de emisión-concentración que utiliza un factor emisión-concentración (FEC). En este caso se utilizará un FEC obtenido a nivel de ciudad, el cual se usa para estimar un FEC a nivel provincial, de tal forma de extrapolarlo para todo el país dado que la norma es de carácter nacional.

iii. Con la reducción de concentración de los contaminantes se estima el cambio en los efectos según nuestro modelo de beneficios, el cual genera indicadores por ug/m³.

iv. El beneficio se valoriza multiplicando el efecto por los valores unitarios de los efectos.

v. Con la reducción de emisiones identificada, o bien las fuentes que tienen que reducir, dependiendo de si se usan costos medios o costos por fuente, se estiman los costos.

vi. Finalmente, se calculan los indicadores económicos, razón costo-beneficio, entre otros. En esta etapa se realiza un análisis de cómo se distribuyen los costos según la clasificación de Empresa de Menor Tamaño (EMT), lo cual no constituye un análisis de sensibilidad. El listado con los RUT que corresponden a EMT ya fue recibido por el Departamento de Economía Ambiental de parte de los integrantes del Comité Operativo del Ministerio de Economía.

2) Respecto de las acciones de cómo seguirá el estudio y su recomendación de rechazarlo, nos queda poco claro bajo qué argumento el estudio debería ser rechazado, dado que el consultor ha cumplido con los plazos y los contenidos solicitados por bases técnicas. Por lo demás, el estudio constituye un insumo muy relevante para el AGIES (pasos i y vi), de los cuales, el análisis de la información base con la cual se elabora la norma ha tomado gran parte del tiempo, por la baja calidad de ésta.

En particular, respecto de los plazos de la consultoría, indicamos que el consultor ha cumplido con éstos, entregando el informe final el 21 de septiembre. Por plazos corresponden 10 días hábiles para enviar correcciones. Esto ocurrió el día 5 de octubre, por lo que el informe final corregido se espera para el día 19 de octubre.

000307 VTA

3) Respecto de vuestras observaciones de carácter estructural, quisiéramos enfatizar que la gran mayoría de éstas se encuentran incorporadas en las bases de datos e informe entregados por el consultor, por lo que al enviar las observaciones al consultor se consideraron las que se especifican a continuación.

Observación 1: Separar de la base de datos las calderas que se localizan en zonas con planes (en elaboración o vigencia), la norma es nacional y aplica en aquellas zonas que no hay planes o no están declaradas latentes o saturadas (se diferenció en la reunión los objetivos de una norma de emisión nacional respecto a una norma de emisión contenida en un plan).

Respuesta: En las bases de dato desarrolladas por el consultor la información que se menciona ya está incorporada.

Observación 2: Realizar un completo diagnóstico a partir de la base de datos, que caracterice a las calderas por: región, tamaño MW, rubro, combustibles, si tiene o no equipo de control, emisiones, entre otros.

Respuesta: Este diagnóstico se realizó, tanto en el informe como en las planillas del estudio. Solamente faltaría el análisis por rubro, lo cual se le indicó al consultor en las observaciones.

Observación 3: Distinguir en el análisis PYMES.

Respuesta: Se solicitó al consultor para la entrega final (versión corregida).

Observación 4: Declarar todos los supuestos que asume el consultor.

Respuesta: Se solicitó al consultor lo que la contraparte del Departamento de Economía Ambiental identificó como supuesto no declarado; sin embargo no se han recibido más observaciones específicas desde la contraparte del Departamento de Normas.

Observación 5: Justificar el año base.

Respuesta: Más que justificar el año base, se solicitó al consultor considerar el siguiente período de evaluación: 2016 - 2027 (asumiendo que la norma entraría en vigencia el 2017, serían 10 años de evaluación). De todas formas, estos supuestos se pueden cambiar si el análisis lo requiere (el modelo es flexible).

Observación 6: La proyección con y sin norma no incluye zonas donde ya aplicarían planes, sino estaría contabilizando dos veces el efecto de aplicación de una norma.

Respuesta: Se solicitó al consultor considerar, en la proyección de la línea base, la reducción por la implementación de límites de emisión de calderas por los planes.

Observación 7: Respecto a los costos, estos deben estar separados por costos privados de adaptación a la norma y costos de fiscalización. En este punto agradeceremos a la coordinadora del estudio ingresar a la página web de la Superintendencia del Medio Ambiente, bajar los programas de fiscalización y enviar un oficio, preguntando cuantos cuestan los programas de fiscalización.

Respuesta: Se agradece la información y se menciona que los programas de fiscalización de normas de emisión de la SMA especifican el presupuesto asignado, con lo cual ya se pueden estimar dichos costos para la Norma de Calderas. Además, la contraparte del Departamento de Normas solicitó considerar costos de monitoreo, lo cual ya se indicó al consultor.

Observación 8: Respecto a las tecnologías de control, lo que mostró el consultor, debe justificar cada tecnología y los supuestos para considerar las curvas de costos (costo de inversión y costo variable).

Respuesta: Se solicitó al consultor en las observaciones.