



**PROCESO DE REVISIÓN DE LA
NORMA DE EMISIÓN PARA LA REGULACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA,
D.S. N° 43, DEL 2012, MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

ACTA REUNIÓN N° 3 – Comité Operativo

FECHA REUNIÓN: Miércoles, 15 de abril de 2020

LUGAR: Video Conferencia vía Microsoft Teams.

HORARIO: de 11:30 a 12:30 horas.

ASISTENCIA

Asistentes	Institución
1. Luis Chavarría	Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (MCTCI)
2. Rodrigo Hernández F.	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
3. Walter Folch	Ministerio de Salud (MINSAL)
4. Javier Poblete L.	Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (MINECON)
5. Rafael Calderón	Ministerio de Energía (MINENERGÍA)
6. Ernesto Sariego	Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)
7. Cristián Baeza	Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)
8. Claudia Pastore	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
9. Matías Tapia	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
10. Daniela Riquelme	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
11. Claudia San Martín	Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREL)
12. María de la Luz Vásquez	Ministerio de Minería (MINMINERÍA)
13. Liliana Calzada	Ministerio de Obras Públicas. (SEMAT- MOP)
14. Iván López	Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU)
15. Felipe Gajardo	Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Departamento de Economía Ambiental
16. María Soledad Traub	Ministerio del Medio Ambiente (MMA), División Jurídica
17. Igor Valdebenito	Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Departamento Ruido, Lumínica y Olores
18. Felipe Loaiza	Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Departamento Ruido, Lumínica y Olores

Coordinador de la reunión: Felipe Loaiza Arias (MMA)

TABLA

- **Revisión de acta reunión anterior.**
- **Ampliación de Plazo para la elaboración del anteproyecto.**
- **Revisión de avance del anteproyecto.**
- **Control y Fiscalización de la norma.**

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Revisión de acta reunión anterior

- Se comenta acerca de los principales puntos del acta de la reunión N° 2:
 - Definición del objeto de protección de la norma.
 - Implementación de la norma.
 - Regulación de Pantallas LED.
 - Aprobación Comité Operativo Ampliado.
- Sobre este último se informa que se recibieron aportes de integrantes del comité, los que fueron incluidos al COA (gremios, empresas del rubro de la iluminación, entre otros).

Ampliación de Plazo para la elaboración del anteproyecto

- El coordinador informa que se ha solicitado a la División Jurídica del Ministerio una ampliación de plazo en la elaboración del anteproyecto. Se señala que los motivos son:
 - Fortalecimiento del Análisis General de Impacto Económico y Social, AGIES.
 - Necesidad de análisis de control normativo previo a través del Servicio Nacional de Aduanas.
 - Contingencia Sanitaria.
- Se informará acerca del nuevo plazo cuando se tenga la información.

Avances en la elaboración del anteproyecto.

- El coordinador informa sobre una propuesta de este Ministerio, de límite general de Radiancia Espectral para todo el país.
 - Se señala que a la entrada en vigencia del D.S. N° 686/98 MINECON, las luminarias que mayoritariamente operaban en el país, para todo tipo de alumbrado era la luminaria de Sodio de Alta Presión, la cual contiene en términos espectrales un porcentaje de luz azul (380 nm – 499 nm) en torno al 7%, en relación con la luz emitida en el espectro visible (380 nm – 780 nm).
 - Con la irrupción del LED como tecnología masiva (a partir del 2005), se introdujo desde un 15% y hasta cerca de un 30% de luz azul. Este impacto fue controlado en las regiones que aplica la norma (Antofagasta, Atacama y Coquimbo), dado que con los antecedentes que se tenían a la fecha se estableció un límite de un 15% de luz azul. Sin embargo, dicho límite permitió hasta el doble de luz azul que se tenía con la tecnología de ese entonces.
 - El coordinador comenta que dado el espectro continuo del LED, a diferencia del Sodio de Alta Presión, a una misma proporción de luz azul, por ejemplo el 7%, se puede tener un mejor rendimiento de color (CRI), el que sería un parámetro relevante en cuanto a la calidad de la luz en la noche.
 - Para revertir esta situación y evitar que aumente la contaminación lumínica en todo el país, así como los efectos identificados con base en los antecedentes que maneja este Ministerio, se propone al comité como límite máximo general un valor en torno al 7% de luz azul, sobre todo considerando que aún la mitad del parque de alumbrado del país sigue siendo sodio de alta presión.
 - El coordinador ejemplifica lo anterior en un caso desarrollado en España, donde se efectuó un recambio con luminarias LED con Temperatura de Color de 2200 K, lo que puede significar entre un 1% y un 7% de luz azul. Con este recambio se redujo el flujo hemisférico superior, se mejoró el rendimiento de color pasando de CRI 20 a CRI 70 y se logró una ahorro energético de un 77%.
- Finalmente, se presenta una tabla con el resumen de todas las exigencias propuestas por este Ministerio.
- Igor Valdebenito (MMA) agrega que la propuesta de anteproyecto de norma busca controlar la contaminación lumínica, sin poner en riesgo la seguridad pública. Es por esto que la norma estará alineada con los reglamentos de alumbrado público que actualmente se encuentra en revisión en el Ministerio de Energía.

Control y Fiscalización de la norma.

- El coordinador presenta un bosquejo de propuesta para un nuevo esquema de control, en el cual se puedan considerar el ingreso de los productos al país. Para esto se ha tomado contacto con el Servicio Nacional de Aduanas para trabajar una propuesta, la que se someterá a consideración del comité en la próxima reunión.
- Ernesto Sariego (SEC) consulta acerca de la posibilidad de unir los reglamentos de Alumbrado Público y la Norma de Emisión, para una mejor implementación de la regulación. Al respecto, María Soledad Traub (MMA) aclara que jurídicamente no sería posible, por corresponder a regulaciones que tienen una finalidad y un objeto de protección distinto.
- En consecuencia, es fundamental la coordinación entre los distintos servicios y que existan los recursos para ello, de manera de que todos velen, dentro del ámbito de sus competencias, por el cumplimiento de la normativa nacional, para lo cual se podrán celebrar convenios de colaboración entre los distintos organismos.
- Finalmente, Javier Poblete (MINECON) consulta por la posibilidad de disponer del AGIES para que sea revisado por la Oficina de Productividad y Emprendimiento Nacional (OPEN) de dicho Ministerio. Al respecto, el coordinador señala que el AGIES aún no se ha finalizado y una vez listo se pondrá a disposición del CO.

Compromisos

- Previo a próxima reunión, se hará envío de nueva versión del objetivo de protección de la norma.

Próximos pasos

- Se propone una próxima reunión de comité operativo la segunda semana de mayo.

.....
Felipe Loaiza Arias, MMA