

## Acta Sesión Ordinaria N°02/2010

### Consejo Consultivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente

Martes, 7 de septiembre de 2010.

Siendo las 10:00 horas del día 7 de septiembre de 2010, según citación, se da inicio a la Sesión Ordinaria N°02/2010, del Consejo Consultivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), en las oficinas de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

Preside la señora María Ignacia Benítez Pereira, en su calidad de Ministra Presidenta (S) de CONAMA.

Asisten a esta sesión los siguientes consejeros: Nicola Borregaard de Strabucchi, Ricardo Arturo Katz Bianchi, Javier Alberto Hurtado Cicarelli, Francisco José Ferrada Culaciati, José Manuel Antonio Díaz Zabala, Alicia Isabel Esparza Méndez, Rodolfo Camacho Flores y Juan Carlos Urquidi Fell. Los consejeros Urquidi Fell y Díaz Zabala, se integran una vez iniciada la sesión. Actúa como secretario del Consejo el señor Rodolfo Camacho Flores.

Se excusó de asistir el consejero Marcel Szantó Narea.

#### 1.- Proyecto Evaluación Ambiental Estratégica.-

La Ministra Presidenta solicita acuerdo del Consejo Consultivo para escuchar una presentación sobre la Evaluación Ambiental Estratégica. El Consejo accede por unanimidad a lo solicitado y la Ministra Presidenta otorga la palabra a Juan José Troncoso, Sub-director del Proyecto Evaluación Ambiental Estratégica de CONAMA, quien hace una breve presentación apoyada en Power Point, sobre el tema.

#### 2.- Norma de emisión para Termoeléctricas.

La Ministra Presidenta da la palabra a Marcelo Fernández, Jefe del Departamento de Gestión de la Calidad del Aire, para efectos de presentar al Consejo, el anteproyecto de Norma de Emisión para Termoeléctricas.

Antes de iniciar la presentación el consejero Katz solicita se le haga llegar la minuta sobre inhabilidades de las autoridades.

El consejero Hurtado solicita que las presentaciones en Power Point se suban a la web con anticipación.

El consejero Camacho plantea su posible inhabilidad para tratar el tema en tabla dado que la empresa en que trabaja es propietaria de una termoeléctrica a carbón.

El consejero Katz, señala que se va a inhabilitar para votar por haber participado en la elaboración de un estudio para termoeléctrica que está en el expediente.

El abogado Rodrigo Benítez de CONAMA, a petición del consejero Katz, señala que la jurisprudencia de Contraloría sobre las inhabilidades de los funcionarios públicos, abarca también a los integrantes del Consejo Consultivo.

A continuación, Marcelo Fernández, expone con apoyo de Power Point sobre el anteproyecto de norma de emisión para termoeléctricas.

El consejero Hurtado pregunta por la relación de esta norma con la calidad ambiental. Posteriormente, comenta que a su entender la presente norma de emisión es discriminatoria pues sólo se refiere a las termoeléctricas y no a otras fuentes o actividades económicas.

Marcelo Fernández señala que también se espera normar para otras fuentes específicas como las calderas y fundiciones.

El consejero Katz señala que existen dos caminos para regular las emisiones de este tipo de fuentes, ya sea vía eligiendo el tipo de combustible a utilizar que utilizan o por implementar tecnología de control post proceso. CONAMA al generar normas de emisión diferenciadas tomo este último camino. Además, se refiere a que el cumplimiento de la norma de emisión es condición necesaria, pero no suficiente para obtener una resolución de calificación ambiental favorable, pues puede ser que se le exija un límite más exigente.

Marcelo Fernández, continúa la exposición del anteproyecto y se refiere a la evaluación económica y social.

La consejera Borregaard, consulta en relación a los costos de las tecnologías de abatimiento implícitas y si hay una diferenciación entre plantas existentes y plantas nuevas.

Marcelo Fernández, responde señalando que se adoptaron los sistemas de abatimientos que están en el mercado y que son estándar al día de hoy.

El consejero Hurtado, se refiere a las futuras zonas saturadas por material particulado fino o MP2.5, cuando comience la aplicación de la norma de calidad respectiva. En tal caso, los planes exigirán bajar las emisiones a todas las fuentes en forma proporcional, lo que incluirá a las termoeléctricas, a pesar de que éstas ya habrán hecho el esfuerzo de cumplir con la norma de emisión, lo que en su opinión, ya es bastante exigente. Es posible incluso que no haya tecnología para bajar aun más sus emisiones. Por ello, es de la opinión que la norma de emisión debe contemplar que los límites exigidos no se verán afectados por la aplicación de planes de descontaminación.

El consejero Camacho recuerda que en algún momento CONAMA señaló que no se requerían normas de emisión pues los planes de descontaminación se harían cargo del tema, bastando con las normas de calidad que dichos planes harían cumplir. Coincide con el consejero Hurtado en que a pesar del cumplimiento de la norma de emisión, habrá reducciones adicionales por causa del cumplimiento de dichos planes de descontaminación.

La Ministra Presidenta hace mención a que los instrumentos de gestión ambiental no conversan adecuadamente, pues nada garantiza que no se puedan presentar nuevas inversiones en un área determinada y provocar la saturación.

El consejero Parra señala que igual situación se presenta con el DS 90, y la aplicación de las normas secundarias de calidad para las aguas. Expresa además, que desde el inicio de la discusión de las normas de emisión se discutió sobre la improcedencia de haber formulado las normas de emisión antes de las de calidad ambiental, lo cual se ha hecho de todas maneras para todas las matrices ambientales.

El consejero Camacho, señala que es un error tener una norma de emisión (de carácter nacional) sin contar antes con una norma de calidad ambiental previa, pues la norma de emisión debe dictarse en consideración a la calidad ambiental que se desea lograr para un determinado lugar. Menciona que la norma de emisión es una señal equívoca para los inversionistas pues creerán que con el cumplimiento de la norma basta para llevar adelante proyectos de inversión y no será así, una vez que entre en aplicación la norma de calidad por MP 2,5. Agrega que el DS 90 cometió el mismo error.

El consejero Urquidi, solicita no abandonar el foco de la discusión, cual es la norma de emisión. Propone centrarse en la norma y dejar constancia de los otros temas para tratarlos en el futuro.

El consejero Hurtado, señala que el futuro es complejo para las empresas termoeléctricas, y recomienda que la norma de emisión se dicte una vez que se haya sacado la norma de calidad ambiental de PM<sub>2,5</sub>. Señala que votará en contra de la norma por esta implicancia y propone trabajar en las normas primarias. Recuerda que en el caso del plan de descontaminación de la RM, las empresas con la mejor tecnología disponible (MTD) debían rebajar sus emisiones de igual forma que las empresas que no tenían tecnología, lo que genera un problema de no igualdad en la competencia. Considera que el hecho de no saber si habrá que adicionar esfuerzo por razón de los posibles planes, generará incertidumbre que detendrá la inversión.

El consejero Parra, sugiere no darle a la norma de emisión el rol de solucionar todos los problemas, pues son muchos los lugares y problemas ambientales a resolver en cada región, sin embargo, señala que habría que tener una disposición que diga que las empresas que cuenten con la MTD no deberán aplicar la regla de proporcionalidad de los planes.

La consejera Borregaard, señala que la regla de la proporcionalidad debe aplicarse en forma diferenciada en atención a las condiciones sitio-específicas.

Marcelo Fernandez recuerda que en los planes ya aprobados, en particular en plan de la RM, la regla de la proporcionalidad se ha aplicado de manera que sea las fuentes principales y con mayor aporte las que sean más exigidas.

El consejero Katz, consulta por el objetivo de la norma de emisión, y señala que, en su opinión, dos podrían ser los objetivos de la norma, solucionar los problemas de

contaminación o fijar un nivel mínimo para todos. Agrega que considera delicado no respetar plenamente el principio de proporcionalidad exigido por la ley.

Marcelo Fernández se refiere luego a la opinión general de las grandes empresas termoeléctricas sobre la norma de emisión y señala que en general están de acuerdo con la regulación, sin embargo, se solicitan mayores plazos para cumplimiento respecto de las fuentes existentes.

El consejero Katz, consulta por la opinión de estas empresas por los valores para las nuevas.

Marcelo Fernández aclara que no hay observaciones sobre las exigencias establecidas para las fuentes emisoras nuevas.

La profesional del Departamento de Gestión de la Calidad del Aire, Carmen Gloria Contreras Fierro, señala que en general manifiestan su acuerdo sin mayores detalles, a diferencia de sus observaciones sobre lo regulado para las existentes.

El Consejero Camacho, advierte que no se ha dado respuesta a las consulta del sector minero, a lo que Marcelo Fernández responde que el proceso de análisis y respuesta a las consultas no ha terminado.

El Consejero Parra consulta por qué no se normaron las emisiones de estas fuentes al agua o al suelo, en atención a que la norma se llama de emisión para centrales termoeléctricas, sin especificar a qué tipo de emisiones se refiere.

La Ministra Presidenta le recuerda que la norma sólo trata de emisiones a la atmósfera, y que no corresponde entrar a debatir sobre otras posibilidades o estrategias normativas en esta ocasión. Recuerda al Consejo que el objetivo de la norma fue establecido con anterioridad y que se trata principalmente de establecer un estándar valor para todas las termoeléctricas.

El Consejero Camacho se refiere a la valorización económica de la norma y apunta a que los costos de la norma los pagarán todos los chilenos, pero los beneficios no serán para todos. Indica que seguramente las empresas traspasarán sus costos a los consumidores y así recuperarán su inversión. Señala que son más de mil setecientos millones de dólares de costo los que se deberán pagar en los próximos años.

El consejero Urquidi, expresa su preocupación por las empresas que tienen aprobado un proyecto en el SEIA, y sin embargo deberán adecuarlo para cumplir con la norma de emisión. Opina que eso pudiera considerarse expropiatorio.

El consejero Katz, se refiere a los límites de emisión establecidos para contaminantes respecto de los cuales no hay norma de calidad, como el Mercurio, Níquel y Vanadio y consulta por el origen de los valores establecidos para ellos.

Carmen Gloria Contreras responde que los metales pesados se regulan como norma de emisión -no por calidad- en razón a la peligrosidad de los mismos –debido a que son trazas con comprobados efectos tóxicos sobre la salud- y agrega que, de acuerdo a la experiencia internacional el valor de emisión es equivalente al valor de la dosis que se ha documentado que tiene efectos en la salud de las personas

El consejero Katz alude a que, en el caso de los metales pesados, es problemático establecer como límite de emisión lo que se exige como calidad y pide dejar constancia en el texto de la norma, del origen de dichos valores.

El Consejero Ferrada, consulta sobre la vigencia de la norma tanto para las fuentes nuevas como para las existentes y pide aclarar el sentido del artículo final que es confuso al señalar que la norma de emisión entra en vigencia con la publicación al relacionarlo con lo que dispone el artículo 5. Además consulta por el origen de la diferencia en 20 puntos para el límite de las fuentes nuevas respecto a las antiguas.

Marcelo Fernández responde que la diferencia de valores es un tema tecnológico. Las nuevas fuentes pueden optar a las nuevas tecnologías, las existentes, aún cuando podrían llegar a cumplir con el valor de 30, implica mayores inversiones ya que deben rediseñar sus procesos, por ejemplo la planta de Bocamina, que ya hizo el esfuerzo de bajar hasta 50, pero 30 hubiera sido más costoso.

El Consejero Ferrada consulta si se utilizó el mismo criterio para las diferencias en los otros contaminantes.

Marcelo Fernández responde que el criterio es tecnológico. El valor que se establece implica poner o no un equipo de control.

El consejero Katz advierte que en el anteproyecto se entregan competencias al SAG y a Salud lo que no es coherente con la nueva institucionalidad, por lo que solicita se ajuste el proyecto al respecto.

La Ministra Presidenta responde que se trata del anteproyecto y que las adecuaciones a la nueva institucionalidad se están incorporando.

El consejero Katz solicita se le presente al Consejo el proyecto una vez terminado.

El consejero Díaz, plantea seis preguntas en una minuta, que se reproduce a continuación:

1. ¿Cuál es la norma que regulará a las termoeléctricas menores de 50 mega watts? ¿Está en elaboración? ¿Está en el programa priorizado de normas?
2. En el escenario 1 de regulación de emisiones de Mercurio, se considera que no hay reducción de emisiones. ¿Por qué?
3. Los escenarios E1, E2 y E3 aparecen “sacados de la manga”, no obedeciendo a un criterio tecnológico determinado. ¿Corresponden ellas a distintas normas de emisión? Si es así, ¿Cuales?
4. El Resumen ejecutivo del Estudio Económico Social concluye que el mejor escenario es el más exigente (E3), es decir, que es el de mayores reducciones de emisiones, pues entrega mayor beneficio social. Pero en ninguna parte del Resumen Ejecutivo aparecen la o las normas que se están evaluando.
5. No se analiza el costo de la gradualidad

de la adaptación para las centrales existentes (3 años), ni los efectos sobre la tarifa eléctrica a usuarios industriales o consumidores domésticos. 6. Tampoco hay análisis sobre el empleo, lo cual parece ya habitual en este tipo de estudios.

Carmen Gloria Contreras se refiere a la primera pregunta y responde que todo el parque existente queda regulado salvo los motores generadores y grupos electrónicos.

Marcelo Fernández agrega que el escenario 1 no logra el co-beneficio de reducción de metales. Los escenarios fueron elaborados por varios profesionales en base a criterios propuestos por el Banco Mundial o tomados de otros países, en base a criterios de tecnologías, nivel de desarrollo de los países, o el efecto en la tarifa a los consumidores.

El Consejero Camacho opina que el costo no es menor (mil setecientos millones de dólares). Para los usuarios del sector norte del país el aumento es mayor al 2% promedio, llegando al 4%, que se va a transferir a los clientes, tanto regulados como libres, es decir, a la minería y a las ciudades.

El consejero Katz indica que el beneficio se produce donde hay gente pero que desde esa perspectiva en el desierto (donde no existe población) no hay beneficios, sólo hay costos.

Carmen Gloria Contreras señala que desde el año 2004 se encuentra incorporado en el cálculo tarifario el costo de inversión en equipamiento de abatimiento para el control de emisiones. En el caso de las mineras el contrato es privado y el mayor costo se asocia con los combustibles. Se consultó al respecto a las empresas mineras pero no indicaron el costo.

La consejera Borregaard, señala que le gustaría entender mejor la selección del nivel de norma de los metales pesados incluidos, qué es lo que se sabe de ellos. Menciona a que en Alemania hay norma más estricta de lo que se plantea en la norma e incluye otros metales más allá de los tres planteados en la norma, pero no tiene antecedentes sobre otros países. Considera que el análisis que se ha hecho puede carecer de rigurosidad por lo que opina que debe sólo normarse los metales respecto a los que hay antecedentes y los demás pedir, en una primera instancia, que se mida, pero incluir, más allá de los ya mencionados en la norma, también a los metales propuestos por las organizaciones de la sociedad civil, específicamente berilio y cadmio. Propone, además, que se incluya la medición del CO<sub>2</sub>, de acuerdo con lo que propone GAS ATACAMA en sus observaciones a la norma, y cree que esto no significará mayores costos para las empresas. Sugiere que el monitoreo en línea, que exige la norma a las fuentes, sea continuo y accesible al público, salvo que esto implique grandes costos, pues así se mejora la participación ciudadana en estos temas.

El consejero Katz, está de acuerdo con que se haga público el monitoreo pues la transparencia es importante, más aun si se trata de la situación ambiental del aire, que, en su concepto, es un bien público.

La consejera Borregaard solicita información sobre las operaciones que tendrán problemas con la norma desde el punto de vista privado. Consulta por aquellas operaciones que quedarán en estado crítico, y si habrá problemas con el sistema eléctrico. Propone que el

plan de descontaminación reconozca la norma de emisión como límite para el cálculo de la línea de base y no aquella emisión que la fuente tenga en la realidad.

El consejero Katz, señala que en ausencia de norma de emisión las fuentes se ajustan en su emisión a la condición de latencia y así se apropian de la capacidad de carga de la cuenca.

La consejera Esparza consulta por la situación de termoeléctricas que dispongan de varias unidades por establecimiento, y qué pasa en el caso que ninguna de ellas supere los 50 mega watts. Consulta además, qué pasa si una termoeléctrica cambia de combustible, si requiere entrar nuevamente al SEIA.

Marcelo Fernández responde que la norma de emisión se ha diseñado para constatar su cumplimiento por chimenea, no por termoeléctrica, que el corte de 50 megawatts indica si le aplica o no está regulación. Respecto al cambio de combustible, señala que la norma de emisión es por combustible y en caso de cambio de éste, no se considerará fuente nueva para tal efecto. Menciona como ejemplo el caso de una turbina dual: que puede cambiar combustible de gas a diesel.

La consejera Borregaard pregunta la causa de que no se normó en base al kilo watt hora despachado y así incentivar una mayor eficiencia.

Marcelo Fernández, señala que el monitoreo continuo permite reportar en cualquier valor.

La consejera Borregaard solicita que se establezca en la norma la forma de informar y que se analice la posibilidad de normar (no solo informar) en base a kilowatt hora despachado.

El consejero Katz consulta si la norma se aplica a calderas grandes.

Carmen Gloria Contreras, señala que sí aplica a esas calderas cuando sean destinadas a generación eléctrica, pero que se corregirá el texto de la norma para dejar claro que sólo en el caso que se destinen a generación eléctrica.

El consejero Katz, menciona que no aplicaría a la cogeneración.

La Ministra Presidenta solicita votar en relación al anteproyecto.

El Consejero Camacho propone seguir el principio regulatorio en cuanto a no normar emisión sin establecer antes la calidad ambiental que se aspira lograr, y pide esperar a saber el impacto de la aplicación de la norma del MP 2.5

El consejero Katz, está de acuerdo con lo anterior en principio, pero cree que es necesario que haya una norma mínima de emisión, como norma de entrada al sistema. Señala, además que así se evita esa especie de monopolio del recurso aire por parte de las fuentes a que se refirió anteriormente.

El consejero Parra está de acuerdo con el que la regulación debe ser coherente entre emisión y calidad, pero no es posible exigir a la norma de emisión la solución de todo el problema.

El consejero Hurtado se pronuncia de acuerdo con la propuesta del consejero Camacho.

El consejero Urquidi, expresa que en su opinión la situación de las termoeléctricas existentes se aleja bastante de una situación paradisíaca, estando más bien “más cerca del infierno”. Considera que se debe avanzar de a poco para resolver el tema, pero debe comenzarse con la dictación de la norma de emisión. Considera que el error de priorizar por las norma de emisión sin conocer previamente la calidad ambiental debe corregirse a futuro, pues hoy se necesita la norma de emisión, más aun si hay un interés mayoritario por tener esta norma y considera pertinente dar cuenta de dicho interés.

La consejera Borregaard, considera que el tema de la relación que debe haber entre la norma de emisión y la calidad ambiental es importante y debiera trabajarse en esa dirección, pero dada la situación nacional, los antecedentes que fueron presentados en el estudio que acompaña el anteproyecto, así como los antecedentes que hay sobre el tema a nivel internacional considera que debe partirse de manera urgente por la norma de emisión y ajustarla en el camino de acuerdo a los comentarios que ella manifestó en la sesión.

El consejero Parra señala estar de acuerdo con la norma en general y solicita que se incorporen los cambios solicitados en la sesión, en particular los necesarios por la nueva institucionalidad vigente.

La consejera Esparza está de acuerdo con la norma, y espera se acoja la idea de que se tenga acceso al monitoreo en línea de las emisiones. Aprovecha de recordar que el decreto 45, sobre incineración y coincineración, ya norma metales pesados.

El consejero Urquidi, está de acuerdo con la norma con la salvedad de que debe aplicarse a los que están en el SEIA, de igual forma como estima, se aplico en el DS 90, además de considerarse las observaciones hechas en la sesión.

El consejero Hurtado, está de acuerdo con la idea de normar pero una vez que se sepa que va a pasar con el MP 2,5.

La Ministra Presidenta solicita votar el anteproyecto tal como fue presentado.

El Consejero Ferrada está de acuerdo con el anteproyecto y solicita se incluyan lo comentado por él en la sesión.

El consejero Díaz, está de acuerdo con el anteproyecto, y pide incluir sus comentarios.

El consejero Parra está de acuerdo con el anteproyecto, con la necesidad que se incluya el tema del futuro MP 2,5.

La consejera Esparza señala estar de acuerdo con el anteproyecto tal como está, solicitando que se incluyan sus observaciones.

El consejero Urquidi señala estar de acuerdo con la idea de la norma, siempre que se incluyan en el proyecto los alcances mencionados. No está de acuerdo con el anteproyecto y solicita una segunda reunión para ver el proyecto como va a quedar.

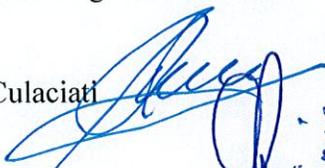
Finalmente, los consejeros Borregaard, Esparza, Ferrada, Díaz, Parra y Urquidi señalan estar de acuerdo en aprobar el anteproyecto, en el entendido que sus opiniones sean debidamente ponderadas durante la elaboración del proyecto definitivo de la misma. Los consejeros Katz y Camacho se inhabilitan según lo ya indicado en el acta y el consejero Hurtado se manifiesta en contra del anteproyecto.

Siendo las 13:00, se cierra la sesión.

A) Ministra Presidenta (S) de CONAMA

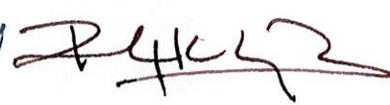
  
*María Ignacia Benítez Pereira*  
María Ignacia Benítez Pereira

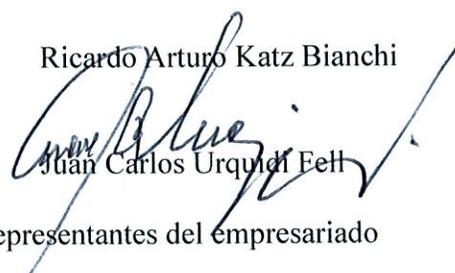
B) Representantes de organizaciones no gubernamentales

Francisco José Ferrada Culaciati 

Alicia Isabel Esparza Méndez 

C) Representantes de centros académicos independientes

Ricardo Arturo Katz Bianchi 

  
Juan Carlos Urquidi Felt

D) Representantes del empresariado

Javier Alberto Hurtado Cicarelli 

Rodolfo Camacho Flores 

E) Representante de S.E. el Presidente de la República

Nicola Borregaard de Strabucchi

A handwritten signature in black ink, starting with the name 'Nicola B' and followed by a stylized, flowing signature that ends in a large loop.