



Consolidado de Observaciones y Respuestas Consulta Ciudadana

"ANTEPROYECTO DE NORMA DE EMISIÓN ELABORADO A PARTIR DE LA REVISIÓN DEL DECRETO SUPREMO N°43, DE 2012, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, QUE ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN PARA LA REGULACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA."

Periodo de la consulta 26-04-2021 al 22-07-2021

Nº	Apellidos	Nombre	Tipo Usuario	Fecha Ingreso	Vía de Ingreso	Encasillamiento	Observación	URL Documento	Respuesta
1	ACERA A. G.	ASOCIACION CHILENA DE ENERGIAS RENOVABLES Y ALMACENAMIENTO	Organización con o sin PJ	22-07-21 18:43	Plataforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	<p>Actualmente hay algunas instalaciones industriales que han hecho recambio de luminarias hace menos de un año en función de la normativa actualmente vigente. Si estas instalaciones quedan posteriormente definidas dentro de áreas de protección entonces se verán en la obligación de hacer un nuevo recambio en los próximos 5 años.</p> <p>Se solicita considerar esta situación en la definición de plazos e introducir un criterio que esté relacionado con el cumplimiento de un porcentaje de la vida útil de la luminaria especificada en la ficha técnica.</p>		<p>Según los plazos previstos en la futura norma, las fuentes emisoras en áreas de protección deberán realizar el recambio en un plazo máximo de 5 años, es decir, 2028. Las fuentes emisoras eventualmente cumplirían con un porcentaje de vida útil del 80% al 2028, que sería la fecha en la cuál Fuentes Existentes instaladas en Áreas de Protección Especial deberán cumplir con los límites de la norma lumínica. Sólo en el caso de zonas de reproducción y comunas de mayor impacto de especies vinculadas a planes RECOGE, tendrán sólo 2 años, es decir, aproximadamente el año 2025.</p> <p>Además, es necesario señalar que el cumplimiento de la norma lumínica vigente debía darse como plazo máximo, en mayo de 2019, plazo que fue extendido a través de un proceso de regularización establecido por la SMA para que aquellos titulares que se sometieran voluntariamente a dicho procedimiento y así dar cumplimiento a la norma. De la misma forma, la futura norma también considerará este proceso de regularización.</p>
2	AES Chile	AES ANDES S.A	Organización con o sin PJ	22-07-21 18:58	Plataforma Web	Obs. General	<p>Estimados</p> <p>Que, encontrándonos dentro del plazo de Proceso de Consulta Pública del "Anteproyecto de Norma de Emisión elaborado a partir de la revisión del Decreto Supremo N°43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica", vengo en presentar en archivo adjunto algunas observaciones y comentarios en relación con la referida propuesta.</p> <p>Ana Maria Reyes Roco</p> <p>Antecedentes relativos a la necesidad de implementación gradual de las modificaciones a la Norma de Emisión, que se propongan en el anteproyecto derivado del presente proceso de revisión, con objeto de minimizar el impacto que implica el cumplimiento de dichas modificaciones para los regulados:</p> <p>Se debe tener presente en la revisión de esta Norma de Emisión, la aplicación debida del principio de gradualismo o gradualidad, el cual debe ser considerado en todos los instrumentos de gestión ambiental que son regulados por la Ley 19.300. Tan cierto es ello, que en el Mensaje Presidencial que dio origen a dicha ley ya se daba cuenta de que: "La institucionalización del tema ambiental en el sector público, la revisión y dictación de normas sectoriales, los procesos educativos tendientes al cambio de actitudes respecto de nuestro medio ambiente no pueden sino aplicarse gradualmente".</p> <p>En virtud de este principio, cualquier aumento de las exigencias, requisitos o estándares que derive del presente proceso de revisión, no sólo deberá considerar y ponderar un análisis de costo efectividad, respecto de los impactos económicos y sociales que implicará la implementación de medidas para cumplir con las</p>	https://consultaciudadana.mma.gob.cl/storage/citizen/6623/AES_ANDES_11142_dp.pdf	<p>La futura norma lumínica contempla diversos medios para dar gradualidad al cumplimiento de sus exigencias. Entre estas se hace una diferenciación entre los plazos de cumplimiento dependiendo si las fuentes emisoras están en Áreas de Protección Especial, dada su relación con los objetivos de protección ambiental de la norma. En dichas áreas se fija un plazo de recambio máximo, pero no para el resto del territorio nacional, donde solo se especifica que cuando la fuente emisora sea recambiada, entonces deberá cumplir con la nueva norma. Cabe recordar, que tanto la primera norma lumínica (DS 686/98 MINECON) como la norma lumínica vigente (DS43/12 MMA) establecieron plazos máximos de 5 años para todas las fuentes emisoras en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo. Por otra parte, en cuanto a las fuentes emisoras y su vida útil, se debe observar que eventualmente las fuentes mencionadas cumplirían con un porcentaje de vida útil del 80% al 2028, que sería la fecha estimada en la cual Fuentes Existentes instaladas en dichas áreas deberán cumplir norma. En cuanto a las fuentes señaladas como posiblemente afectadas por recambios (Central Tocopilla, Cochrane y Angamos), es necesario señalar que todas se ubican en zonas donde no se aplicará un plazo de cumplimiento máximo para el cumplimiento de la futura norma, por lo que la próxima vez que deba efectuarse un recambio de luminarias, se deberá dar cumplimiento con la nueva norma.</p>

3	AES Chile	AES ANDES S.A	Organización con o sin PJ	22-07-21 18:58	Platoforma Web	Obs. General	<p>Por otra parte, consideramos prudente la norma pueda contemplar alguna disposición transitoria que contemple la situación de rubros industriales o tipos de proyectos que deban cumplir con otras exigencias normativas, tales como Ley de Cierre de Termoeléctricas, Ley de Cambio Climático, entre otras, las que puedan implicar cierres anticipados de operaciones. Al respecto se deberían considerar situaciones que obliguen un recambio para instalaciones que tendrán que ser cerradas en plazos breves comparado con la vida útil de las nuevas luminarias.</p> <p>En este mismo contexto, se debería considerar alguna solución para los procesos industriales cuya operación se detenga por algún lapso de tiempo, tal es el caso de los estados de reserva estratégica para las Centrales Termoeléctricas u otras centrales de generación de energía, las que conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N°62 del 2006, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, modificado por el Decreto Supremo N°42 del 2020, del Ministerio de Energía, "Reglamento de transferencias de potencia entre empresas generadoras establecidas en la Ley General de Servicios Eléctricos e introduce modificaciones al Decreto que indica" las Unidades declaradas en estado de Reserva Estratégica (ERE) no podrán ser convocadas por el Coordinador Eléctrico Nacional al despacho diario, pero deberán estar disponibles para inyectar energía al Sistema Eléctrico Nacional ("SEN") y luego de 60 meses (5 años) de declarado el estado ERE se evalúan las opciones de reconversión/cierre de las unidades, opciones que deberían poder implementarse acorde al instrumento de planificación vigente. ¿Como enfrentar dicho período respecto del cumplimiento normativo en cuanto a la Norma de Emisión para la regulación de la Contaminación Lumínica?</p> <p>En definitiva, la regulación ambiental debe considerar la suficiente flexibilidad que</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6623/AES-ANDES_11142_dp.pdf	<p>Junto con agradecer su observación, le informamos que no es posible considerar un mecanismo diferenciador para este tipo de fuentes derivados de proyectos de ley que aún se encuentran en trámite, debido a que se trata de documentos que pueden verse modificados sustancialmente y respecto de los cuales no existe certeza de su entrada en vigencia.</p>
4	Almonacid Ojeda	Joaquín Ignacio	Persona Natural	20-07-21 12:04	Platoforma Web	Obs. General	<p>Adecuar la normativa a condiciones de humedales urbanos, reservas naturales urbanas, bosques urbanos, donde la contaminación lumínica puede ser perjudicial para la fauna y flora que reside en dichos espacios.</p>		<p>La revisión de la Norma de Emisión, D.S. N° 43 del 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, contempla límites generales adecuados para dar protección a la biodiversidad, la cual se hace más exigente en Áreas de Protección Especial. Por lo anterior, si bien los humedales urbanos no se encuentran contemplados en la definición de Área de Protección Especial, contarán con un grado de protección mayor, sobretudo en aquellos lugares donde hoy no existe una norma de emisión, dado que el alcance de la misma será para todo el país.</p> <p>Ahora bien, lo anterior no obsta que en una futura revisión de la norma se pueda contemplar dicha definición dentro de las Áreas de Protección Especial de la Norma de Emisión.</p>
5	Baeza Garay	Mauricio Alejandro	Persona Natural	05-05-21 19:27	Platoforma Web	Obs. General	<p>Gran problema es actualmente la sobre iluminación de nuestras ciudades, fuera del uso excesivo de la tecnología y como la pantallas pueden influir en nuestro ciclo circadiano, un ambiente nocturno demasiado brillante también puede influir en ello (sabido es como la luz afecta la producción de serotonina) modificándolo y con ello nuestras rutinas de sueño, afectando nuestra salud mental. Importante es decir también que la fauna y flora con que convivimos igualmente se ve afectada. Por otro lado, que necesidad hay de iluminar nuestro cielo si lo que deseamos iluminar es el espacio inferior a 2 metros de un ambiente urbano. No es raro ver por mi comuna focos halógenos en los postes iluminando en horizontal plazas y parques, una de ellas por ejemplo directo a mi casa. Cada vez mas difícil se nos hace disfrutar el cielo nocturno, cada vez perdemos más energía con una mala planificación de iluminación,</p>		<p>Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.</p>

6	Barrientos Parra	Luis Felipe	Persona Natural	21-07-21 12:29	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado publicitario	El artículo 7 es impreciso. Sobre el alumbrado publicitario la norma establece que debe ser apagado a las 0:00 horas lo cual es insuficiente. Debería decir "... 00.00 hrs y mantenerse apagado hasta por lo menos el amanecer".		Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.
7	Barrientos Parra	Luis Felipe	Persona Natural	21-07-21 12:29	Platoforma Web	Obs. General	Las revisiones de la norma debieran considerar el impacto del conjunto de luminarias de una localidad más que la limitación a cada una de ellas.		En primer lugar, es necesario señalar que una norma de emisión como instrumento de gestión ambiental se orienta a regular el contaminante en el efluente de la fuente emisora, en este caso la luminosidad artificial de una luminaria. Ahora bien, dentro del proceso de revisión de la norma se contempló como posibilidad de considerar un proyecto completo como fuente emisora, sin embargo se requieren mayores estudios para determinar de manera correcta una exigencia que pueda ser aplicable a la diversidad de proyectos y el tamaño de dichos proyectos de alumbrado. Por lo anterior, si bien en esta revisión no puede ser acogido el punto, se estudiará para una próxima revisión.
8	Barrientos Parra	Luis Felipe	Persona Natural	21-07-21 12:29	Platoforma Web	Obs. General	La protección de algunas zonas se debe extender a las ondas de radio en el submm al menos.		Esta norma regula la luminosidad artificial como contaminante, entendiéndose que esta es la emitida por los alumbrados de exteriores. De esta manera, el espectro regulado mediante esta norma queda asociado al espectro visible (300 nm a 780 nm) y las secciones infrarrojo cercano (781 nm a 1000 nm) y ultravioleta cercano (300 nm a 379 nm), sin poder establecerse en este instrumento exigencias para otros rangos del espectro electromagnético.
9	Brañes Rojas	María Francisca	Persona Natural	15-06-21 16:25	Platoforma Web	Obs. General	Buenas tardes. Favor considerar la iluminación de carreteras, ya que pensada más bien para el automóvil no así para el usuario. Saludos cordiales!		Junto con saludar y agradecer su interés en la revisión de esta norma de emisión, es necesario señalar que el alumbrado de carreteras ha estado contemplado desde el inicio de la regulación. Actualmente este tipo de alumbrado seguirá siendo regulado en la norma que surja de la revisión.
10	Brañes Rojas	María Francisca	Persona Natural	15-06-21 16:25	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Favor considerar la iluminación vial de carreteras, ya que esta pensada mas bien para el automóvil y no para el usuario. Favor considerar		Junto con saludar y agradecer su interés en la revisión de esta norma de emisión, es necesario señalar que el alumbrado de carreteras ha estado contemplado desde el inicio de la regulación. Actualmente este tipo de alumbrado seguirá siendo regulado en la norma que surja de la revisión.
11	Brito Crisóstomo	Diego Alfonso	Persona Natural	20-07-21 12:52	Platoforma Web	Obs. General	La nueva norma de contaminación lumínica es un gran aporte a la legislación respecto de la materia, puesto que en sus exigencias es lo suficientemente estricta como para disminuir la contaminación lumínica imperante en los cielos nocturnos de Chile. A		Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
12	Brito Crisóstomo	Diego Alfonso	Persona Natural	20-07-21 12:52	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	Respecto de la definición de Áreas Astronómicas, no se estipula en ningún punto de la norma cuál es el radio de protección de estas áreas. Si bien se mencionan zonas entre 100 y 150 km que tendrán menores exigencias temporales para el cambio de luminarias, debiese estipularse claramente que las comunas abarcadas en el radio de 0 a 150 km serán las zonas denominadas Áreas Astronómicas, y deberán por tanto cumplir con las exigencias mencionadas en el Título Segundo del anteproyecto.		La elaboración de una propuesta de Áreas con Valor Científico y de Investigación para Observación Astronómica o Áreas Astronómicas es competencia del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Posteriormente, dichas Áreas Astronómicas serán declaradas mediante Decreto Supremo de dicho Ministerio con firma del Ministerio del Medio Ambiente. La Norma de Emisión pretende utilizar el listado de comunas que contemplarán las Áreas Astronómicas para definir mediante resolución exenta del Ministerio del Medio Ambiente, aquellos lugares donde la norma será más exigente y donde estas exigencias deberán cumplirse antes que en el resto del país, dada su relación con el objetivo de protección ambiental de la norma.

13	Brito Crisóstomo	Diego Alfonso	Persona Natural	20-07-21 12:52	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	Se establece un radio de 5 km para el caso de las Áreas de Protección para la Biodiversidad. En la consideración número 15 del anteproyecto, así como también en los antecedentes trabajados por la Mesa de Trabajo para la Protección de los Cielos se menciona explícitamente la generación de un impacto en la biodiversidad en aves por luminarias distantes hasta 100 km. Este radio sería insuficiente frente a casos como el de Reservas Nacionales de pequeñas dimensiones y que colindan con grandes urbes. Por ejemplo, para el caso de la Reserva Nacional Nonguén en la comuna de Concepción, con una superficie de 30 km cuadrados, las luminarias que están más allá del límite de 5 km estarán reguladas por las restricciones para “el resto del país”, que son menos estrictas, y que por su cercanía física generarán un impacto en su biodiversidad, provocando los perjuicios detallados en el anteproyecto. El objetivo de esta observación es plantear el impacto que podría tener en la realidad un radio de sólo 5 km para estos casos, por lo que considero debiese ser de un radio mayor.		<p>La revisión de la Norma de Emisión, D.S. Nº 43 del 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, contempla límites generales adecuados para dar protección a la biodiversidad, la cual se hace más exigente en Áreas de Protección Especial.</p> <p>Ahora bien, la incorporación de un buffer de 5 km respecto del límite de un Área de Protección de Biodiversidad, está contemplado para aquellas áreas que se encuentren relacionadas con especies afectadas por contaminación lumínica, de acuerdo con el proceso de clasificación de especies del Ministerio del Medio Ambiente. Con esto se busca evitar la luz directa sobre las áreas de protección, y encontrándose fuera del área, se contará también con un grado de protección mayor tanto en las áreas donde aplica la norma lumínica y sobretodo en aquellos lugares donde la norma actualmente no aplica.</p>
14	Brito Crisóstomo	Diego Alfonso	Persona Natural	20-07-21 12:52	Platoforma Web	Artículo 5º. Límites para alumbrado ambiental, funcional, industrial, ornamental y decorativo	En las tablas del inciso 3, se restringe el porcentaje de emisión de luminarias en las longitudes de onda entre 300 nm y 1000 nm siendo que se define el rango visible entre 380 y 781 nm. Es de mi parecer que entre 300 y 380 nm y entre 781 y 1000 nm, que no son del rango visible y por lo tanto no sirven para iluminar, simplemente no debiesen existir emisiones, restringiéndolas en un 100%.		<p>Esta norma regula la luminosidad artificial como contaminante, entendiendo que esta es la emitida por los alumbrados de exteriores. De esta manera, el espectro regulado mediante esta norma queda asociado al espectro visible (300 nm a 780 nm) y las secciones infrarrojo cercano (781 nm a 1000 nm) y ultravioleta cercano (300 nm a 379 nm).</p> <p>Si bien, las secciones de ultravioleta e infrarrojo cercano se encuentran fuera del espectro visible, son emisiones que poseen las luminarias y que con el tiempo se han reducido. Sin embargo la tecnología aún no logra llegar a cero emisión en dichos rangos. Por lo anterior, se ha establecido un límite máximo en relación con los niveles observados de la certificación de luminarias, a objeto de homogeneizar dicho valor. Esto no obsta a que en una próxima revisión de la norma dichos límites puedan llegar a ser más exigentes, dado que la tecnología lo permitiría.</p>
15	Brito Crisóstomo	Diego Alfonso	Persona Natural	20-07-21 12:52	Platoforma Web	Artículo 6º. Límites para alumbrado deportivo y recreacional	Respecto al inciso 2, sobre alumbrado deportivo y recreacional, se menciona “solo podrá encontrarse encendido hasta las 00:00 horas.”. No se especifica que dichas luminarias luego de ser apagadas a las 00:00 horas, deberán permanecer apagadas por todo el periodo estipulado en esta norma como “Cielo Nocturno”.		<p>Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.</p>
16	Brito Crisóstomo	Diego Alfonso	Persona Natural	20-07-21 12:52	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado publicitario	Sobre este Artículo, al igual que en el Artículo 6, no existe claridad respecto al tiempo en que deberán estar apagados los avisos y letreros luminosos, puesto que sólo se indica que “... deberán ser apagados a las 00:00 horas”. En la práctica, se podrían volver a encender a las 00:01 horas y no se estaría incumpliendo la norma.		<p>Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.</p>
17	Bustos Placencia	Ricardo Arturo	Persona Natural	21-07-21 11:24	Platoforma Web	Obs. General	Esta norma protege a la Astronomía Óptica de la contaminación lumínica, que incluye el rango no visible de ultravioleta e infrarrojo. También se requiere de protección de contaminación lumínica extendiéndola a las ondas de radio para la Radio Astronomía. Los mejores cielos del mundo para Radio Astronomía también están en Chile y producto de las emisiones por tecnologías como 5G, radares de vehículos, radio comunicaciones y los nuevos enjambres satelitales, pueden deteriorarse severamente. Ya sea en la próxima revisión de esta norma o bien, mediante otra forma de control legal que incorpore a SUBTEL como regulador del espectro electromagnético, se requiere incluir permanentemente dentro de las políticas		<p>Esta norma regula la luminosidad artificial como contaminante, entendiendo que esta es la emitida por los alumbrados de exteriores. De esta manera, el espectro regulado mediante esta norma queda asociado al espectro visible (300 nm a 780 nm) y las secciones infrarrojo cercano (781 nm a 1000 nm) y ultravioleta cercano (300 nm a 379 nm), sin poder establecerse en este instrumento exigencias para otros rangos del espectro electromagnético.</p>

18	Casanga Trigo	Macarena Andrea	Persona Natural	22-07-21 23:48	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	Áreas de Protección especial, se debe incorporar el concepto de Rutas de vuelos, a pesar de que el plan RECOGE lo incorpora, es necesario incluir las áreas donde las caídas de golondrinas, son producidas por la contaminación lumínica existente en las localidades, además de las zonas de alimentación y no solo referirse a las zonas de reproducción.		La revisión de la Norma de Emisión, D.S. Nº 43 del 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, contempla límites generales adecuados para dar protección a la biodiversidad, la cual se hace más exigente en Áreas de Protección Especial. Ahora bien, la incorporación de un buffer de 5 km respecto del límite de un Área de Protección de Biodiversidad, está contemplado para aquellas áreas que se encuentren relacionadas con especies afectadas por contaminación lumínica, de acuerdo con el proceso de clasificación de especies del Ministerio del Medio Ambiente. Con esto se busca evitar la luz directa sobre las áreas de protección, y encontrándose fuera del área, se contará también con un grado de protección mayor tanto en las áreas donde aplica la norma lumínica y sobretodo en aquellos lugares donde la norma actualmente no aplica.
19	Casanga Trigo	Macarena Andrea	Persona Natural	22-07-21 23:58	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	Para las fuentes emisoras existentes, el plazo de 5 años para recambio, resulta peligroso, tomando en consideración que desde que se aprueba hasta que entra en vigencia la norma, pueden pasar un par de años más aprox. Las caídas, junto con la iluminación nueva (LED), aumentan año a año. En Arica específicamente, se han realizado recambios de luminaria pública y de la temporada anterior de golondrina de		Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.
20	CESMEC S.A.	CESMEC S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:52	Platoforma Web	Obs. General	Adjuntamos excel con nuestras observaciones En el anteproyecto no se consideran como excepciones las fuentes de luz producidas por la combustión de gas natural u otros lo cual en estricto rigor,, si nos llega una solicitud de este tipo de productos al laboratorio, deberíamos ensayarla, lo cual significaría un riesgo para la seguridad del laboratorio ya que no está pensado para manejar productos combustibles encendidos. Propuesta: Considerar dejar explícitamente la excepción "Fuentes de luz producidas por la combustión de gas natural u otros combustibles".	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6772/Forma-to-Consulta_Pública_(CESMEC S.A.)xlsx	Junto con agradecer su observación y su preocupación por el cuidado del medio ambiente, le informamos que para efectos de la norma, no se considera a fuentes de luz producidas por la combustión de gas natural u otros tipos de combustibles, debido a que no corresponden a alumbrado de exteriores.
21	CESMEC S.A.	CESMEC S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:52	Platoforma Web	Artículo 4º. Excepciones	En el anteproyecto no se consideran como excepciones las fuentes de luz propias de los automoviles. En consecuencia, al no estar excluidas, ¿Se deberían certificar? Propuesta: Proponemos indicar su exclusión textualmente para evitar interpretaciones erróneas.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6772/Forma-to-Consulta_Pública_(CESMEC S.A.)xlsx	La presente norma de emisión establece como Fuente Emisora, toda luminaria instalada en alumbrados de exteriores. A su vez, la definición de alumbrado de exteriores, indica una serie de tipos de alumbrados, los cuales también se encuentran definidos en el documento. De todas estas definiciones se entiende que el alumbrado de los vehículos no constituye una fuente emisora y por tanto no le aplica la norma en revisión. Asimismo, al no constituir una fuente emisora, tampoco es posible establecerla como excepción a la norma, dado que esta forma aplica a aquellas que siendo fuente emisora, la norma no les aplicará.
22	CESMEC S.A.	CESMEC S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:52	Platoforma Web	Artículo 6º. Límites para alumbrado deportivo y recreacional	En el segundo párrafo del numeral indica que la visera o para-lumen deberá presentar un área SIMILAR a la de la superficie emisora del reflector, en donde el termino SIMILAR es muy subjetivo, que no permitó una comparación cuantitativas de las áreas de la visera y/o para-lumen con la superficie de emisión de luz. Propuesta: Se propone modificar el párrafo según lo siguiente:"Dicha visera o para-	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6772/Forma-to-Consulta_Pública_(CESMEC S.A.)xlsx	Se acoge la propuesta, sin embargo esta especificación quedará señalada en los protocolos que para tales efectos dicte la Superintendencia del Medio Ambiente.
23	CESMEC S.A.	CESMEC S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:52	Platoforma Web	Artículo 11. Control. Laboratorios y Certificación	En el tercer párrafo se indica que los laboratorios autorizados deberán disponer de un listado de las luminarias con certificación vigente en su sitio WEB, indicando a lo menos el tipo de tecnología, marca, modelo, potencia, temperatura de color correlacionada, el proveedor y el número del certificado otorgado por el laboratorio. Poder efectuar lo anterior es complejo debido a que los certificados son emitidos constantemente y van variando en función de los lotes de importación que se certifican, donde el número del certificado va cambiando en número, cantidad de unidades y trazabilidad que ampara.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6772/Forma-to-Consulta_Pública_(CESMEC S.A.)xlsx	Lo que se busca con la medida es brindar transparencia al sistema, permitiendo que tanto un titular de proyecto, como un ciudadano, pueda acceder a validar la información emitida por los laboratorios autorizados para la certificación de las luminarias. Por lo mismo, lo que se requiere es tener a la vista toda la documentación emitida por los laboratorios autorizados para dichos fines.

24	CESMEC S.A.	CESMEC S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:52	Platoforma Web	Artículo 12. Procedimientos de medición	Se indica que los procedimientos para verificar el cumplimiento serán establecidos por la SMA, la consulta es, ¿Se modificarán los actuales PCLN°1 y PCLN°2? De ser así, ¿Para cuando está pensado publicar los anteproyectos para los nuevos protocolos de ensayos?? Propuesta: Efectuar el proceso de anteproyecto de los protocolos lo antes posible	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6772/Formato-Consulta_Publica-(CESMEC S.A.).xlsx	De acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), "impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que, ..., deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de la normas de calidad ambiental y de emisión". En este contexto, en caso de ser necesaria una actualización de los protocolos que usted señala, esto será evaluado por la SMA. Para la elaboración de dichos procedimientos, el Reglamento de Elaboración de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, D.S. N° 38 del 2012 del MMA, señala que la SMA contará con un plazo de 60 días hábiles, contados desde la publicación del Decreto que establezca la norma, para enviar al Ministerio del Medio Ambiente la propuesta de resolución que establezca los procedimientos y protocolos, a objeto de obtener el informe previo señalado en el artículo 48 bis de la Ley N° 19.300. Una vez obtenido dicho informe, la SMA contará con 30 días para dictar la mencionada resolución.
25	CESMEC S.A.	CESMEC S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:52	Platoforma Web	Artículo 13. Control de la comercialización	Se indica que las luminarias para alumbrado exterior deben contar con el correspondiente certificado al momento de ser comercializadas, la consulta es, ¿Se exigirá algún marcado especial que deba controlar el laboratorio como lo es el sello QR en el ámbito de la certificación de seguridad?	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6772/Formato-Consulta_Publica-(CESMEC S.A.).xlsx	La materia consultada forma parte del proceso de certificación de luminarias, lo cual se encuentra resuelto en los protocolos que ha dictado la Superintendencia del Medio Ambiente.
26	Chautard	Pascal Jacques	Persona Natural	22-07-21 12:23	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	para el punto b/ Alumbrado ambiental la altura de montaje suele ser entre 3 y 6 metros, 5 metros como máximo parece una limitante innecesaria		La definición de alumbrado ambiental (hoy peatonal) se enfoca en el uso que tendrán las luminarias. En este sentido, la altura a la cuál se instalen, si bien es indicada como referencia en la norma, no es una limitante para consituir un alumbrado ambiental.
27	Chautard	Pascal Jacques	Persona Natural	22-07-21 12:23	Platoforma Web	Artículo 5º. Límites para alumbrado ambiental, funcional, industrial, ornamental y decorativo	Artículo 5º1.2. dice: "la luminaria deberá ser instalada respetando el ángulo de instalación indicado en el certificado que señala el artículo 14" Esta frase adaptada a las luminarias destinadas a alumbrado público que se instalan en general sobre postes, no se puede aplicar a la luminarias usadas para iluminación ornamental las cuales por sus características no se instalan de la misma forma y no pueden ser certificadas. En este artículo del proyecto demuestra un profundo desconocimiento de los proyectos de iluminación ornamentales los cuales según este texto podrían ser simplemente prohibidos: En efecto para estos proyectos no se pueden utilizar luminarias "certificadas", aquí debe poder usarse otros tipos de luminarias que las de alumbrado público y la fiscalización de este tipo de proyecto debería tomar en cuenta: radiación espectral, flujos, ángulos de radiación y orientación de las luminarias, lamentablemente el proyecto al querer amalgamar		Se ha dispuesto en el Proyecto Definitivo, separar el alumbrado ornamental y decorativo de los otros tipos de alumbrado. De esta manera, se pretende regular dicho alumbrado mediante exigencias propias del lenguaje y especificaciones técnicas utilizadas en este tipo de proyectos, tales como no emitir luz al hemisferio superior, flujos luminosos máximos para no entrar en un proceso de certificación y temperaturas de color máximas, así como un control horario asociado a su funcionamiento.
28	Chautard	Pascal Jacques	Persona Natural	22-07-21 12:23	Platoforma Web	Artículo 5º. Límites para alumbrado ambiental, funcional, industrial, ornamental y decorativo	En el artículo 5º 3. Radiancia espectral Las especificaciones de los límites máximos permisibles de radiación tiene por objeto limitar las radiaciones azules nocivas tanto para los seres humanos, la fauna, la flora y problemáticas para la observación astronómica. El problema de estas especificaciones es que los fabricantes y distribuidores de equipos de iluminación no indican estos parámetros en la especificaciones técnicas de las fuentes luminicas. ¿No sería más efectivo que también se indique datos de temperaturas máximas de colores de la fuentes de iluminación en Kelvin ?		Se ha dispuesto en el Proyecto Definitivo, separar el alumbrado ornamental y decorativo de los otros tipos de alumbrado. De esta manera, se pretende regular dicho alumbrado mediante exigencias propias del lenguaje y especificaciones técnicas utilizadas en este tipo de proyectos, tales como no emitir luz al hemisferio superior, flujos luminosos máximos para no entrar en un proceso de certificación y temperaturas de color máximas, así como un control horario asociado a su funcionamiento. Por su parte, el resto de alumbrados, con excepción de las pantallas luminosas y alumbrados deportivos y recreacionales, deberán seguir cumpliendo con límites asociados al color en términos de radiancia espectral.
29	Chautard	Pascal Jacques	Persona Natural	22-07-21 12:23	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	2. Para fuentes emisoras nuevas Se solicita acorta el plazo de dos años a un plazo de un año para la fuentes emisoras nuevas		El esquema de cumplimiento por fechas diferenciadas en función del lugar donde se ubique la fuente emisora, está diseñado para permitir un mejor cumplimiento de las nuevas exigencias en lugares donde la norma no aplica actualmente. Por esto, no es posible reducir el periodo de tiempo para fuentes nuevas ubicadas fuera de un Área de Protección Especial.

30	Chautard	Pascal Jacques	Persona Natural	22-07-21 12:23	Platoforma Web	Artículo 15. Fiscalización	En la actualidad el ministerio de medio ambiente no tiene las capacidades humanas ni técnicas de fiscalización de instalación de iluminación		De acuerdo con la Ley N° 19.300 y la Ley N° 20.417, la fiscalización de las Normas de Emisión le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente, la cual puede ejecutar actividades de fiscalización con sus propios funcionarios, a través de Organismos Sectoriales y por medio de Terceros Autorizados. Adicionalmente, la SMA puede establecer convenios con Municipalidades, con objeto de efectuar actividades de fiscalización. Ahora bien, es importante señalar que la Norma de Emisión vigente, incorpora a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) para que en función de sus atribuciones, autorice laboratorios para la medición y certificación de luminarias. En esta revisión, adicionalmente se incorporan otras funciones de control propias de la SEC, como el control de la comercialización, lo cual apoyará la revisión previa a la instalación que deba efectuarse, para efectos de verificar el cumplimiento de la norma de emisión.
31	Comisión Asesora Ministerial de Áreas con Valor Científico y de Investigación para la Observación Astronómica	Comisión Asesora Ministerial de Áreas con Valor Científico y de Investigación para la Observación Astronómica	Organización con o sin PJ	15-07-21 9:35	Platoforma Web	Obs. General	<p>La Comisión Asesora Ministerial de Áreas con Valor Científico y de Investigación para la Observación Astronómica trabajó durante 2020 y comienzos de 2021 en la elaboración de una propuesta de Áreas Astronómicas. Este proceso dio a los integrantes de la Comisión oportunidad de generar algunas recomendaciones y comentarios adicionales, pertinentes a la presente consulta pública. Adjunto estos comentarios como Presidente de esta comisión (que ya completó su trabajo) como una tarea pendiente. Los comentarios han sido consensuados con todos los integrantes de la Comisión.</p> <p>Recomendaciones adicionales</p> <p>El proceso de confección de la propuesta de "Áreas Astronómicas", realizada por la Comisión Asesora Ministerial de Áreas con Valor Científico y de Investigación para la Observación Astronómica durante 2020 y 2021, generó una ocasión sin precedentes para reflexionar sobre la continuidad futura de este proceso, sobre los efectos de la contaminación lumínica en Chile, y sobre nuevas amenazas relacionadas ante las cuales se hace urgente actuar. Recogemos en este apartado los elementos centrales de estas reflexiones, como base para posteriores tomas de decisiones en nuestro país.</p> <p>Periodicidad en la revisión de las Áreas Astronómicas</p> <p>Es posible que en los próximos años otras zonas del territorio cumplan con los criterios que cumplen las Áreas Astronómicas propuestas en el presente documento, aunque la actual geografía y distribución demográfica de Chile lleva a la Comisión a pensar que muy probablemente el eventual anuncio de nuevos proyectos astronómicos</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6721/2021-06-15</p> <p>Recomendaciones para consulta pública sobre Norma de CI.docx</p>	<p>Junto con agradecer el importante trabajo de la Comisión Asesora Ministerial, se toma conocimiento de las propuestas presentadas, en lo que respecta y sea facultad directa del Ministerio del Medio Ambiente. De esta manera, al menos para efectos de la norma de emisión, se contempla en el Reglamento de Normas de Calidad Ambiental y Emisión, Decreto Supremo N° 38 del 2012 del MMA, que las normas deben ser revisadas al menos cada 5 años, momento en el cual se considerará el estado del arte de las Áreas Astronómicas declaradas en dicha fecha.</p>
32	Comisión Asesora Ministerial de Áreas con Valor Científico y de Investigación para la Observación Astronómica	Comisión Asesora Ministerial de Áreas con Valor Científico y de Investigación para la Observación Astronómica	Organización con o sin PJ	15-07-21 9:35	Platoforma Web	Obs. General	<p>Región de Atacama</p> <p>Durante el proceso de confección de la propuesta de Áreas Astronómicas estuvo en evaluación una pre-Área Astronómica adicional, llamada tentativamente "Atacama Interior", que, además de incluir comunas ya contenidas por otras Áreas intersectan a las comunas de Chañaral y Diego de Almagro. La Comisión estimó que los argumentos para considerarla en el catálogo de Áreas Astronómicas tenía una fuerza que es aún limitrofe, dependiendo fundamentalmente de un proyecto en desarrollo por parte de la Universidad de Atacama. La Comisión opina que, de concretarse tal proyecto, y tras exhibir sus primeros resultados, se configurará una situación que ameritará incluir el área en el catálogo.</p> <p>Por otra parte, en el caso de las comunas de Chañaral y Diego de Almagro, en la Región de Atacama, el grado de intersección entre el Área Astronómica Antofagasta Costa y los límites comunales es muy bajo. Aunque la Comisión no definió un porcentaje mínimo de intersección entre ambos límites para considerar una comuna como parte del listado en la sección 4.4.4, en otros casos en que la intersección fue baja el criterio usado fue el de incluir a la comuna debido a que se halla inserta en una zona de activo desarrollo de observatorios y otros proyectos de interés para la investigación astronómica. Tal condición no se cumple claramente en las comunas de Chañaral y Diego de Almagro. En vista de esto, pero considerando que, como se ha</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6721/2021-06-15</p> <p>Recomendaciones para consulta pública sobre Norma de CI.docx</p>	<p>Junto con agradecer el importante trabajo de la Comisión Asesora Ministerial, se toma conocimiento de las propuestas presentadas, en lo que respecta y sea facultad directa del Ministerio del Medio Ambiente. De esta manera, al menos para efectos de la norma de emisión, se contempla en el Reglamento de Normas de Calidad Ambiental y Emisión, Decreto Supremo N° 38 del 2012 del MMA, que las normas deben ser revisadas al menos cada 5 años, momento en el cual se considerará el estado del arte de las Áreas Astronómicas declaradas en dicha fecha.</p>

33	Comisión Asesora Ministerial de Áreas con Valor Científico y de Investigación para la Observación Astronómica	Comisión Asesora Ministerial de Áreas con Valor Científico y de Investigación para la Observación Astronómica	Organización con o sin PJ	15-07-21 9:35	Platoforma Web	Obs. General	Contaminación en emisión en radio La protección para la contaminación lumínica contribuye significativamente a preservar la calidad de los cielos chilenos para las observaciones en astronomía óptica. Asimismo, para las observaciones en radio astronomía resulta relevante proteger los cielos de la contaminación en las ondas de radio y microondas. En el área astronómica denominada "Antofagasta Interior" se encuentran instalados los principales radioobservatorios en Chile (ALMA, APEX, ACT y otros). La Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), a solicitud de uno de ellos, ha otorgado un Permiso de Servicio Limitado de Telecomunicaciones (Resolución Exenta No. 3075 y 3076 año 2013), renovables cada diez años, que limita la emisión por terceros de ondas de radio a frecuencias mayores a 31.3 GHz en una zona de protección con un radio de 30 km y una zona de coordinación de 120 km centrado en el Llano de Chajnantor. Para radiotelescopios que a futuro pretendan hacer observaciones a frecuencias menores, aprovechando la calidad del cielo y la baja contaminación en ondas de radio del área, como por ejemplo el radiotelescopio MIST que se espera observe a inicios del año 2022, no hay protección. Resulta necesario extender el Permiso de Servicio Limitado hacia estas otras frecuencias a través de una protección que provenga del Estado de Chile, evitando la proliferación de emisoras y radiocomunicaciones que deterioren la calidad del cielo en estas frecuencias en la zona. Junto a esto, se debe sumar la contribución y las amenazas de nuevas tecnologías tales como 5G y los sistemas de	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6721/2021-06-15_Recomendaciones_para_consulta_publica_sobre_Norma_de_Cl.docx	Esta norma regula la luminosidad artificial como contaminante, entendiéndose que esta es la emitida por los alumbrados de exteriores. De esta manera, el espectro regulado mediante esta norma queda asociado al espectro visible (300 nm a 780 nm) y las secciones infrarrojo cercano (781 nm a 1000 nm) y ultravioleta cercano (300 nm a 379 nm), sin poder establecerse en este instrumento exigencias para otros rangos del espectro electromagnético. Sin embargo, la protección en otros rangos del espectro puede ser materia de una norma específica, o también se puede considerar otros tipos figuras jurídicas de protección en el espectro como las establecidas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
34	Consejo Consultivo Atacama	Consejo Consultivo del Medio Ambiente de la Región de Atacama	Organización con o sin PJ	22-07-21 8:11	Platoforma Web	Obs. General	Soy la Presidenta del Consejo Consultivo del Medio Ambiente de Atacama y el documento adjunto corresponde a un resumen de las observaciones realizadas por los y las Consejeras en sesión ordinaria del 13 de julio de 2021, ocasio en que se nos presentó este Anteproyecto. 1.- ¿Cuál es el Servicio que en el SEIA realiza la evaluación de la Norma Lumínica en los proyectos que están instalados y funcionando y si existirán normas técnicas del alcance de todos el país para la continuidad de los proyectos que se presentarán a	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6340/Observaciones_al_Anteproyecto_de_Norma_Luminica.docx	Actualmente, el Órgano de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECA) en temas de contaminación lumínica, son las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente para proyectos de alcance regional y la Subsecretaría del Medio Ambiente, en el caso de proyecto de alcance interregional.
35	Consejo Consultivo Atacama	Consejo Consultivo del Medio Ambiente de la Región de Atacama	Organización con o sin PJ	22-07-21 8:11	Platoforma Web	Obs. General	2- ¿Cómo se va a controlar en cada Región el proceso de recambio de luminarias, los plazos, la estimación en la generación de residuos industriales, toda vez que éstas contienen partes que son consideradas Residuos Peligrosos, almacenamiento transitorio, transporte a instalaciones de eliminación o destinatarios finales autorizados por las Seremis de Salud de acuerdo al DS N° 148/03 del Ministerio de Salud?. Habilitación en el RETC Ventanilla Única u otro para el registro y control de estas luminarias.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6340/Observaciones_al_Anteproyecto_de_Norma_Luminica.docx	La Norma de Emisión tiene como objetivo controlar las emisiones provenientes del alumbrado de exteriores, de manera de prevenir y controlar la luminosidad artificial, protegiendo la calidad de los cielos nocturnos, la salud de las personas y la biodiversidad, particularmente en las Áreas de Protección Especial indicadas en la norma. Si bien, el reciclaje o tratamiento de los residuos derivados de los recambios de luminarias ha sido discutido durante el proceso de revisión de la norma, no es una norma de emisión el instrumento para gestionar dichos residuos.
36	Consejo Consultivo Atacama	Consejo Consultivo del Medio Ambiente de la Región de Atacama	Organización con o sin PJ	22-07-21 8:11	Platoforma Web	Obs. General	3.- ¿Cómo se controla y se hace cargo esta Norma de la contaminación y daños que provocan las luminarias de casa particulares o de particulares, entendiéndose dentro de esto a luces led en vehículos, luces blancas en casas y domicilios particulares y uso indiscriminado de artículos con rayos laser? Lo anterior teniendo en cuenta que: - De define Contaminación lumínica como cualquier luz artificial que genere impacto. - Si bien se ha mencionado que la norma es sólo para exteriores y espacios públicos, se deja abierta la posibilidad de aplicarla a particulares, por lo que se indica en el Artículo Tercero letras a y b.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6340/Observaciones_al_Anteproyecto_de_Norma_Luminica.docx	En cuanto al control, la norma busca que las luminarias que correspondan a alumbrado de exteriores deberá contar con un certificado otorgado por un organismo de certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, SEC. Adicionalmente, la SEC velará por la comercialización de luminarias con certificado correspondiente. En cuanto a la fiscalización de la norma, de acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponderá exclusivamente a la Superintendencia del Medio Ambiente el ejercicio de la potestad fiscalizadora y sancionatoria, cuando corresponda, respecto de el incumplimiento de la norma de emisión. La SMA podrá actuar de oficio, al enterarse de una infracción por cualquier medio; a través del Programa y Subprograma de fiscalización ambiental asociado a la Norma de Emisión; o por denuncias ciudadanas, de municipios u otros servicios públicos.

37	Consejo Consultivo Atacama	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente de Atacama	Organización con o sin PJ	22-07-21 8:44	Plataforma Web	Artículo 3º. Definiciones	Observación a la Res. Ex. sobre anteproyecto de norma de emisión elaborado a partir de la Revisión del Decreto Supremo N° 43, de 2012, del Ministerio del Medio ambiente, que establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica. (Res. Ex. 238, de 30 de marzo de 2021). Se propone, en el inciso segundo de la letra b) del artículo 3º, después de la expresión "recintos privados" lo siguiente: "con proyección de la luz al exterior" Se fundamenta esta proposición en la necesidad de aclarar la expresión recintos privados, puesto que si se mantiene la actual redacción la regulación de la emisión lumínica afectaría a la iluminación de cualquier recinto privado, constituya o no alumbrado de exteriores, que define la letra a) del mismo artículo, puesto que no distingue. Además, la incorporación de la expresión que se indica haría la norma coherente con lo dispuesto en el inciso tercero de la letra a) ya indicada, que señala: "No perderán la condición de alumbrado de exteriores aquellas fuentes emisoras que sean		Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.
38	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Plataforma Web	Obs. General	Se adjuntan observaciones del Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago ¿Cómo se podría recoger en la norma o en otro instrumento el diseño, más allá de la luminaria misma?, pues en la actualidad hay luminarias que no serían aprobadas por la norma si se analizan como elementos independientes, pero al estudiarse dentro del diseño arquitectónico o paisajístico, incluso podrían cumplir con mejores estándares que otra luminaria que si sería aceptada por la norma (pregunta asociado a lo señalado por Paulina Villalobos en uno de los conversatorios). Si se considera sólo el alumbrado exterior (ambiental; deportivo y recreación; funcional; industrial;	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storaje/citizen/6334/Observaciones Norma Contaminación Lumínica.pdf	Se ha dispuesto en el Proyecto Definitivo, separar el alumbrado ornamental y decorativo de los otros tipos de alumbrado. De esta manera, se pretende regular dicho alumbrado mediante exigencias propias del lenguaje y especificaciones técnicas utilizadas en este tipo de proyectos, tales como no emitir luz al hemisferio superior, flujos luminosos máximos para no entrar en un proceso de certificación y temperaturas de color máximas, así como un control horario asociado a su funcionamiento.
40	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Plataforma Web	Obs. General	Cañones de luz o proyección láser (Art. 8.): Debería prohibirse su uso en discotecas y establecimientos afines. En el caso de un evento deportivo a gran escala (Ej.:Copa América u otro) o fiesta nacional muy	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storaje/citizen/6334/Observaciones Norma Contaminación Lumínica.pdf	No se acoge la propuesta, la regulación estipula las condiciones para evitar el impacto por su uso, debiendo ser apuntados bajo ángulos gama de 70º, es decir nunca hacia el hemisferio superior.
41	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Plataforma Web	Obs. General	Especial atención debe haber en: • Zonas industriales y su exceso de iluminación nocturna. Y en: • Edificios ubicados en barrios financieros, empresariales y de oficinas de toda índole, como Barrios el Golf, El Bosque Norte, Nueva Las Condes, Ciudad Empresarial Huechuraba, zona financiera en antiguos terrenos de CCU, etc. En esto últimos casos, si bien la norma no establece limitaciones en la iluminación del interior de los inmuebles, cuando estos edificios en altura permanecen gran cantidad de horas durante la noche con muchos piso (plantas libres) iluminados sin ser usados, generar gran contaminación lumínica, que, si bien no va dirigida al cielo, transforma a los edificios en verdaderos «volúmenes luminosos» que molesta incluso a vecinos que	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storaje/citizen/6334/Observaciones Norma Contaminación Lumínica.pdf	No se acoge la propuesta. La Norma de Emisión tiene como objetivo controlar las emisiones provenientes del alumbrado de exteriores, entendiéndolo como aquel instalado a la intemperie y que por dicha condición es susceptible de producir contaminación lumínica. Comprende el alumbrado peatonal, alumbrado deportivo y recreacional, alumbrado vehicular, alumbrado industrial, alumbrado ornamental y decorativo, y alumbrado publicitario. Se considerará también como alumbrado de exteriores a los proyectores u otros dispositivos de iluminación susceptibles de ser reorientados mientras se operan, y otros similares. No perderán la condición de alumbrado de exteriores aquellas fuentes emisoras que sean instaladas bajo techumbres y sin muros que permitan la proyección de luz hacia el exterior, tales como galpones industriales, deportivos u otros similares.
42	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Plataforma Web	Obs. General	• Respecto a Plazos de Cumplimiento Se señala en Folio N°3849, Punto 2: "Para fuentes emisoras nuevas". Que tendrán un plazo de dos años (a partir de la vigencia de la norma) para su cumplimiento. Y, en el caso de las que se instalen en Áreas de Protección Especial, deberán dar cumplimiento desde la entrada en vigencia de la norma. Si la "Fuente emisora nueva" se define en este instrumento como la "instalada con posterioridad a la entrada en vigencia de la presente norma de emisión" (punto: y), Folio N°3844). No parece consistente que —en los casos en que no se encuentren en Áreas de Protección Especial, tengan un plazo de dos años para ajustarse a la norma. Parece inoficioso y se aleja del espíritu de avanzar decididamente en esta materia. Pues, dada esta «regalía», pueden invertir en luminaria que podría no ajustarse a la norma (de acuerdo a lo que esta propuesta les permite) y tendrían que cambiarla pasado dos años. Lo que implica una indeseable huella de carbono y un gran	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storaje/citizen/6334/Observaciones Norma Contaminación Lumínica.pdf	El esquema de cumplimiento por fechas diferenciadas en función del lugar donde se ubique la fuente emisora, está diseñado para permitir un mejor cumplimiento de las nuevas exigencias en lugares donde la norma no aplica actualmente. Por esto, no es posible reducir el período de tiempo para fuentes nuevas ubicadas fuera de un Área de Protección Especial.

43	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Platoforma Web	Obs. General	<p>En el ámbito de la Educación:</p> <p>Si bien la Norma se circunscribe a la determinación de límites de emisión (niveles, espectro visible) y dirección y, por otro lado, en el proceso de participación ciudadana se han realizado significativos esfuerzos (expresados en la cantidad de conversatorios y diversidad de temáticas asociadas a la Contaminación Lumínica), se percibe gran desconocimiento en torno al tema, por lo que se sugiere realizar, como Ministerio, acciones sistemáticas en el tiempo para fortalecer la educación en torno a la Contaminación Lumínica. Educando en colegios, otros establecimientos y cubriendo a</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6334/Observaciones_Norma_Contaminación_Lumínica.pdf	<p>El Ministerio del Medio Ambiente se encuentra desarrollando una estrategia para el control de la contaminación lumínica, la cual contempla dentro de sus pilares la difusión de la problemática. Para esto, se cuenta con una mesa de trabajo, la cual se formalizará prontamente como un Comité Operativo, a través del cual se pueden coordinar acciones con diversos actores del mundo público y privado, tales como campañas, seminarios, talleres, entre otros. Ciertamente, difundir la problemática permitirá un mejor entendimiento del problema, así como de los cambios que sucedan producto de la adopción de las exigencias de la nueva norma.</p>
44	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Platoforma Web	Obs. General	<p>Título Cuarto. Control y Fiscalización</p> <p>Pregunta: La fiscalización será clave. ¿La Superintendencia del Medio Ambiente contará con todos los recursos humanos, técnicos y monetarios para cumplir esta importante tarea?</p> <p>Ha sido recurrente que revisamos normas, anteproyectos, etc. y siempre queda esta misma duda... pareciera ser que nos llenamos de planes, regulaciones, etc. y nunca se aborda con total claridad aspectos tan esenciales para lograr su implementación.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6334/Observaciones_Norma_Contaminación_Lumínica.pdf	<p>De acuerdo con la Ley N° 19.300 y la Ley N° 20.417, la fiscalización de las Normas de Emisión le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente, la cual puede ejecutar actividades de fiscalización con sus propios funcionarios, a través de Organismos Sectoriales y por medio de Terceros Autorizados. Adicionalmente, la SMA puede establecer convenios con Municipalidades, con objeto de efectuar actividades de fiscalización. Ahora bien, es importante señalar que la Norma de Emisión vigente, incorpora a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) para que en función de sus atribuciones, autorice laboratorios para la medición y certificación de luminarias. En esta revisión, adicionalmente se incorporan otras funciones de control propias de la SEC, como el control de la comercialización, lo cual apoyará la revisión previa a la instalación que deba efectuarse, para efectos de verificar el cumplimiento de la norma de emisión."</p>
45	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Platoforma Web	Obs. General	<p>Acción mancomunada para el éxito de la implementación de la normativa:</p> <p>Es fundamental instruir a municipios y funcionarios de otros ministerios sobre temática Contaminación Lumínica y la Norma.</p> <p>Pues sino seguiremos viendo cómo en diferentes proyectos realizados con fondos del Estado —a través de ministerios o agencias— se realiza, por ejemplo, recambios a LED sin considerar los factores que esta norma regula, lo que afecta al erario nacional, la efectividad de las acciones y, aún más importante, al medio ambiente.</p> <p>Sólo por dar un ejemplo, en el reciente evento "Comuna Energética" desarrollado el día 21 de julio de 2021 por la Agencia de Sostenibilidad Energía, del Ministerio de Energía —instancia en donde expusieron sus proyectos varios municipios* beneficiarios y donde sonaba constantemente la frase recambio a LED— parecía haber abierto desconocimiento sobre el tema del espectro, la luz blanca y sus impactos en la biodiversidad y medio ambiente.</p> <p>De la misma forma, quienes encabezan los proyectos "Quiero Mi Barrio", del Programa de Recuperación de Barrios del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (donde, en muchos casos, la demanda de iluminación para calles y plazas es recurrente) debieran estar absolutamente informados para tomar las mejores decisiones (las que establecerá la norma) en este ámbito.</p> <p>Por lo que se propone revisar, con apoyo de otros ministerios los proyecto en ejecución o adjudicados, para incidir, desde ya, para con el fin de ajustarse a lo estipulado en este instrumento de control de contaminación lumínica</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6334/Observaciones_Norma_Contaminación_Lumínica.pdf	<p>Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar. En este contexto, la coordinación entre los diferentes actores que tienen responsabilidad en el desarrollo, ejecución, administración, control y fiscalización de proyectos de esta naturaleza, será fundamental para una correcta implementación de la norma.</p>
46	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Platoforma Web	Obs. General	<p>Felicidades que la norma incluya a todo el territorio nacional, puesto que de lo aprendido de los expositores que participaron en los distintos encuentros de socialización realizados (que estuvieron geniales), se puede concluir que era una norma necesaria y urgente.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6334/Observaciones_Norma_Contaminación_Lumínica.pdf	<p>Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.</p>

47	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Platoforma Web	Obs. General	La norma debe considerar áreas de protección cercanas a las ciudades y pueblos como por ejemplo áreas protegidas. Adicionalmente, da la sensación de que la norma es específica para instalaciones y no para proyectos completos que podrían generar los mismos efectos negativos que se está tratando de evitar.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6334/Observaciones_Norma_Contaminación_Lumínica.pdf	La revisión de la norma incorpora la figura de Áreas de Protección Especial, la cual incluye "áreas con valor científico y de investigación para la observación astronómica" o Áreas Astronómicas, Áreas de Protección de la Biodiversidad y las "zonas de reproducción de los Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies, RECOGE". En estas áreas se busca establecer mayores exigencias, particularmente en radiancia espectral o color, con objeto de reducir el impacto de los alumbrados de exteriores. Por otra parte, efectivamente la norma entiende la fuente emisora como la unidad de luminaria y sobre esta se aplican las exigencias. Sin embargo, para la verificación de la exigencia de niveles de iluminación es necesario mirar el proyecto como fuente emisora, dado que los límites se establecen como un porcentaje respecto de los niveles mínimos establecidos en los reglamentos de alumbrado público, de seguridad en el trabajo o normas internacionales para recintos deportivos.
48	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Platoforma Web	Obs. General	Se sugiere que se cree un sistema transparente y reconocible para luminarias que permita identificar si un aparato de iluminación cumple desde el diseño con las especificaciones indicados en la norma (tal cual como las letras A, B, C,... que tienen los aparatos electrónicos para saber qué tan eficientes son). De esta forma, la ciudadanía podría saber si una luminaria cumple con los estándares definidos y en caso que un particular desee instalar iluminación en espacios no protegidos, pueda tener una forma simple y clara para elegir equipamiento de iluminación. Ojo que lo anterior sería útil también para áreas de compra que no tienen por qué ser expertos en estas	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6334/Observaciones_Norma_Contaminación_Lumínica.pdf	Muchas gracias por sus comentarios y sugerencias. La materia señalada es parte de los procedimientos para verificar el cumplimiento de la norma, lo cual, de acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). En el contexto de la implementación de la norma vigente, el D.S. N° 43 del 2012 del MMA, la SMA publicó la Resolución Exenta N°731 del 2015, que aprobó los "Protocolos de Análisis y Ensayo de Producto Eléctrico para la Determinación del Cumplimiento de Protección de la Contaminación Lumínica, D.S. N° 43 del 2012 del MMA, PCL N°1 y PCL N°2". En dicho protocolo se establece el marcado como una de las exigencias, el cual tiene como objetivo determinar el cumplimiento de la norma.
49	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Platoforma Web	Obs. General	La norma debiera incluir explícitamente que Avisos, letreros luminosos o iluminados deberán permanecer apagados desde 00:00 hasta que amanezca. La forma en que está escrito el texto, puede interpretarse en mala forma, como apagado intermitente durante la noche	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6334/Observaciones_Norma_Contaminación_Lumínica.pdf	Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.
50	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Platoforma Web	Obs. General	La norma debiera incluir un sistema de certificación regular visible, que permita que fiscalizadores evalúen cada luminaria, identificando si cumple o no con la norma establecida y esta fiscalización, debiera quedar visible en forma pública a cualquier persona en cada instalación de iluminación (tal cual como se puede ver en cada ascensor de cualquier edificio, la fecha, encargado y estado de revisión). Con medidas como esta, se transmite transparencia a la ciudadanía y una forma directa de educación basada en la certificación y cumplimiento de la norma	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6334/Observaciones_Norma_Contaminación_Lumínica.pdf	Muchas gracias por sus comentarios y sugerencias. La materia señalada es parte de los procedimientos para verificar el cumplimiento de la norma, lo cual, de acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). En el contexto de la implementación de la norma vigente, el D.S. N° 43 del 2012 del MMA, la SMA publicó la Resolución Exenta N°731 del 2015, que aprobó los "Protocolos de Análisis y Ensayo de Producto Eléctrico para la Determinación del Cumplimiento de Protección de la Contaminación Lumínica, D.S. N° 43 del 2012 del MMA, PCL N°1 y PCL N°2". En dicho protocolo se establece el marcado como una de las exigencias, el cual tiene como objetivo determinar el cumplimiento de la norma.
51	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Platoforma Web	Obs. General	Los plazos propuestos en la normativa son muy largos para la urgencia y efectos que está provocando en la biodiversidad. De hecho, se sugiere que las instalaciones nuevas, consideren el cumplimiento de esta normativa desde el primer año. Ejemplos de indicaciones laxas están por ejemplo en frases como esta: "Las fuentes emisoras existentes deberán dar cumplimiento a los límites de la presente norma al momento de la sustitución de dicha fuente emisora." ¿Qué pasa si no hay sustitución? ¿Qué pasa si hay reparación y nunca sustitución?	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6334/Observaciones_Norma_Contaminación_Lumínica.pdf	Si bien, la norma tendrá aplicación de carácter nacional, fijándose exigencias a la distribución de la luz, niveles de iluminación y contenido espectral emitido por el alumbrado de exteriores, también se han definido Áreas de Protección Especial relacionadas con los objetivos de protección de calidad de los cielos nocturnos y Biodiversidad. En estas últimas se ha establecido el cumplimiento desde la entrada en vigencia para fuentes nuevas y de 2 o 5 años máximo para que fuentes existentes sean cambiadas por luminarias certificadas según la nueva norma. En el resto del país se ha definido que la norma sólo aplicará a las fuentes nuevas, a partir de 2 años desde la entrada en vigencia de la norma, mientras que las fuentes existentes no tendrán un definido máximo, sino que será cuando cumplan con su vida útil, lo cual hemos estimado en un horizonte de evaluación de 10 años.
52	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:53	Platoforma Web	Obs. General	La norma propuesta específica diversos elementos, pero no deja claro qué es lo que pasará en caso de incumplimiento, cuáles serán las sanciones o quién tendrá las atribuciones de sancionar. El art. 15 indica quien fiscaliza, pero no detalla que también podrá aplicar sanciones, lo cual, en caso de existir, debiera quedar indicado en forma explícita.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6334/Observaciones_Norma_Contaminación_Lumínica.pdf	De acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponderá exclusivamente a la Superintendencia del Medio Ambiente el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de el incumplimiento de las normas de emisión, cuando corresponda.

53	Consejo Minero	Consejo minero de Chile A.G.	Organización con o sin PJ	21-07-21 10:50	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	<p>1. Artículo 3, Definiciones</p> <p>1.1letra l) Áreas de Protección para la Biodiversidad.</p> <p>La norma del anteproyecto define estas áreas como aquellas porciones de territorio, delimitadas geográficamente y establecidas mediante decreto supremo con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.</p> <p>Agrega en su inciso segundo que “para efectos de la presente norma se considerarán como Áreas de Protección para la Biodiversidad los Parques Marinos, Reservas de Regiones Vírgenes, Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Santuarios de la Naturaleza, Reservas Forestales, Reservas Nacionales, Reservas Marinas y las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos”.</p> <p>La principal dificultad que vemos en esta disposición es que la definición de las áreas de protección para la biodiversidad no es concordante con las categorías de protección que actualmente establece el Proyecto de Ley de Biodiversidad (Boletín N° 9404-12).</p> <p>En virtud de este proyecto se limitan las áreas de protección a 6 categorías, lo que es acorde con el estándar internacional que establece la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).</p> <p>En consecuencia los Parques Marinos, Santuarios de la Naturaleza, Reservas Forestales, Reservas Marinas y Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos</p>		<p>Junto con agradecer su observación, le informamos que no es posible acoger su solicitud, toda vez que las categorías y definiciones contempladas en el Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas pueden sufrir modificaciones, toda vez que dicho Proyecto de Ley aún se encuentra en tramitación y en consecuencia no se trata del texto definitivo.</p>
54	COPEC	Compañía de Petróleos de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 14:19	Platoforma Web	Obs. General	<p>Estimados, se adjuntan observaciones generales al anteproyecto.</p> <p>(Nota de revisión: En documento adjunto se presentan antecedentes referidos a: A) Seguridad y Prevención de Riesgos en Estaciones de Servicio y Tiendas de Conveniencia Copec; B) Seguridad y Prevención de Riesgos en Plantas de Almacenamiento de Combustibles y Distribución Copec; C) Costo y Disponibilidad de Luminarias; D) Publicidad de Precios, y; E) Conclusiones. A continuación se transcriben lo consignado en punto E) Conclusiones)</p> <p>E) Conclusiones: En atención a todos los argumentos señalados anteriormente, Copec señala que:</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6762/ANTEPROYECTO_NORMAS_DE_EMITSION_A_PARTIR_DECRETO_SUPREMO_-_Copec.docx</p>	<p>El uso y masificación de la tecnología LED ha permitido contar con mejores índices de reproducción cromática (CRI/Ra). Con tecnologías más antiguas, como el Sodio de Alta Presión, que poseen entre un 7% y un 10% de radiancia en el rango azul, se podían lograr CRI/Ra entre 20 y 25. Hoy con el LED de 1%, es posible lograr al menos el doble, es decir sobre 40 y con un LED con 7%, es posible llegar a 70. Estos valores de CRI/Ra, cumplen con requisitos establecidos en normas de referencia para iluminación en lugares de trabajo como la UNE-EN 12464-2, que tiene como requisito valores entre 20 y 60 de Ra, para garantizar la seguridad de los trabajadores y clientes, en recintos como los que se señalan.</p>
55	COPEC	Compañía de Petróleos de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 14:19	Platoforma Web	Obs. General	<p>ii. A juicio de Copec, el Anteproyecto vulneraría lo establecido en el artículo 3° del Decreto N° 594 del año 1999 del Ministerio de Salud sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, toda vez que, por ejemplo, el espacio bajo la marquesina de una EDS constituye un lugar de trabajo en ambiente explosivo con manejo de combustibles líquidos. Dicho espacio requiere de iluminación color blanca necesaria para la discriminación de colores y reducir al mínimo cualquier accidente laboral. Una iluminación color naranja o ámbar 1.900 °K con 1% o 7% de componente azul, no permite un ambiente de trabajo seguro en un ambiente explosivo con circulación de vehículos y peatones.</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6762/ANTEPROYECTO_NORMAS_DE_EMITSION_A_PARTIR_DECRETO_SUPREMO_-_Copec.docx</p>	<p>El uso y masificación de la tecnología LED ha permitido contar con mejores índices de reproducción cromática (CRI/Ra). Con tecnologías más antiguas, como el Sodio de Alta Presión, que poseen entre un 7% y un 10% de radiancia en el rango azul, se podían lograr CRI/Ra entre 20 y 25. Hoy con el LED de 1%, es posible lograr al menos el doble, es decir sobre 40 y con un LED con 7%, es posible llegar a 70. Estos valores de CRI/Ra, cumplen con requisitos establecidos en normas de referencia para iluminación en lugares de trabajo como la UNE-EN 12464-2, que tiene como requisito valores entre 20 y 60 de Ra, para garantizar la seguridad de los trabajadores y clientes, en recintos como los que se señalan.</p>
56	COPEC	Compañía de Petróleos de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 14:19	Platoforma Web	Obs. General	<p>iii. El citado Anteproyecto solo permitiría en las instalaciones Copec una iluminación con radiancia espectral color azul del 1% a 7%, lo que resulta insuficiente para una segura operación y manipulación de combustibles, lo que a todas luces aumenta el riesgo de accidentes en los procesos de descarga, transporte y almacenamiento de combustibles.</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6762/ANTEPROYECTO_NORMAS_DE_EMITSION_A_PARTIR_DECRETO_SUPREMO_-_Copec.docx</p>	<p>No se acoge la propuesta. El uso y masificación de la tecnología LED ha permitido contar con mejores índices de reproducción cromática (CRI/Ra). Con tecnologías más antiguas, como el Sodio de Alta Presión, que poseen entre un 7% y un 10% de radiancia en el rango azul, se podían lograr CRI/Ra entre 20 y 25. Hoy con el LED de 1%, es posible lograr al menos el doble, es decir sobre 40 y con un LED con 7%, es posible llegar a 70. Estos valores de CRI/Ra, cumplen con requisitos establecidos en normas de referencia para iluminación en lugares de trabajo como la UNE-EN 12464-2, que tiene como requisito valores entre 20 y 60 de Ra, para garantizar la seguridad de los trabajadores y clientes, en recintos como los que señalan.</p>

57	COPEC	Compañía de Petróleos de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 14:19	Platoforma Web	Obs. General	iv. La falta de stock de luminarias, tanto a nivel nacional como internacional, que cumplan con este espectro de luz específico y restringido según el artículo 5° número 3 del Anteproyecto, hace prácticamente imposible cumplir con el proceso logístico de un eventual recambio de luminarias	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6762/ANTEPROYECTO_NORMAS_DE_EMISION_A_PARTIR_DECRETOSUPREMO-Copec.docx	La evolución de la tecnología LED en los últimos años muestra la capacidad rápida de inserción de esta tecnología en el mercado de Chile. Si a ello consideramos que la regulación solicitará el recambio a estas luminarias, dependiendo de su vida útil, luego de un plazo desde el inicio de la vigencia de la regulación (desde 2 a 5 años), entonces es dable considerar un escenario en donde exista la oferta de la tecnología que cumpla con regulación.
58	COPEC	Compañía de Petróleos de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 14:19	Platoforma Web	Obs. General	v. El texto del Anteproyecto vulneraría el derecho de los consumidores a tener acceso adecuado a los precios de los combustibles que se comercializan en las EDS y, además, obligaría a Copec a infringir expresamente las normas de protección de los	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6762/ANTEPROYECTO_NORMAS_DE_EMISION_A_PARTIR_DECRETOSUPREMO-Copec.docx	Se modifica el artículo para eximir del cumplimiento de la restricción horaria a carteles asociados a información de seguridad como ubicación de estaciones de servicio en carretera y paletas de precios.
59	COPEC	Compañía de Petróleos de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 14:19	Platoforma Web	Obs. General	vi. En base a las observaciones antes señaladas, Copec sugiere revisar y modificar el texto del Anteproyecto, a fin de incorporar a las instalaciones de combustibles y servicios asociados, tales como EDS, tiendas de conveniencia y plantas de almacenamiento de combustibles, con fuentes luminicas bajo techo exterior en un rango de espectro lumínico con componente azul de 15% a 20 %, igual o similar a los rangos considerados en el actual Anteproyecto para "Recintos Deportivos o Recreacionales", contenidos en el artículo 6° número 3 del Anteproyecto.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6762/ANTEPROYECTO_NORMAS_DE_EMISION_A_PARTIR_DECRETOSUPREMO-Copec.docx	No se acoge la propuesta. El uso y masificación de la tecnología LED ha permitido contar con mejores índices de reproducción cromática (CRI/Ra). Con tecnologías más antiguas, como el Sodio de Alta Presión, que poseen entre un 7% y un 10% de radiancia en el rango azul, se podían lograr CRI/Ra entre 20 y 25. Hoy con el LED de 1%, es posible lograr al menos el doble, es decir sobre 40 y con un LED con 7%, es posible llegar a 70. Estos valores de CRI/Ra, cumplen con requisitos establecidos en normas de referencia para iluminación en lugares de trabajo como la UNE-EN 12464-2, que tiene como requisito valores entre 20 y 60 de Ra, para garantizar la seguridad de los trabajadores y clientes, en recintos como los que señalan.
60	COPEC	Compañía de Petróleos de Chile S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 14:19	Platoforma Web	Obs. General	vii. Asimismo, Copec sugiere revisar y modificar el texto del Anteproyecto, a fin de eliminar cualquier disposición que afecte los derechos de los consumidores e infrinja las disposiciones de la Ley N° 19.496.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6762/ANTEPROYECTO_NORMAS_DE_EMISION_A_PARTIR_DECRETOSUPREMO-Copec.docx	Se modifica el artículo para eximir del cumplimiento de la restricción horaria a carteles asociados a información de seguridad como ubicación de estaciones de servicio en carretera y paletas de precios.
61	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	REF: Modificación al actual Ds043 – COA MMA -Ficha consulta ID #104 Estimados Señores, Por la presente deseamos referirnos a la propuesta de modificación del actual decreto supremo N° 043 Ds043), que regula la contaminación lumínica en exteriores. Nuestra Corporación y el Comité Técnico de Iluminación (TC 34), conformado por especialistas de las empresas Signify, Schreder, ByP, Kersting, Dartel, Cesmec, DRL Lighting Ltda, Lenor, entre otras empresas, habiendo participado de las dos reuniones realizadas en el COA (Comité operativo ampliado del MMA) y lo que implica esta propuesta de modificación, venimos en solicitar las siguientes consideraciones y observaciones realizadas al documento publicado en el diario oficial "Publicación Extracto Anteproyecto Revisión Norma Lumínica en Diario Oficial" el Viernes 23 de Abril de 2021. Nuestra Corporación y el Comité Técnico (IEC) TC34 agradecen de antemano su atención a esta solicitud que esperamos sea acogida favorablemente por esta autoridad y no siendo otro el particular, les saludamos, Victor C. Ballivian A. Director Ejecutivo CORNELEC. Presidente CLNC/IEC 1. Aumentos de costos: Al plantear la modificación del limite de radiancia espectral entre un 1% y 7%, se observa que ocurrirían las siguientes alzas de costos:	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6769/Carta-CORNELEC-IEC COA-MMA (ENVIO).pdf	En el AGIES se consideran incrementos en precios de luminaria con espectro radiante de 1% en relación al de 7%. La tabla 6 de la subsección 2.2.2 detalla las Tecnologías LED junto con el cumplimiento de criterios de regulaciones de contaminación lumínica para luminarias públicas, entre las cuales está el espectro radiante. Asimismo, la tabla 9 de la sección 2.2.3.1 se señalan los precios de estas tecnologías LED de acuerdo al espectro radiante y según potencias.
62	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	1.2. Aumento del costo en las cuentas de electricidad de los municipios, ya que se tendrán que instalar potencias más elevadas para lograr un mismo nivel de iluminancia (Lux). La eficacia Lm/W de la luz muy cálida (≤2000K) es mucho más baja que la luz 3000K o 4000K		El AGIES identifica cambios desde tecnologías mas antiguas a nuevas tecnologías, generándose un ahorro energético y económico para cada luminaria en la comuna. La figura 9 en la sección 3.1 muestra la estimación del comportamiento de las distintas tecnologías durante el horizonte de evaluación. Asimismo, se captura el costo de cambiar luminarias LED que no cumplen con regulación hacia tecnologías LED que cumplen con el espectro radiante de la regulación. La figura 12 en la sección 3.2.1 muestra flujos de los costos al recambiar luminarias públicas entre escenario de línea base y regulatorio, manifestándose este costo. Por tanto, el análisis considera el neto entre ambas.

63	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	2. Familia de productos: Considerando que esta normativa se planea extender a todo Chile y que solo existen 2 laboratorios para certificar ds043. Es necesario realizar familias de productos (Hoy en día se certifica por potencia, por ejemplo, si tengo 3 luminarias, mismo color de luz, misma óptica y 3 potencias diferentes, hoy hay que realizar 3 certificados ds043). Debiese realizarse una agrupación de familia por fotometría y receta del color (Radiancia espectral).	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6769/Carta-CORNELEC-JEC COA-MMA (ENVIO).pdf	De acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), "impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que, ..., deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de la normas de calidad ambiental y de emisión". En este contexto, en caso de ser necesaria una actualización de los protocolos que usted señala, esto será evaluado por la SMA. Para la elaboración de dichos procedimientos, el Reglamento de Elaboración de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, D.S. N° 38 del 2012 del MMA, señala que la SMA contará con un plazo de 60 días hábiles, contados desde la publicación del Decreto que establezca la norma, para enviar al Ministerio del Medio Ambiente la propuesta de resolución que establezca los procedimientos y protocolos, a objeto de obtener el informe previo señalado en el artículo 48 bis de la Ley N° 19.300. Una vez obtenido dicho informe, la SMA contará con 30 días para dictar la mencionada resolución.
64	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	3. Fecha de entrada en vigor v/s cantidad de laboratorios para certificar ds043: 3.1. Se sugiere al ministerio la evaluación de la fecha de ejecución del decreto tomando en cuenta que actualmente existen solo dos organismos autorizados para la emisión de este tipo de certificados y quizás no puedan atender a todo el mercado nacional.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6769/Carta-CORNELEC-JEC COA-MMA (ENVIO).pdf	El proyecto de revisión contempla una vigencia diferida entre todo el territorio nacional, respecto de las áreas de protección especial. Estos plazos contemplan, entre otros motivos, la instalación de la capacidad de control y fiscalización, de certificación de fuentes emisoras, así como la disponibilidad de soluciones en el mercado.
65	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	3.2. Consulta: Teniendo en cuenta la entrada en vigor, queremos saber ¿Cuándo se considera un proyecto nuevo o existente? Existen cuatro etapas en un proyecto de alumbrado público y por ello es necesario que se especifique cual etapa determina la entrada en vigor, pues las etapas 3 y 4 pueden tomarse hasta un año o más en su ejecución: 1.) Firma de contrato 2.) Recepción en la SEC (TE2) 3.) Recepción provisoria 4.) Recepción final	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6769/Carta-CORNELEC-JEC COA-MMA (ENVIO).pdf	En primer lugar, es necesario señalar que la norma entra en vigencia un año después de su publicación en el Diario Oficial. Todas las fuentes emisoras instaladas en Áreas de Protección Especial, con posterioridad a dicha fecha, serán consideradas como fuentes nuevas. Para luminarias instaladas en el resto del territorio nacional, este plazo es a partir de 2 años desde la entrada en vigencia. De esta manera, en el contexto de su consulta, este plazo deberá considerarse existente desde la adjudicación o si el proyecto ya se encuentra en ejecución o ya ejecutado.
66	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	3.3. La entrada en vigor de este nuevo ds043, debiese tomarse desde el momento que este la cantidad necesaria de laboratorios operando para todo el mercado nacional.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6769/Carta-CORNELEC-JEC COA-MMA (ENVIO).pdf	El proyecto de revisión contempla una vigencia diferida entre todo el territorio nacional, respecto de las áreas de protección especial. Estos plazos contemplan, entre otros motivos, la instalación de la capacidad de control y fiscalización, de certificación de fuentes emisoras, así como la disponibilidad de soluciones en el mercado.
67	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	4. Nuevo Limite de azul (1% / 7%) v/s riesgo en actividades mineras: 4.1. Debe tenerse en cuenta que la actividad minera de Chile es desarrollada tanto en las regiones II, III y IV como también en el resto del territorio. El 7% de porción de luz azul es alrededor de 2300K y el 1% es muy cerca de 2000K. Siendo una luz muy amarilla con muy bajo CRI/Ra no garantiza la seguridad de los mineros pues el color de la tierra se podría confundir con el color de la sangre, no se logran niveles de reproducción de color adecuados con estas dos franjas espectrales. Recomendamos mantener el actual límite de emisión espectral de 15% para la iluminación exterior de las actividades mineras Se sugiere mantener en las actividades mineras el 15% de	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6769/Carta-CORNELEC-JEC COA-MMA (ENVIO).pdf	No se acoge la propuesta. El uso y masificación de la tecnología LED ha permitido contar con mejores índices de reproducción cromática (CRI/Ra). Con tecnologías más antiguas, como el Sodio de Alta Presión, que poseen entre un 7% y un 10% de radiancia en el rango azul, se podían lograr CRI/Ra entre 20 y 25. Hoy con el LED de 1%, es posible lograr al menos el doble, es decir sobre 40 y con un LED con 7%, es posible llegar a 70. Estos valores de CRI/Ra, cumplen con requisitos establecidos en normas de referencia para iluminación en lugares de trabajo como la UNE-EN 12464-2, que tiene como requisito valores entre 20 y 60 de Ra, para garantizar la seguridad de los trabajadores.
68	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	4.2. Consulta: ¿Se habrá evaluado el efecto del 1% y 7% en cámaras de televigilancia?	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6769/Carta-CORNELEC-JEC COA-MMA (ENVIO).pdf	Se ha evaluado, en muchos casos el uso de luz infrarroja tiene mejores resultados en términos de distancia que la luz visible. En todo caso, la reducción de porcentajes de luz azul se efectuaría directamente en dicha banda, dejando el resto de la luz visible sin exigencia. De esta manera con las tecnologías de iluminación actuales, como la LED, se logran mejores rendimientos de color, sobre 50 para luminarias con 1% de azul (el doble que con SAP) y sobre 70 para luminarias con un 7% de azul.
69	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	5. Alumbrado arquitectónico, patrimonial o emblemático: debería quedar solo con restricción horaria (Wallwasher, RGB). Debería quedar dentro de las excepciones, pero con manejo de horario.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6769/Carta-CORNELEC-JEC COA-MMA (ENVIO).pdf	Se acoge, en el proyecto definitivo se ha separado en un artículo aparte el alumbrado ornamental y decorativo, asignándose el cumplimiento de niveles de iluminación, temperaturas de color, dirección y control horario. Adicionalmente, a este tipo de luminarias se les eximirá del requisito de la certificación en laboratorio autorizado por la SEC, pudiendo demostrar su cumplimiento mediante las fichas técnicas del producto.

70	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	6. Zonas declaradas en la modificación del ds043 v/s Porcentaje de azul: 6.1. Zona de observación astronómica - Zonas protegidas: Se debería permitir 7% de porción azul (que es el equivalente a utilizar LED de 2200K y es el equivalente al LED super cálido del astrofísico de canarias, webinar expuesto en MMA hace 1 año, expuso experta María Gandolfo) al usar 1% estamos disminuyendo la eficiencia energética en un -35%. Lo anterior de acuerdo con la experiencia internacional	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6769/Carta_CORNELEC-IEC_COA-MMA_(ENVIO).pdf	No se acoge la propuesta, de acuerdo con los antecedentes recopilados sobre luminarias certificadas en laboratorio autorizado por la SEC, las alternativas del 7% de radiancia en el rango azul coinciden con una temperatura de color dentro del rango de 2700 K. Con la evolución de la tecnología LED, la distancia en términos de eficacia es cada vez menor, llegando a certificarse opciones que cuentan con hasta 120 Lm/W, lo cuál reduce la brecha de eficacia que existía entre LED fríos y cálidos.
71	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	6.2. Resto del territorio nacional: Debiese ser prioridad fijar el CRI/Ra mayor o igual a 70 y por temas de seguridad peatonal y de las vías públicas debería permitirse en el territorio nacional al menos 10% a 15%. Productos más estándar.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6769/Carta_CORNELEC-IEC_COA-MMA_(ENVIO).pdf	No se acoge la propuesta. El uso y masificación de la tecnología LED ha permitido contar con mejores índices de reproducción cromática (CRI/Ra). Con tecnologías más antiguas, como el Sodio de Alta Presión, que poseen entre un 7% y un 10% de radiancia en el rango azul, se podían lograr CRI/Ra entre 20 y 25. Hoy con el LED de 1%, es posible lograr al menos el doble, es decir sobre 40 y con un LED con 7%, es posible llegar a 70. Adicionalmente, es necesario comentar que además del color de las luminarias, otros factores que inciden en una mejor iluminación pública tienen que ver con los niveles de iluminación, pero por sobre todo la uniformidad, junto con evitar el encandilamiento. Estos parámetros son regulados actualmente en los Reglamentos de Alumbrado Público.
72	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	7. Escenarios deportivos: 7.1. Clases I y II UNE - EN 12193, consulta, ¿Se realizó la consulta a la CONMEBOL con relación a la temperatura de color que en consecuencia genera un CRI óptimo para las transmisiones televisivas? Hoy en día los estadios deben cumplir los requisitos fijados por la CONMEBOL para poder optar a financiamiento en los campeonatos. Quizás lo	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6769/Carta_CORNELEC-IEC_COA-MMA_(ENVIO).pdf	Como parte del Comité Operativo se tuvo el apoyo del Instituto Nacional del Deporte, especialmente del área encargada de la infraestructura, de manera de cumplir con los criterios de iluminación necesarios. Finalmente la propuesta quedó en temperatura de color con 5000 K para grandes recintos deportivos como usted señala, además de la restricción horaria.
73	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	7.2. Escenarios deportivos clase III UNE EN 12193. Se sugiere Incluir clase III en las mismas restricciones que clase I y II. Debido a que costara mucho encontrar proyectores para uso deportivo con menos de 3000K. (Hoy no existen en el mercado) La Clase I, II y III deberían tener los mismos beneficios cualitativos de la luz artificial, no puede restringirse una Clase más que otra debido a que las características humanas son iguales para todos los deportistas. Incorporación restricción horaria. Esta debería ser la única restricción para alumbrado deportivo, además se debería propiciar el uso	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6769/Carta_CORNELEC-IEC_COA-MMA_(ENVIO).pdf	La propuesta de revisión de la norma es aplicar un límite de temperatura de color de aproximadamente 3000K a recintos de clase III, según la norma UNE. La diferencia de clases radica básicamente en el destino del área deportiva y recreacional, que en estos casos se refiere más bien a recintos deportivos de menor tamaño o áreas recreacionales, como las que habitualmente se pueden encontrar en gran parte de los barrios de nuestro país, donde no se requiere una mayor temperatura de color, debido a que no se transmitirá por televisión en alta definición, que es el objetivo de contar con una mayor temperatura de color.
74	CORNELEC	CORPORACION CHILENA DE NORMALIZACION ELECTROTECNICA "CORNELEC"	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:49	Platoforma Web	Obs. General	8. Comentarios Ficha consulta ID #104: "Publicación Extracto Anteproyecto Revisión Norma Lumínica en Diario Oficial" el viernes 23 de Abril de 2021, ver cuadro anexo. <u>[Nota de revisión: Se adjunta "Anexo. - Observaciones ficha consulta ID #104: documento publicado en el diario oficial "Publicación Extracto Anteproyecto Revisión Norma Lumínica en Diario Oficial" el viernes 23 de Abril de 2021"]</u>	https://consulta-ciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6769/Carta_CORNELEC-IEC	Muchas gracias por sus comentarios y antecedentes, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
75	Delpin Nickel	Diego Ventura	Persona Natural	20-07-21 10:57	Platoforma Web	Obs. General	Deberían incluir a los humedales urbanos en los límites del alumbrado		De acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del anteproyecto, se concluyó que no es posible incluir los humedales en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido mantener este tema en particular para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el Proyecto Definitivo fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a los humedales y las especies que ahí habitan. Esta protección será mayor en aquellos humedales que coincidan geográficamente con alguna de las Áreas de Protección Especial.
76	Donoso Álvarez	Marcelo Antonio	Persona Natural	20-07-21 22:45	Platoforma Web	Obs. General	En el estuario desembocadura río Aconcagua, declarado humedal urbano por MMA, en el sector norte de este que corresponde a la comuna de Quintero, existen empresas aledañas y loteo industrial que poseen focos led que iluminan gran parte del humedal . Esto altera gravemente el hábitat de numerosas especies locales y migratorias que llegan a este lugar. Es importante incluir los humedales urbanos como áreas de protección para la biodiversidad en la Norma.	https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6747/213811833_1555824564625948_7773263808263266559_n.jpg	De acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del Proyecto Definitivo, se concluyó que no es posible incluir los humedales en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido mantener este tema en particular para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el anteproyecto fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a los humedales y las especies que ahí habitan. Esta protección será mayor en aquellos humedales que coincidan geográficamente con alguna de las Áreas de Protección Especial.

77	Donoso Álvarez	Marcelo Antonio	Persona Natural	20-07-21 22:45	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	artículo 3 letra L, debería incluir específicamente humedales urbanos y reservas.		De acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del Proyecto Definitivo, se concluyó que no es posible incluir los humedales en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido mantener este tema en particular para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el anteproyecto fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a los humedales y las especies que ahí habitan. Esta protección será mayor en aquellos humedales que coincidan geográficamente con alguna de las Áreas de Protección Especial.
78	Donoso Garcés	Héctor Manuel	Persona Natural	14-06-21 17:40	Platoforma Web	Obs. General	Para las áreas de protección especial, se regula el límite máximo de la radiancia espectral (1%), lo que implica que se deben considerar luminarias que cumplan con este requisito entre otros. Las luminarias que cumplen esta condición están en temperatura de color entorno a los 2.000 °Kelvin. Se consulta si se han considerado los efectos que puede tener esta temperatura de color, en los conductores que transitan en las autopistas ubicadas en las zonas de Protección.		La luz blanca con un alto contenido de azul tiende a dispersarse con mayor facilidad que la luz con un menor contenido de azul. De hecho, este efecto de dispersión de la luz azul es lo que le da el color al cielo de día. Esto es importante al momento de enfrentarse a condiciones de neblina, donde la luz blanca con alto contenido de azul tenderá a dispersarse con mayor facilidad que las luces cálidas, cuyo color es habitualmente usado para luces neblineras de los vehículos. Adicionalmente, dado que la tendencia de iluminación va orientada hacia el uso de la tecnología LED, esta produce mejores rendimientos de color que tecnologías como el Sodio de Alta Presión, lo cual mejorará considerablemente el desempeño visual de conductores.
79	Donoso Garcés	Héctor Manuel	Persona Natural	14-06-21 17:40	Platoforma Web	TÍTULO SEGUNDO: LÍMITES MÁXIMOS DE EMISIÓN Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO	Se solicita indicar si ya hay laboratorios acreditados que puedan certificar las condiciones solicitadas para las luminarias.		Actualmente se cuenta en el país con dos laboratorios autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles para la certificación de luminarias. Para mayor información acerca de estos organismos puede encontrarla en el sitio web de la SEC, www.sec.cl
80	Donoso Garcés	Héctor Manuel	Persona Natural	14-06-21 17:40	Platoforma Web	TÍTULO SEGUNDO: LÍMITES MÁXIMOS DE EMISIÓN Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO	Se solicita indicar cual es la metodología para realizar las mediciones en terreno respecto al punto 2 (Emisión por Relexión) de la Norma.		Los procedimientos para verificar la norma serán dictados por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para esto, puede considerar la elaboración de procedimientos propios, o considerar normativa técnica y recomendaciones extranjeras de organismos como la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), Comisión Internacional de la Iluminación (CIE), entre otros.
81	Enex	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 6:46	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado publicitario	1.- El AGIES de esta modificación normativa no considera el impacto que tendrá en las ventas en tiendas y estaciones de servicio ante la restricción de funcionamiento de letreros luminosos, al exigir apagarlos desde las 00:00 hrs, dado lo indicado en Artículo 7.2.		El AGIES es un instrumento para entregar información a los tomadores de decisión y corresponde a una evaluación general económica y social con un marco limitado de análisis ya que el AGIES debe evaluar los costos y beneficios que implique el cumplimiento del anteproyecto de norma, de acuerdo a lo señalado en el D.S.38/2012 que aprueba el Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión: "...En especial, el análisis general del impacto económico y social referido deberá evaluar los costos que implique el cumplimiento del anteproyecto de norma de calidad ambiental o de emisión para la población, para los titulares de las fuentes o actividades reguladas y para el Estado como responsable de la fiscalización del mismo". Ahora bien, considerando la opinión de ENEX S.A., nos parece razonable la observación. Por esto, se modificó el artículo para eximir del cumplimiento de la restricción horaria a carteles asociados a información de seguridad como ubicación de estaciones de servicio en carretera y paletas de precios.
82	Enex	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 6:46	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado publicitario	2.- El rol de estos es facilitar planificación de conductores de la ubicación de la siguiente estación de servicio, además de indicar el acceso y los precios de combustibles a clientes en carreteras y ciudades. Esto ya se encuentra regulado en el Manual de Carreteras, Volumen 6. Capítulo 6.1000, donde el letrero luminoso es una guía para el conductor de acceder a zonas de servicio, su tamaño y forma ayudan		Se modifica el artículo para eximir del cumplimiento de la restricción horaria a carteles asociados a información de seguridad como ubicación de estaciones de servicio en carretera y paletas de precios.
83	Enex	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 6:46	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado publicitario	3.- El restringir el horario de funcionamiento de letrero luminoso de precios (tótem de precios) es contrario a lo indicado actualmente por el Art 30 de Ley 19.496 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, el que indica que con estaciones de servicio estamos en la obligación de informar los precios a nuestros clientes. Asimismo, el Decreto N° 18 de 1984 de Economía, establece la obligación de mantener en los establecimientos que expendan combustibles líquidos, los letreros		Se modifica el artículo para eximir del cumplimiento de la restricción horaria a carteles asociados a información de seguridad como ubicación de estaciones de servicio en carretera y paletas de precios.

84	Enex	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 6:46	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado publicitario	4.- La obligación de verificar la luminancia en letreros luminosos in-situ es un costo innecesario, considerando que no existe ni está proyectada una acreditación de laboratorios, y además de no existir en la actualidad una normativa técnica nacional o de referencia. Al consultar con laboratorios, es suficiente con una certificación previa del letrero luminoso en su origen, el que es construido e instalado en base a un estándar, manteniendo por lo tanto la luminancia generada en el lugar final de instalación. Por esto un laboratorio puede certificar el letrero luminoso desde su laboratorio u otro establecimiento y validar así que los letreros cumplen con la normativa, sin necesidad de verificar en cada sitio de ubicación.		No se acoge su observación. de acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), "impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que, ..., deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de la normas de calidad ambiental y de emisión". Para la elaboración de dichos procedimientos, el Reglamento de Elaboración de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, D.S. N° 38 del 2012 del MMA, señala que la SMA contará con un plazo de 60 días hábiles, contados desde la publicación del Decreto que establezca la norma, para enviar al Ministerio del Medio Ambiente la propuesta de resolución que establezca los procedimientos y protocolos, a objeto de obtener el informe previo señalado en el artículo 48 bis de la Ley N° 19.300. Una vez obtenido dicho informe, la SMA contará con 30 días para dictar la mencionada resolución.
85	Enex	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 6:46	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado publicitario	5.- El límite de luminancia de 50 [cd/m2] es excesivamente bajo para zonas que no sean de protección. En la Normativa de referencia "Guide on the limitation of the effects of obtrusive light from outdoor lighting installations" CIE 150:2003 define 4 zonas: E1 natural, E2 rural, E3, Suburbana y E4 urbana. Para cada zona define límites de luminancia para letreros luminosos, siendo 50 cd/m2 para zonas E1. Zonas rurales el límite es de 400 cd/m2, Zonas suburbanas 800 cd/m2 y Zonas urbanas 1000 cd/m2. Por esta razón, no se justifica tener sólo un valor a nivel nacional y una restricción de apagar los letreros luminosos después de las 00:00 hrs, sino que		No se acoge la propuesta. De acuerdo con los antecedentes que hemos levantado por medio de mediciones efectuadas en terreno con la Superintendencia del Medio Ambiente, fue posible determinar que con el límite actual de 50 cd/m2 durante el periodo nocturno es suficiente para cumplir con el objetivo de observar claramente la publicidad y el mensaje que se presente en dichos dispositivos, y a su vez reducir el impacto por encandilamiento o por intrusión en recintos que constituyan morada.
86	Enex	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 6:46	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	1.- Con respecto al plazo de cumplimiento de las fuentes emisoras existentes, que debería darse cumplimiento solo al recambio, ya que nos parece inoportuno discriminar por la sola ubicación de las fuentes en determinadas comunas.		La delimitación de Áreas de Protección Especial se relaciona con los objetivos de protección de la norma y la sensibilidad de dichas áreas al impacto por contaminación lumínica. De esta manera, resulta necesario que en estas áreas, mayormente impactadas por la luminosidad artificial, el alumbrado de exteriores de cumplimiento a la normativa.
87	Enex	EMPRESA NACIONAL DE ENERGIA ENEX S.A.	Organización con o sin PJ	22-07-21 6:46	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	2.- El concepto de comuna es demasiado amplio, por lo que subsidio debería fijarse una distancia entre la fuente emisora y las áreas de protección, tanto por objetivo astronómico y de reproducción.		La definición de las Áreas de Protección Especial, en particular las Áreas Astronómicas, es una facultad del Ministerio de Ciencia, quienes han señalado que dichas áreas corresponderán a ciertas comunas alrededor de los sitios astronómicos. En este contexto, la norma lumínica considera áreas que son vinculadas con sus objetos de protección, para definir dónde y cuando se aplicarán sus exigencias.
88	FAJARDO ARAYA	IVER	Persona Natural	10-06-21 13:48	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	De acuerdo a lo indicado con las Comunas asociadas a las áreas de influencia Astronómicas, se adjunta PTT. <u>(Nota de revisión: Se adjuntan planos, fotografías y cuadros de áreas de influencia Astronómicas en documento anexo)</u>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6616/OBS_A_NUEVO_DS43.pdf	De acuerdo con el Ministerio de Ciencia, un Área Astronómica se define como aquellas comunas que se encuentran dentro de un radio de 150 km desde un sitio astronómico que cumple con requisitos y características para el desarrollo de la Astronomía a nivel científico.
89	Fernández Guerrero	Jorge	Persona Natural	09-05-21 0:40	Platoforma Web	Obs. General	También es debido considerar las áreas donde las personas no profesionales de la astronomía interactúan con ella. Áreas de astroturismo: son lugares situados en zonas libres o de baja contaminación lumínica que permiten desarrollar en ellos actividades de observación, didácticas, culturales o lúdicas, relacionadas a eventos astronómicos (paso de cometas, eclipses de luna y sol, alineación de planetas, lluvias de estrellas, etc.). Habitualmente son los astrónomos aficionados quienes dirigen estas actividades. Son lugares donde puede existir infraestructura permanente o temporales que permiten desarrollar actividades de divulgación y educativas vinculadas a la contemplación y observación		De acuerdo con el trabajo efectuado por la Comisión Asesora Ministerial, del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, se efectuó un catastro de los sitios astronómicos presentes en nuestro país que contaran con ciertas características, como la calidad del cielo para el desarrollo de astronomía científica, presencia de infraestructura, entre otros. Ahora bien, un Área Astronómica se define como aquellas comunas que se encuentran dentro de un radio de 150 km desde un sitio astronómico que cumpla con estas características. De esta manera, muchos sitios donde se realiza astroturismo, eventualmente quedarán protegidos por las exigencias a dichas áreas. Mientras que, para aquellos sitios fuera de estas, la norma también tendrá un grado de protección, incluso mayor que el entregado por la norma vigente.
90	Fernandez Zamora	Claudia Eugenia	Persona Natural	12-05-21 10:45	Platoforma Web	Obs. General	¿Cuál es el área de extensión de las áreas especiales? Por ejemplo, si en áreas RECOGE se deben cambiar hasta máximo 5 años la luminaria, cuánto abarca ésta área que debe seguir esta norma? Toda una región? ¿Cuál es el criterio en que se considera ésta Área especial en términos de km o en términos de un territorio aledaño		La norma de emisión sólo determina las exigencias y los plazos en que dichas exigencias deberán cumplirse. El detalle de las zonas de reproducción, de acuerdo con lo indicado por el plan RECOGE, será determinado mediante Resolución del Ministerio del Medio Ambiente, donde se informará el listado de zonas y su georreferenciación.
91	Fernandez Zamora	Claudia Eugenia	Persona Natural	12-05-21 10:45	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	La hora de funcionamiento de los establecimientos deportivos, establecido hasta las 00 h, considera los cambios de luz que ocurren a nivel latitudinal, de norte a sur, que Chile tiene, así como los cambios que ocurren en primavera-verano versus otoño-invierno, o es un criterio arbitrario? Mi consulta se relaciona al impacto que tiene las luminarias sobre la biodiversidad, donde la mayor ocurrencia de varamientos de aves marinas ocurre en la temporada de primavera-verano, donde los volantones salen de las colonias. Y cuyos varamientos ocurren principalmente en el norte de Chile. Así,		El horario de las 00:00 horas, se aplicará en función de los usos habituales de los alumbrados que tendrán esta exigencia.

92	fuentes	ragnarok	Persona Natural	30-04-21 15:50	Platoforma Web	Obs. General	Estoy de acuerdo con el proyecto.		Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
93	Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos	Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos	Organización con o sin PJ	21-07-21 18:48	Platoforma Web	Obs. General	Los límites máximos de emisión lumínica no solo deberían considerarse para los aparatos (luminaria + lámpara) sino a nivel de proyectos completo de iluminación. En caso contrario se corre el riesgo de que los aparatos por separado cumplan con la normativa, pero que un proyecto de iluminación la exceda		La Norma contempla la incorporación de un límite máximo de emisión por reflexión, a partir de los niveles mínimos fijados para diversas actividades, en otros cuerpos normativos, como es el Reglamento de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, entre otros. Este límite máximo es aplicado al proyecto de iluminación y no tan sólo a la luminaria.
94	Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos	Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos	Organización con o sin PJ	21-07-21 18:48	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	<p>l) Áreas de protección para la biodiversidad.</p> <p>Eliminar de la definición el requerimiento de que estas áreas de protección para la diversidad deban ser establecidas por decreto supremo. Ampliar esta definición a otras áreas cuya finalidad también es la protección de la biodiversidad, preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental, que son establecidas a través de otros mecanismos como resoluciones, instructivos, convenciones internacionales, y otros.</p> <p>Considerar en esta definición como “áreas de protección para la biodiversidad” las siguientes figuras de protección que también tienen como fin proteger la biodiversidad y que son hábitat de fauna amenazada susceptible de ser afectada por contaminación lumínica.</p> <p>Humedales urbanos (Ley 21.202): albergan una alta biodiversidad y por su carácter de urbanos son altamente susceptibles a la contaminación lumínica. Existe evidencia de que la contaminación lumínica afecta los ambientes acuáticos de humedales sobre y bajo el agua (ver Secondi et al (2017)), y también se ha reportado el impacto de la contaminación lumínica en fauna de humedales como anfibios (ver Soares Dias et al (2019)).</p> <p>Sitios Ramsar: tienen poblaciones importantes de aves acuáticas muchas veces migratorias altamente susceptibles a la contaminación lumínica.</p> <p>Sitios de la Red hemisférica de reservas para aves playeras: tienen poblaciones importantes de aves acuáticas migratorias altamente susceptibles a la contaminación</p>		Se acoge la propuesta. Se elimina el requisito de que deban ser establecidas mediante decreto, con esto se incluyen los humedales que sean parte del listado de la convención sobre zonas húmedas de importancia internacional especialmente como hábitat de las aves acuáticas. Sin embargo y de acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del anteproyecto, no es posible incluir los humedales urbanos en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido mantener este tema en particular para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el anteproyecto fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a los humedales y las especies que ahí habitan. Esta protección será mayor en aquellos humedales que coincidan geográficamente con alguna de las Áreas de Protección Especial.
95	Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos	Fundación Centro de los Bosques Nativos Forecos	Organización con o sin PJ	21-07-21 18:48	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	<p>Los plazos de cumplimiento planteados por la norma son demasiado extensos, considerando el impacto documentado de luminarias sobre fauna amenazada. Para varias especies (ej. golondrina de mar negra Oceanodroma markhami, fardela blanca Ardena creatopus) los impactos de las luminarias son la muerte de miles de aves al año. Por ello el plazo de implementación en las áreas de Protección para la Biodiversidad señaladas en el inciso segundo de la letra k) del artículo 4º; y, las zonas de reproducción de aves marinas afectadas por luminosidad artificial, que sean delimitadas en un Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies, debe ser de 2 años desde la publicación del decreto supremo que las declare. No de 5 años como se propone.</p> <p>Referencias Secondi J, Dupont V, Davranche A, Mondy N, Lengagne T, Théry M (2017) Variability of surface and underwater nocturnal spectral irradiance with the presence of clouds in</p>		Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.

96	Gallardo	Iván	Persona Natural	22-07-21 16:51	Platoforma Web	Obs. General	La consideración de normas de emisión lumínica debe considerar áreas de protección más cercanas a las urbes tales como humedales urbanos y/o áreas de protección de valor natural incluidas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGCU) y también incluir Sitios Ramsar dado su importancia tanto nacional como internacional.		Se acoge la propuesta. Se elimina el requisito de que deban ser establecidas mediante decreto, con esto se incluyen los humedales que sean parte del listado de la convención sobre zonas húmedas de importancia internacional especialmente como hábitat de las aves acuáticas. Sin embargo y de acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del anteproyecto, no es posible incluir los humedales urbanos en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido mantener este tema en particular para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el anteproyecto fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a los humedales y las especies que ahí habitan. Esta protección será mayor en aquellos humedales que coincidan geográficamente con alguna de las Áreas de Protección Especial.
97	Gallardo	Iván	Persona Natural	22-07-21 16:51	Platoforma Web	Obs. General	Por otro lado, los límites máximos de emisión lumínica no solo deberían considerarse para los aparatos (luminaria + lámpara) sino a nivel de proyectos completo de iluminación. En caso contrario se corre el riesgo de que los aparatos por separado cumplan con la normativa, pero que un proyecto de iluminación la exceda		La Norma contempla la incorporación de un límite máximo de emisión por reflexión, a partir de los niveles mínimos fijados para diversas actividades, en otros cuerpos normativos, como es el Reglamento de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, entre otros. Este límite máximo es aplicado al proyecto de iluminación y no tan sólo a la luminaria.
98	Galleguillos Rodríguez	Pedro Antonio José	Persona Natural	21-07-21 11:04	Platoforma Web	Obs. General	Junto con saludar, las presentes observaciones se basan en la coherencia que debiese existir entre el concepto de sustentabilidad perseguido y se enmarcan en mis conocimientos técnicos profesionales y experiencia. Como línea general, creo que de la misma manera como se ha puesto énfasis en el alumbrado deportivo, hace falta especificar aspectos referentes al alumbrado industrial de exteriores, basándose en referencias UNE-EN, CIE o alguna otra		Se acoge observación. En consecuencia, se incorpora referencia a reglamentos sobre seguridad en el trabajo de nuestro país, y en su defecto se podrá utilizar como referencia la norma UNE-EN 12464-2:2016, sobre requisitos de iluminación para lugares en exteriores.
99	Galleguillos Rodríguez	Pedro Antonio José	Persona Natural	21-07-21 11:04	Platoforma Web	Obs. General	Luego, y en la misma línea anterior, creo que un Decreto que busca reducir la Contaminación Lumínica en base a un enfoque de sustentabilidad, debe hacerse cargo del brillo producido por efecto de reflexión en el suelo a un nivel más estricto que la reglamentación predecesora, en ese sentido, aprovechar las características y el estado del arte de las actuales tecnologías y establecer un requerimiento de		Esta restricción no puede ser considerada directamente en nuestra regulación, al menos para alumbrado funcional y ambiental, dado que sería facultad del reglamento de alumbrado público. Se acoge el punto y se incorpora para alumbrado industrial.
100	Galleguillos Rodríguez	Pedro Antonio José	Persona Natural	21-07-21 11:04	Platoforma Web	Obs. General	Finalmente, y en base a la experiencia de aplicación de D.S N°43, se ha visto y demostrado que únicamente las acciones y requerimientos de certificación no son suficientes para prevenir problemas, esto será mucho más complejo al aplicarlo en todo el país. Ante esto, es absolutamente necesario desarrollar casi de manera paralela a la reglamentación los respectivos protocolos para la previsión y fiscalización, así como también incorporar el requerimiento y o etapa de revisión y aprobación de proyectos de iluminación, esto, incluso antes de la publicación de licitaciones y compra de equipos. Así mismo los profesionales aptos para estas verificaciones deben acreditar competencias específicas, pues no basta con la		Los procedimientos para verificar la norma serán dictados por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para esto, puede considerar la elaboración de procedimientos propios, o considerar normativa técnica y recomendaciones extranjeras de organismos como la Comisión Internacional de Iluminación, entre otras. Respecto de los otros puntos señalados, efectivamente es un tema relevante y en el futuro se buscará la coordinación entre la SEC (encargada de la etapa de control) y la SMA (encargada de la etapa de fiscalización).
101	Galleguillos Rodríguez	Pedro Antonio José	Persona Natural	21-07-21 11:04	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	literales h, i, o, v, aa, ff, mm, poseen definiciones poco claras o poco correctas. Se sugiere basarse en el vocabulario que para estos efectos propone CIE		Muchas gracias por sus comentarios, las definiciones que contiene la Norma Lumínica vigente y que en esta revisión se mantienen, se basan en la referencia propuestas, sin corresponder a una copia directamente de dichas referencias.
102	Galleguillos Rodríguez	Pedro Antonio José	Persona Natural	21-07-21 11:04	Platoforma Web	Artículo 4º. Excepciones	Literal B, Posee un lenguaje muy poco técnico en cuanto a las coordenadas cromáticas aceptadas para fuentes que garanticen navegación aérea y similares. Al respecto, creo apropiado definir/incluir tolerancias en base a pasos de elipses de MacAdam con un paso por ejemplo de hasta 7SDCM		Muchas gracias por sus comentarios, se ha eliminado la exigencia de coordenadas tricromáticas, quedando este tipo de fuentes exceptuadas de la norma.

103	Galleguillos Rodríguez	Pedro Antonio José	Persona Natural	21-07-21 11:04	Platoforma Web	Artículo 5º. Límites para alumbrado ambiental, funcional, industrial, ornamental y decorativo	Numeral 1.1, Descripción no es específica en cuanto a la posición y/o orientación a la cual debe verificarse el límite de intensidad impuesto, dejando esto a interpretación de laboratorios lo que podría ocasionar graves problemas a futuro. La redacción debe incluir que esta verificación se debe efectuar al menos en todos los planos C medidos o bien definir un paso angular mínimo en base a CIE o IES		De acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), "impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que, ..., deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de la normas de calidad ambiental y de emisión". En este contexto, en caso de ser necesaria una actualización de los protocolos que incluya lo que usted señala, lo que será puesto en conocimiento de la SMA para ser evaluado por dicho organismo.
104	Galleguillos Rodríguez	Pedro Antonio José	Persona Natural	21-07-21 11:04	Platoforma Web	Artículo 6º. Límites para alumbrado deportivo y recreacional	Numeral 1. (misma observación anterior) Descripción no es específica en cuanto a la posición y/o orientación a la cual debe verificarse el límite de intensidad impuesto, dejando esto a interpretación de laboratorios lo que podría ocasionar graves problemas a futuro. La redacción debe incluir que esta verificación se debe efectuar al menos en todos los planos C medidos o bien definir un paso angular mínimo en base a CIE o IES		De acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), "impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que, ..., deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de la normas de calidad ambiental y de emisión". En este contexto, en caso de ser necesaria una actualización de los protocolos que incluya lo que usted señala, lo que será puesto en conocimiento de la SMA para ser evaluado por dicho organismo.
105	Galleguillos Rodríguez	Pedro Antonio José	Persona Natural	21-07-21 11:04	Platoforma Web	Artículo 6º. Límites para alumbrado deportivo y recreacional	Numeral 3, El texto bajo la tabla es poco entendible, toda vez que señala un límite de Tcc a no exceder y luego el valor se da en un rango (5.000K y 6.000K). Entendiendo que no existe relación directa entre Tcc y Contenido Espectral, se entiende la necesidad que expresar dicha unidad para facilitar comprensión, por tanto el texto		Se acoge el punto, en consecuencia se modifica y se dejará la tabla en términos de temperatura de color, en atención a normativa y recomendaciones internacionales.
106	Godoy Villalobos	Alejandro	Persona Natural	23-06-21 11:59	Platoforma Web	Obs. General	Consulta: ¿Mediante qué aparato técnico se va a medir la luminancia de los soportes publicitarios?		La luminancia es medida a través de un Luminancímetro. Generalmente, es muy práctico el uso de equipos con una mira para efectos de asegurarse de apuntar directamente a la superficie del aviso o letrero luminoso.
107	Godoy Villalobos	Alejandro	Persona Natural	23-06-21 11:59	Platoforma Web	Obs. General	¿A qué distancia y altura se va a medir esa luminancia?		El procedimiento para la verificación del cumplimiento será elaborado por la Superintendencia del Medio Ambiente. En dicho procedimiento se deberán indicar las condiciones de la medición, equipamiento, entre otros.
108	Godoy Villalobos	Alejandro	Persona Natural	05-07-21 9:12	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	¿Cuál será el organismo encargado de fiscalizar la luminancia de los letreros luminosos?		De acuerdo con lo establecido en la Ley N° 20.417, le corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente la fiscalización de las Normas de Emisión. No obstante lo anterior, la SMA puede fiscalizar el cumplimiento de los instrumentos de gestión ambiental a su cargo adicionalmente a través de Organismos Sectoriales con competencia ambiental, Terceros autorizados (Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental) o eventualmente también a través de municipalidades que establezcan convenios de colaboración con la SMA.
109	González Álvarez	Sergio	Persona Natural	02-05-21 8:10	Platoforma Web	Obs. General	Dos observaciones: 1.- Dispongo de algunos antecedentes del efecto de la contaminación lumínica sobre un escarabajo que vive en la zona alta de las playas de Coquimbo publicado en la revista Marine Pollution Bulletin. Desafortunadamente, el sistema no me permitió		Muchas gracias por su interés. Se solicita pueda ingresar sus antecedentes formalmente al Ministerio a través del correo electrónico de su oficina de partes, oficinadepartesmma@mma.gob.cl.
110	González Álvarez	Sergio	Persona Natural	02-05-21 8:10	Platoforma Web	Obs. General	2.- No encontré consideración a la comunicación pública de las normas y efectos de la contaminación lumínica. Muchas veces las normas se transforman en restricciones que luego se buscan formas para transgredirlas, siendo más efectivo entender la percepción de las personas y educar desde esa base de conocimiento.		Parte de la gestión del Departamento de Ruido, Lumínica y Olores, encargado de la coordinación de la elaboración de esta norma, es la difusión. Esta ha sido parte del trabajo de elaboración de la norma (consulta pública), y posteriormente una vez la norma sea dictada, mediante actividades de difusión como talleres y seminarios para dar a conocer la Norma de Emisión, buscando una mejor implementación de sus exigencias.
111	González Encinas	Verónica	Persona Natural	22-07-21 21:55	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado publicitario	1. 1.2. Menciona que las condiciones aceptadas por la norma deben quedar fijadas en el permiso otorgado para su instalación pero no menciona la reorientación y/o adaptación o remoción para los que ya están instalados. Más puntualmente para los casos de pantallas publicitarias LED.		La norma contempla para fuentes emisoras existentes, un plazo de cumplimiento, el cual puede ser desde cuando la fuente sea sustituida con un plazo máximo de 5 años para Áreas Astronómicas y 2 años para Áreas asociadas a biodiversidad afectada por contaminación lumínica, identificadas en Planes RECOGE o en los procesos de clasificación de especies.
112	González González	Daniel Ernesto	Persona Natural	13-05-21 12:11	Platoforma Web	Obs. General	Es posible mejorar los sistemas de mercado público en donde se pueda exigir estos nuevos parámetros de las luminarias en las licitaciones públicas, esto debido a que en la mayoría de las licitaciones ganan por un tema económico y no de calidad. Por lo que el problema como dice el dicho "la culpa no es del chancho, sino del que le da el		Una vez sea dictada la norma, las especificaciones técnicas de proyectos de iluminación deberán alinearse con las exigencias de la norma. De esta manera, en procesos de licitación presentes en mercado público, se podrá exigir el cumplimiento de la presente norma.
113	González González	Daniel Ernesto	Persona Natural	13-05-21 12:11	Platoforma Web	Artículo 14. Control de proyectos de alumbrado	no existe exigencias mínimas en cuanto proyectos de ámbito público		La norma de emisión regula la luminosidad artificial de alumbrado de exteriores, de ámbito público y privado. La única diferenciación presente en la norma, es por tipo de alumbrado, la cual busca establecer exigencias específicas para cada uno de estos, dado que los requisitos de iluminación de una calle o un parque, pueden ser muy diferentes a los de un recinto deportivo.

114	González Mella	Mirtha Gemma	Persona Natural	28-04-21 4:39	Platoforma Web	Obs. General	Esperamos que se incluyan también las zonas costeras urbanas, por la protección a la biodiversidad, pero también para poder disfrutar el cielo desde la costa los días en que no hay bruma costera o nubosidad.		Todo el alumbrado de exteriores instalado en territorio nacional estará regulado por las exigencias de la norma lumínica. Por esto, las zonas costeras podrán contar con un nivel de protección que hoy no poseen, el cual será mayor cuando dichas zonas costeras se ubiquen en Áreas de Protección Especial, tales como Áreas Astronómicas, Áreas de Protección de Biodiversidad y Zonas de Reproducción y comunas con mayor impacto señaladas en los planes RECOGE.
115	González Vega	Mario Francisco De Asís	Persona Natural	02-07-21 12:08	Platoforma Web	Obs. General	Hay demasiados focos LED en cordón industrial que se esta conformando entre sector San Isidro y puente Diaguitas en Vicuña, claramente advertibles que sobrepasan norma lumínica. El municipio no controla ni sanciona.		El organismo encargado de la fiscalización ambiental de la norma actualmente vigente es la Superintendencia del Medio Ambiente. Por lo anterior, si usted desea efectuar una denuncia ante dicho organismo, puede hacerlo a través de su portal denuncia.sma.gob.cl
116	González Vega	Mario Francisco De Asís	Persona Natural	02-07-21 12:08	Platoforma Web	Obs. General	También se debe insistir en controlar establecimientos turísticos que hacen eventos nocturnos con reflectores y parlantes que inciden en la calidad de vida de los vecinos (Calle Nueva, Diaguitas, Peralillo, El Arenal) sobretodo en el horario que deben		El organismo encargado de la fiscalización ambiental de la norma actualmente vigente es la Superintendencia del Medio Ambiente. Por lo anterior, si usted desea efectuar una denuncia ante dicho organismo, puede hacerlo a través de su portal denuncia.sma.gob.cl
117	Holzapfel	German	Persona Natural	05-07-21 18:19	Platoforma Web	Obs. General	Buenas tardes. Uno de los problemas de la aplicación del DS43 es el excesivo costo que implica la certificación de productos. Esto es debido principalmente a que hoy en día cualquier cambio en una luminaria, por insignificante que sea, implica tener que obtener un nuevo un nuevo certificado de DS43. Por ejemplo, basta un cambio en el driver, o un cambio en potencia para que haya que emitir un nuevo certificado. Proponemos que en la modificación del DS43 se incluya el concepto de familia de productos, en el cual todas las luminarias de la misma familia se puedan comercializar con el mismo certificado. Dado que lo que importa es el espectro luminoso y el hecho de no emitir luz sobre los 90 grados, variaciones de cualquier tipo que no afecten ni el espectro ni la distribución luminosa (por cada 1000 lumenes) debieran poder constituir parte de la misma familia. Es por ello que se propone que una familia sea definida como el conjunto de productos que posean una determinada forma física, tal que vista desde el exterior, no presenten absolutamente ninguna diferencia entre ellos (por lo tanto, exactamente la misma carcasa, mismo modelo, cantidad y tipo de led, y mismo modelo y cantidad de lentes) y que posean las mismas características lumínicas (distribución fotométrica, espectro, CCT, CRI).		En primer lugar, cabe señalar que las certificaciones no están consideradas en el AGIES puesto que se considera incorporada en el valor de las luminarias. Los procedimientos para la medición y sistemas de certificación de luminarias son establecidos por la SMA. Es en dicha instancia en la cual se deberá revisar la pertinencia de incluir el concepto de familia para la certificación de luminarias.
118	Holzapfel	German	Persona Natural	05-07-21 18:33	Platoforma Web	Obs. General	No nos hace sentido que las empresas, municipio y otros actores, que hoy en día tengan fuentes existentes que no cumplen el DS43 actual entre las regiones de Antofagasta y Coquimbo, siendo que ya están 2 años pasados del plazo original de 6 años de adecuación a la normativa (total 8 años), tengan un año plazo para tener la obligatoriedad de cumplir con esta nueva normativa desde su publicación. Si durante ese período de un año se hace un recambio a LED del DS43, lo más probable es que a los 5 años no hagan nuevamente un recambio, incumpliendo la normativa, tal como se ha incumplido hasta el día de hoy. Esto es de especial importancia en los casos que durante ese tiempo cambien de sodio a LED, dado que una vez con LED de 3000k es		Muchas gracias por sus comentarios. La revisión de la norma lumínica actual, contempla nuevas exigencias, particularmente relacionadas con el contenido espectral de las luminarias. Por esta razón, es necesario considerar nuevos plazos para su completa implementación. Adicionalmente, dado que la norma amplía su ámbito de aplicación desde tres regiones a todo el territorio nacional, es que se hace necesario contar con una diferenciación en los plazos y fuentes reguladas, en función de si están ubicadas en Áreas de Protección Especial o en el resto del territorio.
119	Lane	Richard Reade	Persona Natural	09-07-21 10:33	Platoforma Web	Obs. General	Mi comentario es personal y representa también de la Universidad Bernardo O'Higgins (UBO; mi empleador). Soy un astrónomo en UBO, y un miembro al Centro de Investigación en Astronomía de UBO. He trabajado y observado en los observatorios Las Campanas y La Silla durante muchos años, siendo mi primera observing run en La Silla en 2011, y trabajé como parte del equipo de observación SDSS-IV/APOGEE-2S en Las Campanas desde 2016-2021. Existe un problema definido con la contaminación lumínica de la Ruta 5 en los observatorios de Las Campanas y La Silla. La Ruta 5 es, con mucho, la cosa más brillante cerca de cualquiera de estos dos observatorios. Si queremos continuar ser líderes en el mundo en sitios de observación astronómica, esta contaminación		La iluminación de la Ruta 5, corresponde a la categoría de alumbrado vehicular, el cual se encuentra actualmente regulado en la norma de emisión vigente y seguirá regulada en la versión revisada de la norma, debiendo cumplir con los límites según la ubicación de las fuentes emisoras.

120	Lantadilla Alegría	Carlos	Persona Natural	22-07-21 22:30	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	Debiese considerar que los recambios de luminarias en general son procesos que si no tienen la debida urgencia no se llevan a cabo de forma eficiente. La problemática ya está definida por lo tanto la solución no debe dilatarse. 5 años es demasiado tiempo para especies cuyos procesos biológicos están altamente afectados por la mala forma		Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.
121	Lantadilla Alegría	Carlos	Persona Natural	22-07-21 22:40	Platoforma Web	Artículo 14. Control de proyectos de alumbrado	Se deben de evaluar no sólo las luminarias de los proyectos como unidad sino en su totalidad, es decir, puede que cada foco cumpla con la normativa pero en su conjunto exceda el límite de emisión. También tomar en cuenta la sumatoria de proyectos dentro de un radio determinado ya que en la totalidad podrían generar una luminosidad superior a la que se espera por proyecto individual. Dentro del proyecto deben incorporar tecnologías amigables con el medio ambiente y aplicables a nuestra realidad. No se indica en ningún punto que quienes estén a cargo de proyectos y la implementación de luminarias sean personas certificadas y entendidas en nuevas tecnologías. A modo de ejemplo, en la Municipalidad de Iquique dentro del proyecto		La Norma contempla la incorporación de un límite máximo de emisión por reflexión, a partir de los niveles mínimos fijados para diversas actividades, en otros cuerpos normativos, como es el Reglamento de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, entre otros. Este límite máximo es aplicado al proyecto de iluminación y no tan sólo a la luminaria. Por otra parte, en cuanto a regular la luz de un conjunto de proyectos o luminarias, es posible regularlo mediante una Norma de Calidad Ambiental, la que en caso de ser superada podría generar la necesidad de contar con un Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental que establecería nuevas exigencias a todas las fuentes emisoras. Finalmente, en relación al punto sobre quien efectúa los proyectos, se señala que no es materia de la norma de emisión, pudiendo quedar identificado en documentos complementarios como guías, protocolos, entre otros.
122	Lara Sutulov	Montserrat	Persona Natural	19-07-21 12:36	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	<p>l) Áreas de protección para la biodiversidad.</p> <p>Eliminar de la definición el requerimiento de que estas áreas de protección para la diversidad deban ser establecidas por decreto supremo. Ampliar esta definición a otras áreas cuya finalidad también es la protección de la biodiversidad, preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental, que son establecidas a través de otros mecanismos como resoluciones, instructivos, convenciones internacionales, y otros.</p> <p>Considerar en esta definición como “áreas de protección para la biodiversidad” las siguientes figuras de protección que también tienen como fin proteger la biodiversidad y que son hábitat de fauna amenazada susceptible de ser afectada por contaminación lumínica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humedales urbanos (Ley 21.202): albergan una alta biodiversidad y por su carácter de urbanos son altamente susceptibles a la contaminación lumínica. Existe evidencia de que la contaminación lumínica afecta los ambientes acuáticos de humedales sobre y bajo el agua (ver Secondi et al (2017)), y también se ha reportado el impacto de la contaminación lumínica en fauna de humedales como anfibios (ver Soares Dias et al (2019)). • Sitios Ramsar: tienen poblaciones importantes de aves acuáticas muchas veces migratorias altamente susceptibles a la contaminación lumínica. • Sitios de la Red hemisférica de reservas para aves playeras: tienen poblaciones importantes de aves acuáticas migratorias altamente susceptibles a la contaminación lumínica. • Sitio prioritario de las estrategias regionales de biodiversidad. • Sitios prioritarios de la ley 19.300 (Art. 11, letra d). • Paisaje de conservación. • Reserva de la biosfera. 		Se acoge la propuesta. Se elimina el requisito de que deban ser establecidas mediante decreto, con esto se incluyen los humedales que sean parte del listado de la convención sobre zonas húmedas de importancia internacional especialmente como hábitat de las aves acuáticas. Sin embargo y de acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del anteproyecto, no es posible incluir los humedales urbanos en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido mantener este tema en particular para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el anteproyecto fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a los humedales y las especies que ahí habitan. Esta protección será mayor en aquellos humedales que coincidan geográficamente con alguna de las Áreas de Protección Especial.
123	Lara Sutulov	Montserrat	Persona Natural	19-07-21 12:36	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	Los plazos de cumplimiento planteados por la norma son demasiado extensos, considerando el impacto documentado de luminarias sobre fauna amenazada. Para varias especies (ej. golondrina de mar negra Oceanodroma markhami, fardela blanca Ardena creatopus) los impactos de las luminarias son la muerte de miles de aves al año. Por ello el plazo de implementación en las áreas de Protección para la Biodiversidad señaladas en el inciso segundo de la letra k)		Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.
124	Lara Sutulov	Montserrat	Persona Natural	19-07-21 13:03	Platoforma Web	Obs. General	Los límites máximos de emisión lumínica no solo deberían considerarse para los aparatos (luminaria + lámpara) sino a nivel de proyectos completo de iluminación. En caso contrario se corre el riesgo de que los aparatos por separado cumplan con la normativa, pero que un proyecto de iluminación la exceda.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/ciizen/6477/pone-0-186808.pdf	La Norma contempla la incorporación de un límite máximo de emisión por reflexión, a partir de los niveles mínimos fijados para diversas actividades, en otros cuerpos normativos, como es el Reglamento de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, entre otros. Este límite máximo es aplicado al proyecto de iluminación y no tan sólo a la luminaria.

125	Mackenzie Calderón	Roy	Persona Natural	09-06-21 20:06	Platoforma Web	Obs. General	El cerro Lonquen recibe mucha contaminación lumínica desde parcelas privadas, posiblemente con la finalidad de iluminar el área para disminuir los robos de lugares sin guardia. Además de entorpecer la vida silvestre en los refugios biogeográficas que representan los cerros islas como el Lonquen y Chena en esta zona, esta iluminación excesiva perjudica la convivencia entre los vecinos que llegamos hace poco tiempo,		A través de la ampliación de la norma a todo el territorio nacional, se pretende controlar la contaminación lumínica y reducir su impacto en la calidad del cielo para la astronomía y biodiversidad. Asimismo, se espera que la incorporación de exigencias permita también mejorar la calidad de vida de las personas.
126	Malhue Campusano	Pablo Andrés	Persona Natural	27-04-21 19:16	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Se espera se discuta la contaminación lumínica en playas, donde municipalidades suelen instalar luz azul en el borde costero. Considerar que la contaminación lumínica no solo se da por las fuentes emisoras, también influyen las condiciones ambientales (cercañía a espejos de agua, vaguada costera, persistencia de neblinas). ¿De qué forma esta normativa será efectiva en relación a megaproyectos que actualmente se están tramitando, tales como el proyecto Puerto Exterior de San		La norma de emisión en revisión contempla la regulación de alumbrados de exteriores y establece exigencias según su ubicación. En este sentido, al convertirse en una norma de carácter nacional, aplicará para borde costero, entre otros. Ahora bien, la norma de emisión corresponde a normativa ambiental aplicable, para efectos del SEIA, donde se evalúan proyectos como el señalado. Se considerará la aplicación de la norma para proyectos que ingresen luego de su publicación en Diario Oficial.
127	Mondaca	Solange	Persona Natural	07-07-21 16:27	Platoforma Web	Obs. General	Es importante hablar del Área de Astroturismo, ya que permite el desarrollo y divulgación de la ciencia, ya sea en lugares con infraestructura permanente o en espacios adecuados para la observación (Temporales), o para el desarrollo de actividades ligada a la observación (fiesta de estrellas, actividades culturales, congresos, seminarios, talleres, etc.), que dentro de su clasificación serían zonas de baja contaminación, esta área permite el desarrollo del turismo astronómico, que es desarrollada por aficionados a la astronomía, estudiantes de esta ciencia, profesionales que muchas veces desarrollan actividades y capacitaciones en diferentes temáticas ligadas al tema de la astronomía, por esta razón es importante		De acuerdo con el trabajo efectuado por la Comisión Asesora Ministerial, del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, se efectuó un catastro de los sitios astronómicos presentes en nuestro país que contaran con ciertas características, como la calidad del cielo para el desarrollo de astronomía científica, presencia de infraestructura, entre otros. Ahora bien, un Área Astronómica se define como aquellas comunas que se encuentran dentro de un radio de 150 km desde un sitio astronómico que cumpla con estas características. De esta manera, muchos sitios donde se realiza astroturismo, eventualmente quedarán protegidos por las exigencias a dichas áreas. Mientras que, para aquellos sitios fuera de estas, la norma también tendrá un grado de protección, incluso mayor que el entregado por la norma vigente.
128	NITSCHELM	Christian Henri Robert	Persona Natural	02-05-21 9:29	Platoforma Web	Obs. General	La ciudad de Antofagasta, como todas las grandes ciudades de Chile, es claramente sobre iluminada de noche, con alumbrados redundantes, por ejemplo en la Costanera y en el Centro (calle Prat, Plaza Colón, etc.) a horarios que no corresponden (no se justifica una sobre iluminación a partir de media noche, con la calles vacías). Además, hay un presencia en la Costanera de carteles luminosos tipo publicidad agresiva que		El organismo encargado de la fiscalización ambiental de la norma actualmente vigente es la Superintendencia del Medio Ambiente. Por lo anterior, si usted desea efectuar una denuncia ante dicho organismo, puede hacerlo a través de su portal denuncia.sma.gob.cl
129	NITSCHELM	Christian Henri Robert	Persona Natural	02-05-21 9:29	Platoforma Web	Obs. General	Finalmente, no sirve a nada de dejar una luz fuerte al nivel de los estadios deportivos, mientras tanto nadie está presente (caso muy claro del estadio del Complejo Minera Escondida al inicio del camino a La Negra). Y no se debe olvidar los focos de luz utilizados por las discotecas (especialmente la discoteca ubicada al frente del Colegio Rendic, en la Costanera Sur). En colaboración con la SMA, la municipalidad de Antofagasta debería hacer un esfuerzo MUY urgente para arreglar todo eso y arreglar		El organismo encargado de la fiscalización ambiental de la norma actualmente vigente es la Superintendencia del Medio Ambiente. Por lo anterior, si usted desea efectuar una denuncia ante dicho organismo, puede hacerlo a través de su portal denuncia.sma.gob.cl
130	Oficina de Protección de la Calidad del Cielo del Norte de Chile	Oficina de Protección de la Calidad del Cielo del Norte de Chile	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:25	Platoforma Web	Obs. General	INTRODUCCIÓN: Las observaciones acá presentadas se basan en los aspectos del documento publicado por el Ministerio de Medio Ambiente, que a criterio de OPCC, podrían tener un gran impacto en términos del objetivo primordial de la presente norma. No se hace alusión a artículos en particular, sino que engloba cuatro grandes cuestiones que se desarrollan brevemente. Las observaciones se realizan teniendo en cuenta criterios no tan solo de control y reducción de la contaminación lumínica, sino también de eficiencia energética considerando estándares internacionales. Adicionalmente se tiene en cuenta las particularidades de cada tipo de alumbrado, según la tipificación primaria del D.S. N°43 actual, ya que los límites impuestos deberían adaptarse a esta tipificación, siendo	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6774/Observaciones_de_fondo_para_Anteproyecto_revisión_DS43_OPCC_22-07-21.pdf	Muchas gracias por sus comentarios y antecedentes, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
131	Oficina de Protección de la Calidad del Cielo del Norte de Chile	Oficina de Protección de la Calidad del Cielo del Norte de Chile	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:25	Platoforma Web	Obs. General	II. Alumbrado Industrial: La propuesta de anteproyecto no mejora en materia específica en relación a la problemática o vacío normativo que hay en lo referente a condiciones de iluminación Industrial. Al no existir una normativa o reglamentación específica para estos casos, tanto la ejecución de proyectos industriales como las mismas actividades de control y/o fiscalización son muy ambiguas y dependen de interpretaciones subjetivas. Al respecto se propone considerar normativas de carácter internacional relacionadas con actividad industrial y en los casos en que no exista actividad productiva nocturna incluir el requerimiento de reducción de flujo luminoso emitido a este tipo de instalaciones de exterior.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6774/Observaciones_de_fondo_para_Anteproyecto_revisión_DS43_OPCC_22-07-21.pdf	Se acoge observación. En consecuencia, se incorpora referencia a reglamentos sobre seguridad en el trabajo de nuestro país, y en su defecto se podrá utilizar como referencia la norma UNE-EN 12464-2:2016, sobre requisitos de iluminación para lugares de trabajo en exteriores.

132	Oficina de Protección de la Calidad del Cielo del Norte de Chile	Oficina de Protección de la Calidad del Cielo del Norte de Chile	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:25	Plataforma Web	Obs. General	<p>III. Alumbrado Ornamental y Decorativo: La propuesta de anteproyecto es débil en lo relacionado a políticas de control para el alumbrado ornamental y decorativo y para el alumbrado ornamental de festividades.</p> <p>(Nota de revisión: En documento adjunto se presan y desarrollan cuatro puntos 1) Introducción; 2) Observaciones a la actual propuesta de regulación; 3) Análisis de las aplicaciones dentro del Alumbrado Ornamental y Decorativo; y; 4) Bases para la propuesta de regulación del Alumbrado Ornamental y Decorativo. A continuación se transcribe el punto 4).</p> <p>4) Bases para la propuesta de regulación del Alumbrado Ornamental y Decorativo: En base a lo mencionado en numerales precedentes, se hace necesario elaborar un artículo específico para este tipo de alumbrado que contemple al menos las restricciones que se presentaran más adelante. Al respecto, tanto la CIE como OTPC de Canarias, son una base fiable para establecer el o los valores numéricos específicos de cada restricción, que debería contar al menos con:</p> <p>a) Restricción de niveles de iluminación: aplica a la luminancia máxima de superficies iluminadas, por ejemplo, dentro de la iluminación de fachadas, cualquier aplicación similar.</p> <p>b) Restricción de flujo luminoso: aplica al flujo luminoso máximo para luminarias del tipo “adorno luminoso” que se emplean en iluminación de festividades. Mínimamente especificado por punto, metro y metro cuadrado.</p> <p>c) Límite máximo en términos de temperatura de color para el blanco y color monocromático: reemplazaría la restricción de radiancia espectral ya que se hace necesario flexibilizar y adaptar la regulación a lo que existe en el mercado.</p> <p>d) Orientación de luminarias: se hace necesario explicitar que la orientación de las luminarias se realizará siempre hacia el hemisferio inferior, con un determinado</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6774/Observaciones_de_fondo_para_Anteproyecto_revisión_DS43_OPCC_22-07-21.pdf</p>	<p>Se acoge observación. Se ha separado el alumbrado ornamental y decorativo en un artículo diferente, para efectos de incorporar exigencia particulares, pero que apuntan a los principios básicos para controlar la contaminación lumínica como son no iluminar hacia hemisferio superior, iluminar sólo lo necesario y con colores cálidos. Adicionalmente se incorporó una restricción horaria a este tipo de alumbrado.</p>
133	Oficina de Protección de la Calidad del Cielo del Norte de Chile	Oficina de Protección de la Calidad del Cielo del Norte de Chile	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:25	Plataforma Web	Obs. General	<p>IV. Áreas de protección especial: Discusión respecto de la conveniencia de mantener restricciones de mayor rigurosidad en áreas correspondientes a la II, III y IV regiones amparadas por el actual D.S. N°43, estableciendo y manteniendo así mayor resguardo en zonas cercanas a recintos astronómicos existentes y/o por desarrollarse a futuro.</p> <p>Se produce una relación entre la norma en elaboración (que coordina el MMA) y las áreas de protección (que debe definir Ciencias). Es una complejidad agregada respecto de las dos normas anteriores (que estaban bastante auto contenidas), en la que se espera que ambas líneas puedan coordinarse de buena manera. Esto último queda al debe, por materias más bien prácticas. Por más de 20 años, las zonas de protección privilegiada han sido las 3 regiones del norte con desarrollo astronómico, sin distinciones de subzonas. O sea, los 34 municipios de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo. Producto de un arduo trabajo se consiguió que se cumpliera ampliamente la primera norma lumínica. Sin embargo, las deficiencias estructurales en la fiscalización y la escasa voluntad y presupuestos de los gobiernos regionales impidieron conseguir siquiera un 10% de cumplimiento de la norma lumínica II. Y entre medio, nos llenamos de LEDS blancos fríos de pésima calidad.</p> <p>Posterior al diseño de este esquema en que un ministerio (Ciencias) define las áreas, y otro ministerio (MMA), fija las restricciones de esas áreas, se produjo un cambio socio político muy extenso y actualmente vemos mucho más complejo e incierto conseguir recursos para mejorar la fiscalización (al menos por unos años) y mucho menos probable que consigamos financiamientos regionales para luminarias que cumplan la futura Norma Lumínica III. Se da un escenario de empobrecimiento por el llamado estallido social y la pandemia; es decir, hay ya muchas carencias por cubrir que no eran parte de la realidad de hace</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6774/Observaciones_de_fondo_para_Anteproyecto_revisión_DS43_OPCC_22-07-21.pdf</p>	<p>No se acoge la propuesta, los nuevos criterios de la norma descansan sobre la definición de Áreas relacionadas con los objetos de protección de la norma, que son definidas en otros cuerpos legales, diferenciándose así con el resto del territorio nacional.</p>

134	Oikonos	Oikonos Ecosystem Knowledge	Organización con o sin PJ	22-07-21 10:41	Platoforma Web	Obs. General	El anteproyecto es un avance respecto a la actual norma de emisión, al extender su alcance a todo el territorio nacional y establecer a la biodiversidad como objeto de protección. Así mismo, la identificación de áreas especiales con restricciones más estrictas es un acierto para disminuir el impacto en áreas de interés astronómico e		Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
135	Oikonos	Oikonos Ecosystem Knowledge	Organización con o sin PJ	22-07-21 10:41	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	i) Las Áreas de Protección para la Biodiversidad y la zona buffer de 5 km propuestas en la norma probablemente reducirá el impacto a la biodiversidad de áreas silvestres protegidas y en las colonias de aves marinas identificadas por planes RECOGE. Sin embargo, el principal problema se encuentra en las rutas de desplazamientos entre las colonias y el mar, o en sitios fuertemente iluminados que pueden atraer a las aves marinas varios kilómetros. Las ciudades de Arica, Iquique y Alto Hospicio actualmente concentran las principales caídas de golondrinas de mar (3,000 ejemplares caídos al año en Arica, y más de 1,000 en Iquique) en el país, pese a estar ubicadas a una		Se acoge la propuesta, en consecuencia se han incorporado como Área de Protección Especial las comunas de Arica, Iquique y Alto Hospicio, debido a que son señaladas en el Plan RECOGE de Golondrinas de Mar del Norte de Chile, como aquellas donde se produce un mayor impacto en aves marinas en categoría de conservación.
136	Oikonos	Oikonos Ecosystem Knowledge	Organización con o sin PJ	22-07-21 10:41	Platoforma Web	Artículo 6º. Límites para alumbrado deportivo y	El artículo es impreciso. Se sugiere explicitar que el alumbrado deportivo y recreacional deben mantenerse apagados entre un rango horario (00:00 a 06:00, por ejemplo).		Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.
137	Oikonos	Oikonos Ecosystem Knowledge	Organización con o sin PJ	22-07-21 10:41	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado	El artículo es impreciso. Se sugiere explicitar que el alumbrado publicitario debe mantenerse apagado entre un rango horario (00:00 a 06:00, por ejemplo).		Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.
138	Oikonos	Oikonos Ecosystem Knowledge	Organización con o sin PJ	22-07-21 10:41	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	Los plazos de cumplimiento planteados por la norma son extensos considerando la magnitud del impacto de la contaminación lumínica sobre especies amenazadas. Cada año de plazo significa la muerte de miles de aves marinas protegidas. En virtud de lo anterior, se sugiere que el plazo de implementación en las Áreas de Interés Especial sea de dos años.		Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.
139	Oikonos	Oikonos Ecosystem Knowledge	Organización con o sin PJ	22-07-21 10:41	Platoforma Web	Artículo 14. Control de proyectos de alumbrado	Se sugiere precisar el rol de la SEC, señalando que sólo pueda aprobar una declaración de Trámite Eléctrico N 2 cuando se acredite el cumplimiento de la presente norma.		El Rol que cumplirá la SEC en la etapa de control será la de autorización de organismos de certificación que otorgarán los certificados de cumplimiento de la norma, con base en mediciones de laboratorio. En cuanto a comercialización, velará por la comercialización de productos que cuenten con la debida certificación de contaminación lumínica. Particularmente, en cuanto a los proyectos, mediante su Trámite Eléctrico permitirá compilar y levantar la información y cumplimiento de requisitos eléctricos de los proyectos de alumbrado, dentro de los cuáles se encuentra el certificado de cumplimiento de la norma lumínica.
140	Olave Rojas	Daniela Estefanía	Persona Natural	22-07-21 23:43	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Deberían incluirse las emisiones de fuegos artificiales en fiestas de fin de año y otras		No se acoge la propuesta. La norma de emisión busca regular la luminosidad artificial, proveniente de alumbrados de exteriores, los cuales conforman la fuente emisora regulada. En este sentido, los fuegos artificiales no configuran una fuente emisora según las definiciones de la norma y por tanto no puede ser regulada por esta.
141	Olave Rojas	Daniela Estefanía	Persona Natural	22-07-21 23:43	Platoforma Web	Artículo 1º. Objetivo	Deben considerarse las implicancias humanas que tiene la norma, además de las ambientales y animales		Se acoge la propuesta. En consecuencia, se incorpora la salud de las personas como un objeto de protección, junto con la biodiversidad y la calidad de los cielos para la astronomía.
142	Olave Rojas	Daniela Estefanía	Persona Natural	22-07-21 23:43	Platoforma Web	Artículo 5º. Límites para alumbrado ambiental, funcional,	Se recomienda establecer un límite superior para la intensidad lumínica de los letreros		No se acoge la propuesta. Esto porque la norma ya contempla un límite para los carteles de publicidad luminosos.
143	Olave Rojas	Daniela Estefanía	Persona Natural	22-07-21 23:43	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado	Se recomienda que se diga de forma explícita que el alumbrado debe quedar a partir de las 00:00 horas hasta el amanecer.		Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.
144	Olave Rojas	Daniela Estefanía	Persona Natural	22-07-21 23:43	Platoforma Web	Artículo 8º. Condiciones de cumplimiento para cañones de luz o proyectores	Deberían considerarse o mencionarse además, las longitudes de onda permitidas para los láser de discotecas, fiestas u otros. También deben incluirse los láser usados en fiestas de año nuevo		No se acoge la propuesta. Este tipo de fuentes está regulada en la norma vigente, mediante ángulos máximos hacia donde deberán apuntar. Como fuente emisora posee características que las diferencian de los alumbrados de exteriores, tales como la concentración de luz en una dirección dada o su composición espectral, que por lo general es de rangos muy acotados. por lo anterior, se han mantenido las exigencias para este tipo de fuentes, tal como señala en la norma actualmente vigente.
145	Olave Rojas	Daniela Estefanía	Persona Natural	22-07-21 23:43	Platoforma Web	Artículo 9º. Límite de emisión general	Debería haber alguna nota o consideración respecto de posibles fuentes que queden fuera de las mencionadas en el documento, las cuales pudieran ser desarrolladas con		Justamente el artículo en cuestión busca que nuevas luminarias, con nuevas tecnologías deban cumplir con los límites de la norma, en relación con el uso que se le asigne a la luminaria.

146	Olivares Iglesias	Juan Claudio José	Persona Natural	04-05-21 12:17	Platoforma Web	Obs. General	Se considerarán como Áreas de Protección para la Biodiversidad los Parques Marinos, Reservas de Regiones Vírgenes, Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Santuarios de la Naturaleza, Reservas Forestales, Reservas Nacionales, Reservas Marianas y las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos. Mediante esto en la letra l) del artículo 1, ¿Podrían considerar los humedales urbanos de acuerdo a la nueva ley 21.202? También hay otras áreas como sitios prioritarios para la conservación y áreas colocadas bajo protección oficial para el efecto en la letra p) de la ley 19.300, ¿estas áreas podrían ser consideradas?		No se acoge la propuesta, de acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del anteproyecto, se concluyó que no es posible incluir los humedales en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido dejar este tema en particular para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el Proyecto Definitivo de norma fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a las especies, y muchos humedales u otras áreas o formas de protección pueden quedar dentro de las categorías de Área de Protección Especial, lo que les brindaría una mayor protección o fuera de dichas áreas, donde también tendrán un nivel de protección, incluso mayor al de la norma lumínica vigente.
147	Olivares Iglesias	Juan Claudio José	Persona Natural	04-05-21 12:36	Platoforma Web	Obs. General	Se considerarán como Áreas de Protección para la Biodiversidad los Parques Marinos, Reservas de Regiones Vírgenes, Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Santuarios de la Naturaleza, Reservas Forestales, Reservas Nacionales, Reservas Marianas y las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos. Mediante esto en la letra l) del artículo 3°, ¿Podrían considerar los humedales urbanos de acuerdo a la nueva ley 21.202? También hay otras áreas como sitios prioritarios para la conservación y áreas colocadas bajo protección oficial para el efecto en la letra p) de la ley 19.300, ¿estas áreas podrían ser consideradas? Observación con una corrección "artículo 3°" a una observación anterior		No se acoge la propuesta, de acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del anteproyecto, se concluyó que no es posible incluir los humedales en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido dejar este tema en particular para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el Proyecto Definitivo de norma fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a las especies, y muchos humedales u otras áreas o formas de protección pueden quedar dentro de las categorías de Área de Protección Especial, lo que les brindaría una mayor protección o fuera de dichas áreas, donde también tendrán un nivel de protección, incluso mayor al de la norma lumínica vigente.
148	ONG Golondrina de Mar	Asociación Golondrina de Mar	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:11	Platoforma Web	Obs. General	Primera mente se agradece que se haya considerado el modificar la actual normativa lumínica incorporando a la biodiversidad como objeto de protección y que a su vez sea aplicable a todo el territorio nacional. Sin embargo se deben tener en cuenta algunas consideraciones e incorporar algunos conceptos claves sobre todo, para la especies de <i>Golondrinas de Mar</i> quienes se están viendo extremadamente perjudicadas por la		Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
149	ONG Golondrina de Mar	Asociación Golondrina de Mar	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:11	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	b) Alumbrado ambiental. No considera la altura de los soportes los cuales inciden en una mayor dispersión de la luz considerando focos cuya luminosidad se extiende hacia el hemisferio superior.		La Norma de Emisión tiene como objetivo controlar las emisiones provenientes del alumbrado de exteriores, de manera de prevenir y controlar la luminosidad artificial, protegiendo la calidad de los cielos nocturnos, la salud de las personas y la biodiversidad. Esto se hace a través del control de la distribución de la intensidad, control de los niveles de iluminación y control del contenido espectral de las luminarias. En este contexto, la altura de instalación de las luminarias no es un parámetro a ser controlado.
150	ONG Golondrina de Mar	Asociación Golondrina de Mar	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:11	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	e) Alumbrado Industrial y "comercial" incluir este último término ya que se entiende más bien como grandes industrias y/o faenas dejando de lado varios comercios o actividad económica en cuyas instalaciones se evidencia una excesiva iluminación.		No se acoge la propuesta. Las definiciones de alumbrado de exteriores están relacionadas con usos específicos y característicos que cada uno de estos tiene. Por ejemplo, el alumbrado vehicular, que se refiere al alumbrado de vías donde transitan vehículos, ya sea en el espacio público, dentro de una industria sin llegar a ser alumbrado industrial, o dentro de un recinto deportivo, sin llegar a ser alumbrado deportivo y recreacional. Así, un recinto donde se desarrollan actividades comerciales puede contar con todos los tipos de alumbrado, vehicular para calles interiores, peatonales, publicitario, con pantallas de publicidad al exterior y ornamental y decorativo para los patios exteriores y la fachada del edificio comercial.
151	ONG Golondrina de Mar	Asociación Golondrina de Mar	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:11	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	f) En el alumbrado ornamental y decorativo no explicita o no incluiría fachadas de casas particulares, condominios, centros educacionales, religiosos, centros comerciales, por ejemplo. Considerar además las urbanizaciones no reguladas las cuales no cuentan con alumbrado público por lo tanto instalan fuentes propias sin ningún tipo de regulación (las cuales se han transformado producto de lo anterior en más focos de atracción lumínica para Golondrinas de Mar).		La Norma regula el contaminante Luminosidad Artificial generado por el Alumbrado de Exteriores. Esta regulación se orienta al tipo de uso que se le da al alumbrado. Eventualmente, una luminaria que ilumina un área industrial, como un proyector de área, podría ser utilizado para iluminar una plaza o una cancha de fútbol. De esta manera, las exigencias se aplicarán a la fuente, según su uso.

152	ONG Golondrina de Mar	Asociación Golondrina de Mar	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:35	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	k) Respetto de las Areas de Protección Especial se debiese considerar las Rutas de Vuelos para las especies de Golondrinas de Mar, las cuales como ya es sabido y documentado, tienen como principal amenaza la contaminación lumínica a la cual se enfrentan durante sus desplazamientos desde las colonias hacia el mar. En base a esto se debiesen considerar las localidades que están incorporadas dentro del Plan		Se acoge la propuesta, en consecuencia se han incorporado como Área de Protección Especial las comunas que son señaladas en el Plan RECOGE de Golondrinas de Mar del Norte de Chile, como aquellas donde se producen los mayores impactos en la especie, junto con las zonas de reproducción.
153	ONG Golondrina de Mar	Asociación Golondrina de Mar	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:35	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	l) Areas de Protección para la Biodiversidad, no incorpora Humedales Urbanos, sitios Ramsar, figuras como Reservas Naturales Municipales, por ejemplo.		Se acoge la propuesta. Se elimina el requisito de que deban ser establecidas mediante decreto, con esto se incluyen los humedales que sean parte del listado de la convención sobre zonas húmedas de importancia internacional especialmente como hábitat de las aves acuáticas. Sin embargo y de acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del anteproyecto, no es posible incluir los humedales urbanos ni reservas naturales municipales en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales, particularmente, que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido mantener este tema +para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el anteproyecto fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a los humedales y las especies que ahí habitan. Esta protección será mayor en aquellos humedales que coincidan geográficamente con alguna de las Áreas de Protección Especial.
154	ONG Golondrina de Mar	Asociación Golondrina de Mar	Organización con o sin PJ	22-07-21 20:50	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	a) No se define el concepto de "festividades populares oficiales" ni se indica la duración de las mismas considerando que en la Región de Arica y Parinacota las festividades de Navidad y Año Nuevo coinciden en plena temporada migratoria de Golondrinas de Mar, festividades que normalmente suelen contar con múltiples fuentes lumínicas extras tanto a nivel particular, comercial y público y se debe tomar en cuenta la sumatoria de las mismas. Arica presenta año tras año un aumento significativo de individuos de Golondrinas de Mar caídos.		No es posible acoger el punto señalado, debido a que no es el ámbito de la norma de emisión definir reglas sobre las festividades oficiales que se desarrollen a lo largo del país. En este sentido, la norma reconoce la situación de festividades como una situación especial y sólo podrán exceptuarse mientras no constituyan una fuente permanente.
155	ONG Golondrina de Mar	Asociación Golondrina de Mar	Organización con o sin PJ	22-07-21 21:49	Platoforma Web	Artículo 6º. Límites para alumbrado deportivo y recreacional	2. Para el alumbrado deportivo y recreacional debiese especificar que en Areas de Protección Especial y en donde se desarrollan Planes Recoge considerar las temporadas migratorias como tales y durante ese período de tiempo adelantar el apagado de luces ya que las especies de aves comienzan a migran en cuanto cae el sol. Ahora fuera de ese período de tiempo el apagado a partir de las 00:00 hrs. debe		Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.
156	ONG Golondrina de Mar	Asociación Golondrina de Mar	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:22	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	Los plazos establecidos para el cumplimiento de la Norma son excesivos sobre todo en lo que respecta a Areas de Protección Especial y en donde se desarrollen Planes Recoge. Considerar que en la zona norte, más específicamente en las regiones de Arica y Parinacota y la Región de Tarapacá no hablamos de decenas ni de cientos de especies de aves marinas, Golondrinas de Mar, sino de miles de aves que cada año durante su temporada migratoria desde las colonias en el desierto hacia el mar, su habitat, en sus desplazamientos son atraídas por la excesiva y mala forma de iluminar trayendo consigo colisiones y caídas de las mismas. Las cifras van en aumento año tras año y si se considera un promedio (según este mismo documento) de 13.000 aves y más por año, dentro del plazo de 5 años tendríamos más de 65.000 ejemplares		Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.
157	ONG Golondrina de Mar	Asociación Golondrina de Mar	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:22	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	La norma no menciona en ningún artículo ni inciso el tema de algún tipo desubsidio ni ayuda estatal para el cumplimiento efectivo de los recambios si lo que se desea preservar y conservar son tanto la observación de los cielos y la biodiversidad, ambos parte de nuestro patrimonio.		De acuerdo con la Ley de Bases del Medio Ambiente, Ley Nº 19.300, Las normas de emisión son aquellas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la fuente emisora. Asimismo, en el reglamento para la dictación de normas de calidad ambiental y emisión, Decreto Supremo Nº 38 del 2012 del MMA, deberán señalar su ámbito territorial, considerando las características ambientales propias de las zonas, pudiendo aplicarse las mejores técnicas disponibles a la época de su dictación. En este sentido, la norma no es el instrumento mediante el cual se puedan establecer subsidios u otros tipos de ayuda en el cumplimiento de sus exigencias.

158	Parque Andino Juncal	Parque Andino Juncal	Organización con o sin PJ	22-07-21 19:52	Plataforma Web	Obs. General	1. Los sitios Ramsar deben estar incluidos como sitios de protección de la biodiversidad. Si el propósito de la ley es proteger cielos limpios y biodiversidad, la omisión de los sitios Ramsar contradice ese propósito, porque los sitios Ramsar, tanto en los altiplanos del Norte, la cordillera de la zona centro, o la costa, efectivamente albergan biodiversidad. Y en todos los sitios albergan diversidad de aves. Como ejemplo, en Parque Andino Juncal, sitio Ramsar #1909 mundial, y la doceava en Chile, buscamos proteger humedales altoandinos y los glaciares que los alimentan, entre otras cosas. Estos humedales a su vez son focos de agua en una zona seca, por lo tanto son focos de biodiversidad, y en particular diversidad de aves. Agrego que en nuestro ambiente, la amenaza principal a los cielos limpios de contaminación lumínica son los proyectos mineros, específicamente el Proyecto de Exploración Caliente, de la empresa Nutrex, que es literalmente aledaña al Parque, y a 22 km a vuelo pájaro Codelco Andina. Siento que los Ramsar en el norte sufren amenazas similares. Además, por ser Ramsar el nivel de protección es menor en el Sistema de Evaluación		Se acoge la propuesta, en consecuencia se incluirán los sitios RAMSAR en la definición de Áreas de Protección para la Biodiversidad, la cual a su vez corresponde a un tipo de Área de Protección Especial.
159	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Plataforma Web	Obs. General	Adjunto comentarios, sugerencias, y observaciones para ser considerados en el proceso de Consulta Ciudadana del Anteproyecto de la revisión de la norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica del Decreto Supremo N°43, de 2012. 1. Aspectos generales 1.1. El anteproyecto indica correctamente la necesidad de limitar la contaminación	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios-Anteproyecto-Contaminación-Lumínica-PPasten-env.pdf	Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar. En relación con la incorporación de variables como el ahorro energético, no se acoge la propuesta, debido a que si bien es una variable que se considera para efectos de definir las exigencias y de relevancia al momento de la revisión, no es directamente un objetivo ambiental.
160	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Plataforma Web	Obs. General	1.2. Se plantea tomar en consideración el concepto de iluminancia semicilíndrica, con el objetivo de reemplazar a futuro la iluminación con luz cenital que hoy en día se utiliza. Las luminarias peatonales actualmente, por lo general, se encuentran instaladas en los mismos postes de luz destinados a iluminar la calle, ubicándose a una altura en la que la luz llega verticalmente al	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios-Anteproyecto-Contaminación-Lumínica-PPasten-env.pdf	No se acoge la propuesta, aspectos relacionados con especificaciones técnicas de la luz son recogidos en los Reglamentos de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, Decretos N° 2 y N° 51, del 2014 y 2015, respectivamente, o aquel que los reemplace. En este sentido, la norma lumínica se relaciona con los reglamentos a través del establecimiento de un límite máximo a la emisión por reflexión, respecto de los niveles mínimos establecidos en dichos reglamentos.
161	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Plataforma Web	Obs. General	1.3. Entendiendo que el objetivo de esta norma es controlar la emisión, en este caso en particular con la reducción del porcentaje de luz azul, también se debería considerar la calidad y la geometría en que se dispone la luminaria, controlando la forma en que se distribuye la	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios-Anteproyecto-Contaminación-Lumínica-PPasten-env.pdf	No se acoge la propuesta, aspectos relacionados con especificaciones técnicas de la luz son recogidos en los Reglamentos de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, Decretos N° 2 y N° 51, del 2014 y 2015, respectivamente, o aquel que los reemplace. En este sentido, la norma lumínica se relaciona con los reglamentos a través del establecimiento de un límite máximo a la emisión por reflexión, respecto de los niveles mínimos establecidos en dichos reglamentos.
162	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Plataforma Web	Obs. General	1.4. Se cree importante considerar el daño a la salud de las personas que puede ocasionar la entrada de luz intrusiva a las viviendas al instalar luminarias con incorrecta distribución de la	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios-Anteproyecto-Contaminación-Lumínica-PPasten-env.pdf	Se acoge la propuesta. En consecuencia, se incorpora la salud de las personas como un objeto de protección, junto con la biodiversidad y la calidad de los cielos para la astronomía.
163	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Plataforma Web	Obs. General	2. Control y fiscalización sobre territorio nacional 2.1. Dado que la norma tiene cierta complejidad, es importante definir formas simples y claras de medir el cumplimiento de los límites de cumplimiento presentes en la norma. De lo contrario, el control y la fiscalización podría ser un desafío. Se sugiere especificar en el apartado de control	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios-Anteproyecto-Contaminación-Lumínica-PPasten-env.pdf	De acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), "impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que, ..., deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de la normas de calidad ambiental y de emisión". En este contexto, en caso de ser necesaria una actualización de los protocolos que usted señala, esto será evaluado por la SMA. Adicionalmente, en el proyecto de norma se identifican los organismos encargados del control (Superintendencia de Electricidad y Combustibles, SEC) y la fiscalización (Superintendencia del Medio Ambiente, SMA).
164	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Plataforma Web	Obs. General	2.2. Si se exige desde un principio el cumplimiento de la norma en todo el territorio nacional, los organismos encargados de la fiscalización podrían no dar a abasto, dificultando el proceso de	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios-Anteproyecto-Contaminación-Lumínica-PPasten-env.pdf	El proyecto de revisión contempla una vigencia diferida entre todo el territorio nacional, respecto de las áreas de protección especial. Estos plazos contemplan, entre otros motivos, la instalación de la capacidad de control y fiscalización, de certificación de fuentes emisoras, así como la disponibilidad de soluciones en el mercado.
165	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Plataforma Web	Obs. General	3. Definiciones 3.1. En cuanto al Artículo 3 de definiciones, se sugiere aclarar la definición del ángulo gama del inciso h) ya que no queda claro a qué ángulo hace referencia, y de esta manera se genera	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios-Anteproyecto-Contaminación-Lumínica-PPasten-env.pdf	Muchas gracias por su comentario. Al respecto, el ángulo en cuestión se refiere al que se forma entre una recta que baja desde el centro de la luminaria hacia el suelo (perpendicular de bajada) y la recta que separa el hemisferio inferior del superior (plano horizontal que pasa por el centro de la luminaria).

166	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	3.2. Por otro lado, se cree que en el inciso o) del Artículo 3 debería decir 10^12 en vez de 1012. Este último punto se debe ver en detalle con especialistas.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	Se acoge observación. En consecuencia se corregirá la definición señalada.
167	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	3.3. Se sugiere definir cuantitativamente qué se entiende por calidad del cielo nocturno (término indicado en el Artículo 1/ Objetivo, y en Artículo 3/ Definiciones). Esto normalmente se mide a través de la luminosidad "superficial". Sería positivo mencionar el hecho de que la legislación tiene como objetivo garantizar una luminosidad del cielo inferior a cierto valor en los observatorios astronómicos, otro valor en las regiones protegidas, etc.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	No se acoge la propuesta. La norma de emisión busca regular la luminosidad artificial, proveniente de alumbrados de exteriores, los cuales conforman la fuente emisora regulada. En este sentido, se define como objetivo proteger la calidad de los cielos nocturnos para el desarrollo de la astronomía, teniendo en cuenta que los antecedentes recopilados nos indican que con las exigencias se podrá cumplir con dicho objetivo. Sin embargo, este instrumento no es el apropiado para definir la calidad como tal, debido a que esto debe ser establecido por medio de una norma de calidad, secundaria en este caso, dado que se relaciona con la protección del medio ambiente.
168	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	3.4. En cuanto a la definición de Alumbrado Ambiental, se define dentro de otras cosas, como iluminación de vías peatonales. Se sugiere evaluar si cambiar este concepto a "Alumbrado Peatonal", de manera de concordar con la definición acuñada en el Decreto N° 51, del 2015,	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	Se acoge la propuesta, en consecuencia se hará el cambio en el documento.
169	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	4. Excepciones 4.1. En el Artículo 4 se debe tener cuidado con las excepciones, en especial en el inciso c) el cual menciona las lámparas de emergencia. Se debe comprobar de alguna manera que efectivamente estas lámparas sean instalaciones temporales y de emergencia, y	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	La declaración del uso de la luminaria deberá efectuarse al momento de presentar el proyecto de iluminación en los Trámites Eléctricos de la SEC, lo que permitirá definir si la luminaria entra en esta excepción o no. Con la revisión de la norma, justamente se busca que aquellas que cumplen una doble función, es decir operar continuamente y en momentos de emergencia, deberán cumplir con las exigencias de la norma.
170	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	4.2. En el inciso d) del Artículo. 4 se sugiere precisar "proyectores para fines astronómicos".	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	No se acoge la propuesta, se entiende que se refiere a aquellos proyectores que se utilizan para señalar estrellas, o producir estrellas artificiales en el uso de los telescopios.
171	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	5. Límites para alumbrado 5.1. Sobre lo señalado en el Artículo 7 inciso 1.1 y 1.2, parece insuficiente las condiciones de cumplimiento para avisos y letreros luminosos, ya que la norma se refiere a una luminosidad superficial del letrero, pero no en la dirección de la iluminación. La orientación del	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	Los carteles luminosos cuentan con exigencias de luminancia o brillo, de 50 cd/m2, además de condiciones de instalación, evitando ser direccionadas hacia recintos que constituyan morada. Adicionalmente, dada la dificultad de evitar parte de la emisión hacia el hemisferio superior, es que se ha determinado que la medidas más efectiva es el apagado durante el periodo nocturno, lo que deberá ocurrir entre las 00:00 horas y las 07:00 horas.
172	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	5.2. Se rescata la iniciativa de esta norma de apagar el alumbrado deportivo y publicitario a las 00:00 horas. Sin embargo, se cree que la norma debiera precisar si se mantendrán	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.
173	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	5.3. Respecto al inciso 2. Emisión por reflexión, del Artículo 5°, se sugiere especificar en dicho párrafo, y con el objetivo de estar en concordancia con el Decreto N° 51, lo siguiente: los niveles	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	No se acoge la propuesta, aspectos relacionados con especificaciones técnicas de la luz son recogidos en los Reglamentos de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, Decretos N° 2 y N° 51, del 2014 y 2015, respectivamente, o aquel que los reemplace.
174	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	6. Aspectos de forma 6.1. En el apartado Considerando, inciso 15, tercer párrafo, se plantea quitar tilde en la palabra:	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	se acoge la observación, en consecuencia se hará el cambio en el documento.
175	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	6.2. En Artículo 3 Definiciones, inciso x) de Fuente emisora existente, se repiten las palabras "la fecha" dos veces.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	se acoge la observación, en consecuencia se hará el cambio en el documento.
176	Pastén González	Pablo Arturo	Persona Natural	21-07-21 22:22	Platoforma Web	Obs. General	6.3. En Artículo 17, falta incorporar un espacio en la segunda línea: "Para dar cumplimiento a los	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6556/Comentarios Anteproyecto	se acoge la observación, en consecuencia se hará el cambio en el documento.
177	Patrimonio Vivo Costa	Organización medioambiental y cultural	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:30	Platoforma Web	TÍTULO SEGUNDO: LÍMITES MÁXIMOS DE EMISIÓN Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO	Las luminarias provenientes de otros países y que ya cumplen con certificaciones bajo normativa europea también deberán certificarse? Se debe considerar que una doble certificación podría generar un incremento en el valor de los equipos.		A partir de la consulta pública se levantó antecedentes respecto de esta situación, en consecuencia se ha propuesto en el proyecto definitivo separar las luminarias ornamentales y decorativas en un artículo diferente, debiendo cumplir con ciertas exigencias de niveles, dirección de la luz en el contexto de la instalación, color de la luz y control horario. Adicionalmente, se ha dispuesto eximir de la certificación a estas luminarias, siempre que cumplan con ciertas condiciones de flujo luminoso.

178	Patrimonio Vivo Costa	Organización medioambiental y cultural	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:30	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado publicitario	2. Avisos y letreros luminosos e iluminados deberán permanecer apagados entre 00:00 y 6:00am La Iluminación de Fachadas y Ornamentación también debe mantenerse apagado a partir de por ejemplo 01:00 hasta el amanecer.		A partir de la consulta pública se levantó antecedentes respecto de esta situación, en consecuencia se ha propuesto en el proyecto definitivo separar las luminarias ornamentales y decorativas en un artículo diferente, debiendo cumplir con ciertas exigencias de niveles, dirección de la luz en el contexto de la instalación, color de la luz, junto con el control horario de las luminarias, fijando un rango en el cual deberán mantenerse apagadas, entre las 00:00 horas y las 07:00 horas.
179	Patrimonio Vivo Costa	Organización medioambiental y cultural	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:30	Platoforma Web	Artículo 9º. Límite de emisión general	La presente norma acepta niveles de iluminación no superiores a un 20% del nivel mínimo requerido. La iluminación costera, principalmente de playas, no está considerada en dichos reglamentos. En relación al número de personas que pueda reunirse en la playa se podría fijar un máximo de iluminancia con bajos niveles para estas zonas.		De acuerdo con lo señalado en el Decreto N° 51, del 2015, del Ministerio de Energía, Reglamento de Alumbrado Público, las disposiciones del reglamento establecen los requisitos mínimos aplicables al diseño, construcción, puesta en servicio, operación mantenimiento y toda otra acción necesaria para el correcto funcionamiento del alumbrado para iluminación de bienes nacionales de uso público destinados al tránsito peatonal. Particularmente, estos lugares se pueden entender como espacios públicos destinados a facilitar la reunión de personas. Sin embargo, es recomendable siempre evitar la luz directa hacia el mar en sectores costeros, en atención a los posibles impactos en la biodiversidad.
180	Patrimonio Vivo Costa	Organización medioambiental y cultural	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:30	Platoforma Web	TÍTULO TERCERO: PLAZOS DE CUMPLIMIENTO	Titulo Tercero Plazos de cumplimiento Se debe acortar el tiempo de 2 a 3 años.		Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.
181	Patrimonio Vivo Costa	Organización medioambiental y cultural	Organización con o sin PJ	22-07-21 22:30	Platoforma Web	Artículo 13. Control de la comercialización	Control de comercialización Luminarias con certificación podrían tener un sello para facilitar adquisición en los mercados. Estos sellos y/o Certificaciones deben estar presentes y ser verificados en los productos que se ofrezcan en las plataformas digitales de licitaciones públicas como mercadopublico y/o Chilecompra.		Muchas gracias por sus comentarios, es importante generar todas las instancias de control de la norma, con objeto de prevenir la contaminación lumínica de proyectos de iluminación, sean públicos o privados. En este sentido, su comentario se hará llegar a los organismos que estarán encargados del control y fiscalización de la norma, correspondiente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
182	Peña Labarca	Carla Katherine	Persona Natural	13-07-21 11:30	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Buena tarde, mis apreciaciones a este título se enfocan en especificar el uso de luminaria en caso de los malls, casinos. Quienes presenten luminaria de color que apunta hacia los cielos nocturnos sobre todo, o láser puesto que se especifica excepción fechas feriados, pero estas se extienden por un mayor tiempo.		La Norma regula el contaminante Luminosidad Artificial generado por el Alumbrado de Exteriores. Esta regulación se orienta al tipo de uso que se le da al alumbrado. Eventualmente, una luminaria que ilumina un área industrial, como un proyector de área, podría ser utilizado para iluminar una plaza o una cancha de fútbol. De esta manera, las exigencias se aplicarán a la fuente, según su uso.
183	Peña Labarca	Carla Katherine	Persona Natural	13-07-21 11:30	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Otra duda es la regularización del uso de focos LED blanca en automóviles, u algunas de color amarillo o verde que es fuera del margen de emergencias. (Artículo 3º de definiciones)		Las luces de los vehículo no constituyen fuente emisora para efectos de la norma, dado que no corresponden a alumbrado de exteriores, según se define en el artículo 3 de la misma.
184	Peña Labarca	Carla Katherine	Persona Natural	13-07-21 11:30	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Finalmente, la entrada en vigencia debe ser pronta, sin prórrogas. Gracias		Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.
185	Prat Mendoza	Francisca	Persona Natural	22-07-21 10:35	Platoforma Web	Obs. General	Como profesional que trabaja en la realización de proyectos de iluminación, observo que en el documento normativo propuesto, falta una regularización mas detallada a los proyectos de iluminación realizados por profesionales lumínicos. En mi experiencia me he encontrado con que la única forma de validar el proyecto es a través de la utilización de luminarias certificadas, y actualmente la gran mayoría de las luminarias que cuentan con certificación son de uso vial o peatonal tipo genérico. En consecuencia, la norma deja fuera la proposición de soluciones lumínicas acorde a los criterios de protección de los cielos nocturnos como por ejemplo la utilización de luminarias no certificadas pero que por montaje y diseño no producen contaminación lumínica. Considero que debe haber un capítulo que permita incorporar en los proyectos luminarias bajo ciertos criterios técnicos lumínicos, de diseño y de montaje,		A partir de la consulta pública se levantó antecedentes respecto de esta situación, en consecuencia se ha propuesto en el proyecto definitivo separar las luminarias ornamentales y decorativas en un artículo diferente, debiendo cumplir con ciertas exigencias de niveles, dirección de la luz en el contexto de la instalación, color de la luz, control horario. Adicionalmente, se ha dispuesto eximir de la certificación a estas luminarias, que cumplan con ciertas condiciones de flujo luminoso.

186	Quint	Bruno	Persona Natural	07-06-21 13:06	Platoforma Web	Obs. General	<p>Buenos días,</p> <p>Les escribo porque hace poco participé en una presentación entre AURA y la OPCC donde se conversó sobre las actualizaciones de las normas de iluminación y contaminación lumínica. Aproveché la instancia para compartir la idea de una nueva App para celulares y me pidieron formalizar esta idea con ustedes a través de este canal de comunicación.</p> <p>Entiendo que las denuncias pueden ser hechas por cualquier persona residente en Chile y que las denuncias tienen mayor peso mientras más reportes existan sobre una irregularidad. En mi experiencia, hice una denuncia de irregularidades a la SMA hace un buen tiempo (más o menos un año y medio) y el trabajo que realizó su área fue bueno.</p> <p>Sin embargo, encontré el proceso considerablemente complejo ya que las denuncias son hechas a través de un formulario PDF que uno debe imprimir, llenar, digitalizar y enviar por correo electrónico o de forma presencial a la SMA (como yo hice). Yo tengo en mi celular múltiples videos y fotos de lugares irregulares que termino no reportando, simplemente porque el proceso para denunciarlas lo dificulta.</p> <p>Creo que si queremos generar una mejor fiscalización ciudadana deberíamos facilitar el proceso. Eso podría permitir una mayor contribución de la comunidad. Creo que una aplicación para Smartphones/celulares, con la que existe para denuncias de accesos a las aguas podría ayudar bastante en ese sentido (https://msgg.gob.cl/wp/2020/01/14/playapp-conoce-los-accesos-autorizados-a-las-playas-y-denuncia-los-accesos-restringidos/).</p> <p>Además de facilitar en las denuncias, esa App podría escribir en un banco de datos</p>		<p>Muchas gracias por sus comentarios, ciertamente la fiscalización es una etapa clave para lograr la implementación de la norma, así la denuncia que se efectúe a la SMA es importante para enfocar los esfuerzos donde se registren incumplimientos o faltas a la norma lumínica. Actualmente la SMA ha dispuesto un sistema para el ingreso de denuncias, mediante el portal https://denuncia.sma.gob.cl/, donde se puede ingresar información como la que usted señala.</p> <p>Ahora bien, siempre es útil contar con herramientas, como por ejemplo una aplicación para celular, es algo que tendremos en consideración al momento de elaborar las estrategias para fortalecer la fiscalización por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente, lo que ayudará a mejorar la implementación de la norma.</p>
187	Red Ciudadana Humedales Valdivia	Red Ciudadana Humedales Valdivia	Organización con o sin PJ	19-07-21 12:30	Platoforma Web	Obs. General	<p>Los límites máximos de emisión lumínica no solo deberían considerarse para los aparatos (luminaria + lámpara) sino a nivel de proyectos completo de iluminación. En caso contrario se corre el riesgo de que los aparatos por separado cumplan con la normativa, pero que un proyecto de iluminación la exceda.</p>		<p>La Norma contempla la incorporación de un límite máximo de emisión por reflexión, a partir de los niveles mínimos fijados para diversas actividades, en otros cuerpos normativos, como es el Reglamento de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, entre otros. Este límite máximo es aplicado al proyecto de iluminación y no tan sólo a la luminaria.</p>
188	Red Ciudadana Humedales Valdivia	Red Ciudadana Humedales Valdivia	Organización con o sin PJ	19-07-21 12:30	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	<p>l) Áreas de protección para la biodiversidad.</p> <p>Eliminar de la definición el requerimiento de que estas áreas de protección para la diversidad deban ser establecidas por decreto supremo. Ampliar esta definición a otras áreas cuya finalidad también es la protección de la biodiversidad, preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental, que son establecidas a través de otros mecanismos como resoluciones, instructivos, convenciones internacionales, y otros.</p> <p>Considerar en esta definición como "áreas de protección para la biodiversidad" las siguientes figuras de protección que también tienen como fin proteger la biodiversidad y que son hábitat de fauna amenazada susceptible de ser afectada por contaminación lumínica.</p> <p>Humedales urbanos (Ley 21.202): albergan una alta biodiversidad y por su carácter de urbanos son altamente susceptibles a la contaminación lumínica</p> <p>Sitios Ramsar: tienen poblaciones importantes de aves acuáticas muchas veces migratorias altamente susceptibles a la contaminación lumínica</p> <p>Sitios de la Red hemisférica de reservas para aves playeras</p> <p>Sitio prioritario de las estrategias regionales de biodiversidad</p> <p>Sitios prioritarios de la ley 19.300 (Art. 11, letra d)</p>		<p>Se acoge la propuesta. Se elimina el requisito de que deban ser establecidas mediante decreto, con esto se incluyen los humedales que sean parte del listado de la convención sobre zonas húmedas de importancia internacional especialmente como hábitat de las aves acuáticas. Sin embargo y de acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del anteproyecto, no es posible incluir los humedales urbanos en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido mantener este tema en particular para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el anteproyecto fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a los humedales y las especies que ahí habitan. Esta protección será mayor en aquellos humedales que coincidan geográficamente con alguna de las Áreas de Protección Especial.</p>

189	Red Ciudadana Humedales Valdivia	Red Ciudadana Humedales Valdivia	Organización con o sin PJ	19-07-21 12:30	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	Los plazos de cumplimiento planteados por la norma son demasiado extensos, considerando el impacto documentado de luminarias sobre fauna amenazada. Para varias especies (ej. golondrina de mar negra Oceanodroma markhami, fardela blanca Ardena creatopus) los impactos de las luminarias son la muerte de miles de aves al año. Por ello el plazo de implementación en las áreas de Protección para la Biodiversidad señaladas en el inciso segundo de la letra k) del artículo 4º; y, las zonas		Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.
190	Ríos Carmona	Viviana Elizabeth	Persona Natural	07-07-21 18:56	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	Al tratarse de una norma que regula la contaminación lumínica, debe incorporarse la definición de Contaminación lumínica.		No se acoge su propuesta. A partir de una modificación de la Ley 19.300, publicada el 2019 (Ley Nº 21.162), se introdujo la luminosidad artificial como un contaminante. Es así que, la Norma de Emisión que surgirá de la revisión de la norma vigente, buscará controlar las emisiones provenientes del alumbrado de exteriores, de manera de prevenir y controlar la luminosidad artificial (el contaminante), protegiendo la calidad de los cielos nocturnos, la salud de las personas y la biodiversidad, particularmente en las Áreas de Protección Especial indicadas en la presente norma.
191	Ríos Carmona	Viviana Elizabeth	Persona Natural	07-07-21 19:21	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	Artículo 3º letra l, inciso segundo: Incorporar como Área de Protección para la Biodiversidad a las Reservas Starlight. Las Reservas Starlight son certificaciones que se otorgan a un área con el fin de proteger el cielo nocturno y el derecho a la luz de las estrellas. Cabe destacar que Chile cuenta con una desde el año 2013 ubicada en la Región de Coquimbo, específicamente en el Parque Nacional Bosque Fray Jorge, y que fue certificada gracias a las gestiones de SERNATUR y CONAF. Es muy importante que esta figura de protección se incorpore a la norma ya que otorga mayor relevancia a los territorios a la hora de regular las emisiones de luz y fomentar el turismo astronómico. Se adjunta link de Reservas Starlight y de la certificación del Parque Nacional Bosque		No se acoge la propuesta, no es posible incorporar figuras de protección que no pertenecen a nuestra legislación vigente. Ahora bien, la definición de Área de Protección Especial es amplia, para efectos de proteger espacios que requieren de una protección especial por su vinculación con los objetivos de la norma. Esta definición contempla las Áreas Astronómicas que serán determinadas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, así como también la Áreas de Protección de Biodiversidad, como el Parque Nacional Bosque Fray Jorge.
192	ROC	Corporación Red de Observadores de Aves de Chile	Organización con o sin PJ	22-07-21 9:17	Platoforma Web	Obs. General	El anteproyecto que se presenta a consulta constituye un avance importante respecto de la regulación actual de la contaminación lumínica en Chile, incorporando el objetivo de conservación de la biodiversidad y extendiendo su aplicación a todo el territorio nacional, identificando además zonas en las cuales son necesarias mayores restricciones. Por ello, en primer lugar quisiéramos felicitar a quienes han estado impulsando y elaborando esta nueva norma de emisión. Sin embargo, también nos permitimos hacer un par de sugerencias de elementos que consideramos de alta relevancia para incorporar: 1.- La actual definición de Áreas de Protección Especial (art.3) no incluye algunos de los sectores en los que actualmente se ha evidenciado la mayor afectación de golondrinas de mar por contaminación lumínica en sus rutas de vuelo, particularmente las ciudades de Arica, Iquique y Alto Hospicio. Si bien la nueva norma de emisión establecerá requerimientos para todo Chile, su impacto en estas ciudades solamente se verá a largo plazo y será acotado. Resulta deseable que estas ciudades (ya sea su área urbana o las comunas en su totalidad) sean consideradas como Áreas de Protección Especial, con los límites máximos permisibles de radiancia espectral asociados. Se entiende que los plazos de cumplimiento establecidos en el anteproyecto (5 años para fuentes emisoras existentes en áreas de protección especial) podría suponer un problema para ello, particularmente en aquellas zonas en las que se han realizado inversiones de recambio de luminarias de forma reciente (con varios años de vida útil por delante). Considerando lo anterior, un escenario subóptimo, pero que igualmente sería una mejora respecto de la formulación actual del anteproyecto, es que para estas zonas 2.- El "Control de proyectos de alumbrado" (art. 14) resulta esencial para asegurar el cumplimiento de la norma de emisión, priorizando la revisión del diseño de proyectos más que la fiscalización en terreno por parte de la SMA (que igualmente debe realizarse). Esto es particularmente importante para los proyectos de alumbrado público, los que deben tener aprobado el Trámite Eléctrico Nº2 para su puesta en servicio. Se sugiere que la redacción de este artículo sea más explícita respecto del rol de la		Se acoge la propuesta, en consecuencia se han incorporado como Área de Protección Especial las comunas que son señaladas en el Plan RECOGE de Golondrinas de Mar del Norte de Chile como aquellas donde se produce un mayor impacto en aves marinas en categoría de conservación. Adicionalmente, se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en las Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad, como las zonas de reproducción señaladas en un Plan RECOGE o las comunas antes señaladas.
193	ROC	Corporación Red de Observadores de Aves de Chile	Organización con o sin PJ	22-07-21 9:17	Platoforma Web	Obs. General	2.- El "Control de proyectos de alumbrado" (art. 14) resulta esencial para asegurar el cumplimiento de la norma de emisión, priorizando la revisión del diseño de proyectos más que la fiscalización en terreno por parte de la SMA (que igualmente debe realizarse). Esto es particularmente importante para los proyectos de alumbrado público, los que deben tener aprobado el Trámite Eléctrico Nº2 para su puesta en servicio. Se sugiere que la redacción de este artículo sea más explícita respecto del rol de la		Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar. En este sentido, el control de la norma, entendido como todas las acciones de verificación del cumplimiento de la norma previo a la instalación, como por ejemplo el Trámite Eléctrico de la SEC, permitirá aplicar esta visión preventiva.

194	Sariego Gómez	Ernesto Armando	Persona Natural	21-07-21 13:39	Platoforma Web	Obs. General	<p>Dentro de la literatura entregada, en que se indica exhaustivamente el daño de la contaminación lumínica, no se entrega información o al menos, no la encontré, que se refiera al control y/o fiscalización de las materias reguladas en D.S. N°043/2012/MMA, establecido en su Título Tercero, específicamente en su artículo 14, como un Protocolo para el Control de Avisos, Letreros Iluminados o a Iluminar, como asimismo un Protocolo de Fiscalización de las instalaciones de alumbrado exterior para verificar si cumplen con lo establecido en el referido D.S. N°043/2012/MMA.</p> <p>Siendo así, nace la razonable duda, de si los parámetros establecidos en dicho decreto, a revisar, son los adecuados o no, ya que los ejemplos entregados de instalaciones de alumbrado exterior, no se sabe si cumplen con éste o bien cumpliendo con éste producen daño ambiental, que es lo que se supone, llevando a establecer nuevas restricciones que pueden ser más estrictas de lo necesario, con el consecuente costo económico.</p> <p>Lo anterior se refiere a tomar una decisión informada, basada en el nivel de las instalaciones de alumbrado público frente al D.S. N°043/2012/MMA, sin encontrarse evidencia objetiva de aquello y ante su ausencia se proponen parámetros reconocidos internacionalmente, sin efectuar la bajada (customización) a la realidad nacional.</p>		<p>De acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), "impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que, ..., deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de la normas de calidad ambiental y de emisión". En este contexto, para la elaboración de dichos procedimientos, el Reglamento de Elaboración de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, D.S. N° 38 del 2012 del MMA, señala que la SMA contará con un plazo de 60 días hábiles, contados desde la publicación del Decreto que establezca la norma, para enviar al Ministerio del Medio Ambiente la propuesta de resolución que establezca los procedimientos y protocolos, a objeto de obtener el informe previo señalado en el artículo 48 bis de la Ley N° 19.300. Una vez obtenido dicho informe, la SMA contará con 30 días para dictar la mencionada resolución.</p> <p>En cuanto a datos recopilados al respecto, dentro de los antecedentes que hemos levantado, por medio de mediciones efectuadas en terreno con la Superintendencia del Medio Ambiente, fue posible determinar que con el límite actual de 50 cd/m2 durante el período nocturno es suficiente para cumplir con el objetivo de observar claramente la publicidad y el mensaje que se presente en dichos dispositivos, y a su vez reducir el impacto por encandilamiento o por intrusión en recintos que constituyan morada.</p>
195	Schreder	Schreder Chile S A	Persona Natural	21-07-21 10:28	Platoforma Web	Obs. General	<p>En general celebramos la idea de extender la norma de emisión a todo el territorio nacional en pro de mejorar la calidad de vida de todos los que habitamos en el. Sin embargo, creemos que se deben realizar algunas consideraciones y revisar algunos artículos de esta norma para asegurar que su aplicación se realice correctamente.</p> <p>En primer lugar, queremos expresar nuestra preocupación en cómo va a afectar la disminución de la temperatura de color correlacionada, al ahorro energético, sobre todo de las grandes instalaciones de luminarias y proyectores, considerando que, para cumplir los niveles de iluminación exigidos por el reglamento de alumbrado público se deberá trabajar con potencias superiores a las usadas actualmente, por lo cual proponemos crear divisiones dentro de las ya existentes en el anteproyecto que nos</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6748/Comentarios_Anteproyecto_de_Norma_de_Emision.docx	<p>Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar. Revisada la propuesta, podemos señalar que esta se encuentra muy adecuada a lo propuesto en el Proyecto definitivo. Sin embargo, no es posible acoger la propuesta de mantener niveles asociados a un 15% de azul, que se asimila a una temperatura de color de 3000 K, debido a que los antecedentes que hemos recopilado nos indican que se debe reducir la porción azul del espectro para evitar los impactos de la contaminación lumínica en la astronomía, salud de las personas y la biodiversidad. Ahora bien, tal como lo señalan, se diferenciará las áreas que requerirán esta protección especial, respecto de todo el territorio nacional.</p>
196	Schreder	Schreder Chile S A	Persona Natural	21-07-21 10:28	Platoforma Web	Obs. General	<p>Asimismo, nos parece pertinente que se considere en la norma la definición de Luz Intrusiva, entendiendo a esta como la luz emitida hacia atrás de la luminaria y que en zonas residenciales ingresa en las casas de las personas y puede llegar a afectar las horas de sueño de estas o de sus mascotas. Creemos fervientemente que la</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6748/Comentarios_Anteproyecto_de_Norma_de_Emision.docx	<p>Muchas gracias por la sugerencia. La luz intrusiva se entiende como otra de las formas de contaminación lumínica, sin embargo, este aspecto de la luz, correspondiente a la distribución de la luz en el hemisferio inferior es regulado por los reglamentos de alumbrado público, Decreto Supremo N° 2, del 2014 y Decreto Supremo N° 51, del 2015, ambos del Ministerio de Energía.</p>
197	Schreder	Schreder Chile S A	Persona Natural	21-07-21 10:28	Platoforma Web	Obs. General	<p>De igual forma queremos mencionar, que en el anteproyecto no se hace excepciones al alumbrado ornamental y decorativo, y considerando las restricciones en las bandas espectrales, existiría un conjunto de luminarias que ya no podrían instalarse a partir de su entrada en vigor, tales como, proyectores RGB para iluminación de fachadas, luminarias empotradas a piso y con emisión de luz directamente al cielo, bolardos, entre otros. Productos cuyo uso está vinculado con la decoración de distintos edificios, puentes y monumentos y que ha contribuido con el embellecimiento y hasta el crecimiento turístico en diferentes zonas del país</p> <p>Tomando en cuenta lo anterior, proponemos que este tipo de iluminación se analice</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6748/Comentarios_Anteproyecto_de_Norma_de_Emision.docx	<p>Se acoge observación. Se ha separado el alumbrado ornamental y decorativo en un artículo diferente, para efectos de incorporar exigencia particulares, pero que apuntan a los principios básicos para controlar la contaminación lumínica como son no iluminar hacia hemisferio superior, iluminar sólo lo necesario y con colores cálidos. Adicionalmente se incorporó una restricción horaria a este tipo de alumbrado. Junto con lo anterior, se eximirá del requisito de certificación a luminarias que posean un cierto flujo luminoso.</p>
198	Schreder	Schreder Chile S A	Persona Natural	21-07-21 10:28	Platoforma Web	Obs. General	<p>También queremos proponer que, en las restricciones a las características fotométricas de las luminarias, se considere exigir un valor mínimo para el Índice de Reproducción Cromática (IRC) de 70. Considerando que, para disminuir los niveles de contribución de radiancia espectral, se puede recurrir al uso de filtros en los difusores los cuales disminuyen el IRC afectando la calidad de visión de las personas.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6748/Comentarios_Anteproyecto_de_Norma_de_Emision.docx	<p>No se acoge la propuesta, la norma regula la emisión que se considera contaminante y que será verificada, para este caso, en el laboratorio y corresponde a la radiancia espectral. En este sentido, no podrá regularse otras características de la luz, que tienen que ver más bien con la apariencia de la luz y que es una consecuencia de limitar en ciertas porciones del espectro. Ahora bien, es importante señalar que el parámetro indicado (Índice de Reproducción Cromática o IRC), es posible obtener mejores resultados con la tecnología LED, porque a pesar de limitar el espectro, se consiguen IRC que van desde 50 (el doble de tecnologías actuales como el sodio de alta presión) hasta 70.</p>

199	Schreder	Schreder Chile S A	Persona Natural	21-07-21 10:28	Platoforma Web	Obs. General	Notamos también que en el artículo 6, numeral 3, se establecen restricciones a la radiancia espectral, sin embargo, la norma UNE 12193:2020 y las recomendaciones para iluminación de estadios de algunas federaciones deportivas lo hacen a la temperatura de color correlacionada. En este sentido, recomendamos apearse a las consideraciones de las normas internacionales para recintos deportivos, ya que los	https://consultaciudad.anas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6748/Comentarios-Anteproyecto-de-Norma-de-Emision.docx	Se acoge la propuesta. en consecuencia se establecerán los requisitos en términos de temperatura de color para alumbrado deportivo y recreacional.
200	Schreder	Schreder Chile S A	Persona Natural	21-07-21 10:28	Platoforma Web	Obs. General	Por último, mencionamos que actualmente para la obtención de un certificado en contaminación lumínica, los organismos de certificación consideran muchas características esenciales en las luminarias, lo que hace que se tengan que emitir una gran cantidad de certificados para diferentes luminarias cuyas características fotométricas no tienen cambios que hagan que sus niveles de iluminación salgan de los límites señalados en la norma. Por tal razón, proponemos que para las próximas certificaciones se adopte el concepto de familias de luminarias, que permita evaluar todo un grupo de estas, que tengan la misma óptica o lente, TCC y mismo difusor, a través de una muestra representativa de la mayor potencia y cantidad de LED posible. De esta manera se conseguiría una disminución en los tiempos y costos de certificación y garantizaríamos el cumplimiento de la norma de emisión En Schréder Chile, estamos y seguiremos comprometidos con la calidad de vida de	https://consultaciudad.anas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6748/Comentarios-Anteproyecto-de-Norma-de-Emision.docx	De acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), "impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que, ..., deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de la normas de calidad ambiental y de emisión". En este contexto, en caso de ser necesaria una actualización de los protocolos que usted señala, esto será evaluado por la SMA. Para la elaboración de dichos procedimientos, el Reglamento de Elaboración de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, D.S. N° 38 del 2012 del MMA, señala que la SMA contará con un plazo de 60 días hábiles, contados desde la publicación del Decreto que establezca la norma, para enviar al Ministerio del Medio Ambiente la propuesta de resolución que establezca los procedimientos y protocolos, a objeto de obtener el informe previo señalado en el artículo 48 bis de la Ley N° 19.300. Una vez obtenido dicho informe, la SMA contará con 30 días para dictar la mencionada resolución.
201	Sierra Espinoza	Héctor Alejandro	Persona Natural	06-05-21 12:47	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Considero perfectible lo señalado en el Folio n° 3688 el la sección AP de revisión de DSº43 (escenario regulatorio) En el caso de deportivos y recreacionales, y de avisos y letreros luminosos e iluminados, deberán ser apagadas a las 00:00 hrs. ya que de ser así el letrero a el aviso luminoso o Iluminado podría ser encendido		Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.
202	SOFOFA	SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL F. G.	Organización con o sin PJ	22-07-21 18:06	Platoforma Web	Obs. General	Se adjuntan comentarios generales a la norma. 1. El AGIES, en su rol de estudio de impacto general económico de las normativas propuestas, no toma en consideración los impactos económicos por disminución de demanda asociadas a los requisitos de reducción lumínica y apagado de luminarias a partir de las 0:00 horas, indicado en el artículo 7.2, en particular para tiendas y servicios de funcionamiento continuo 24/7.	https://consultaciudad.anas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6766/Observaciones-SOFOFA-a-Anteproyecto-de-Norma-Luminica-22-07-2021.docx	El AGIES es un instrumento para entregar información a los tomadores de decisión y corresponde a una evaluación general económica y social con un marco limitado de análisis ya que el AGIES debe evaluar los costos y beneficios que implique el cumplimiento del anteproyecto de norma, de acuerdo a lo señalado en el D.S.38/2012 que aprueba el Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión: "...En especial, el análisis general del impacto económico y social referido deberá evaluar los costos que implique el cumplimiento del anteproyecto de norma de calidad ambiental o de emisión para la población, para los titulares de las fuentes o actividades reguladas y para el Estado como responsable de la fiscalización del mismo". Es importante mencionar que la medida de apagado sólo aplicará al alumbrado publicitario, ornamental y decorativo, junto con el alumbrado deportivo y recreacional. No obstante lo anterior, a partir de la consulta pública se ha levantado la solicitud de exceptuar de la exigencia horaria a carteles relacionados con paletas de precios y publicidad para dirigir a Estaciones de Servicio que poseen funcionamiento durante el periodo nocturno.
203	SOFOFA	SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL F. G.	Organización con o sin PJ	22-07-21 18:06	Platoforma Web	Obs. General	2. Con respecto a lo mismo, los requisitos de reducción en iluminación en comento no toman en cuenta la coherencia con otras normativas de transparencia al consumidor, en particular para aquellos servicios que deban anunciar sus precios a los consumidores -por ejemplo, estaciones de servicio que anuncian los precios de combustibles-. Ejemplo de ello corresponde a la Ley N° 19.96, D.S. N°18/84 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Manual de Carreteras, entre otros.	https://consultaciudad.anas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6766/Observaciones-SOFOFA-a-Anteproyecto-de-Norma-Luminica-22-07-2021.docx	Es importante mencionar que la norma lumínica no busca reducir directamente la iluminación, sino que considera estándares que fijan los requisitos mínimos de iluminación (como los Reglamentos de Alumbrado Público) y sobre estos fija un máximo de emisión. Ahora bien, se acoge la observación y se modifica el artículo para eximir del cumplimiento de la restricción horaria a carteles asociados a información de seguridad como ubicación de estaciones de servicio en carretera y paletas de precios.
204	SOFOFA	SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL F. G.	Organización con o sin PJ	22-07-21 18:06	Platoforma Web	Obs. General	3. En particular, para empresas de funcionamiento continuo, como por ejemplo de distribución de alimentos, medicamentos y combustibles, entre otras, mantener apagados sus luminarias podrían implicar un cese de operación nocturna, no cumpliendo así con la categoría de "esencial", incurriendo con ello, más allá de la magnitud de eventuales perjuicios económicos, en la afectación de provisión de	https://consultaciudad.anas.mma.gob.cl/stora/ge/citizen/6766/Observaciones-SOFOFA-a-Anteproyecto-de-Norma-Luminica-22-07-2021.docx	La propuesta de norma contempla el apagado, a partir de las 00:00 horas, únicamente de alumbrado deportivo y recreacional, ornamental y decorativo, junto con el alumbrado publicitario.

205	SOFOFA	SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL F. G.	Organización con o sin PJ	22-07-21 18:06	Platoforma Web	Obs. General	4. No se constata la existencia de una normativa técnica vigente equivalente a las provenientes del INN, más allá de la publicación de la norma puesta en consulta, lo que conduce a la consecuente inexistencia de laboratorios u otros agentes que puedan certificarla, especialmente para la medición de la luminancia in-situ de letreros luminosos. Se sugiere acotar este requisito sólo a la certificación en laboratorios de luminarias que sean enajenadas en territorio nacional. De lo contrario, pudiese analizarse la pertinencia de requerir una certificación proveniente del fabricante.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6766/Observaciones SOFOFA a Anteproyecto de Norma Luminica 22-07-2021.docx	No se acoge la propuesta. De acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), "impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que, ..., deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de la normas de calidad ambiental y de emisión". Para la elaboración de dichos procedimientos, el Reglamento de Elaboración de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, D.S. N° 38 del 2012 del MMA, señala que la SMA contará con un plazo de 60 días hábiles, contados desde la publicación del Decreto que establezca la norma, para enviar al Ministerio del Medio Ambiente la propuesta de resolución que establezca los procedimientos y protocolos, a objeto de obtener el informe previo señalado en el artículo 48 bis de la Ley N° 19.300. Una vez obtenido dicho informe, la SMA contará con 30 días para dictar la mencionada resolución.
206	SOFOFA	SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL F. G.	Organización con o sin PJ	22-07-21 18:06	Platoforma Web	Obs. General	5. Se prevé que el límite de luminancia de 50 cd/m2 puede ser bajo para zonas que no sean de protección. En este sentido, se sugiere considerar el establecimiento de valores diferenciados por zonas y por tipo de servicio.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6766/Observaciones SOFOFA a Anteproyecto de Norma Luminica 22-07-2021.docx	Dentro de los antecedentes que hemos levantado, por medio de mediciones efectuadas en terreno con la Superintendencia del Medio Ambiente, fue posible determinar que con el límite actual de 50 cd/m2 durante el periodo nocturno es suficiente para cumplir con el objetivo de observar claramente la publicidad y el mensaje que se presente en dichos dispositivos, y a su vez reducir el impacto por encandilamiento o por intrusión en recintos que constituyan morada.
207	SOFOFA	SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL F. G.	Organización con o sin PJ	22-07-21 18:06	Platoforma Web	Obs. General	6. Más allá de lo abordado en seminarios de trabajo (en que los aspectos concernientes a seguridad fueron subestimados aludiéndose a estudios con evidencia contraria en el sentido de no incremento del riesgo de actos delictuales), se sugiere la revisión de la coherencia de la norma con la provisión de luminarias suficientes, a toda hora, asociada al funcionamiento de un tipo de servicio, como una medida de seguridad. Ello, tanto desde el punto de vista de seguridad de la operación, así como también, como medida de prevención de actos delictuales que por lo general se aprovechan de una iluminación insuficiente para poder perpetrarse. De existir	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6766/Observaciones SOFOFA a Anteproyecto de Norma Luminica 22-07-2021.docx	Es necesario aclarar que la norma lumínica bajo ningún punto de vista propone instalar menos luminarias que las necesarias para garantizar la seguridad en el desplazamiento por las vías públicas o espacios públicos, así como también en el desarrollo de labores propias de faenas industriales, comerciales, mineras, desarrollo de actividades deportivas, entre otros. En este sentido, la Norma Lumínica reconoce y reconocerá las normas de referencia que fijan estos requisitos mínimos, estableciendo los máximos de emisión a partir de dichos requisitos y especificaciones.
208	SOFOFA	SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL F. G.	Organización con o sin PJ	22-07-21 18:06	Platoforma Web	Obs. General	7. En la actualidad, y en función de la consulta al mercado, no se dispondría de un stock suficiente de luminarias que cumpla el artículo 5° del Anteproyecto en comento. Por esa razón, se solicita analizar este punto idealmente clarificándose la suficiencia de ese stock	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6766/Observaciones SOFOFA a Anteproyecto de Norma Luminica 22-07-2021.docx	La evolución de la tecnología LED en los últimos años muestra la capacidad rápida de inserción de esta tecnología en el mercado de Chile. Si a ello consideramos que la regulación solicitará el recambio a estas luminarias, dependiendo de su vida útil, luego de un plazo desde el inicio de la vigencia de la regulación (desde 2 a 5 años), entonces es dable considerar un escenario en donde exista la oferta de la tecnología que cumpla con regulación.
209	Solo de Zaldivar	Joaquin Jose	Persona Natural	19-07-21 15:42	Platoforma Web	Obs. General	La mayor parte de la iluminación pública, encandila ante agresores que buscan la oscuridad mientras caminamos iluminados. Ante el transporte propio o colectivo, esta genera contaminación distractora. Existe un		Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
210	Soto Silva	Luis Andrés	Persona Natural	19-05-21 14:32	Platoforma Web	Obs. General	Es necesario generar el marco legal que regule la contaminación lumínica en nuestro país para así generar las condiciones ideales para la astronomía a nivel particular y de esa forma fomentar los futuros profesionales que liderarán las investigaciones en		Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
211	Unda Sanzana	Eduardo Alejandro	Persona Natural	16-07-21 13:48	Platoforma Web	Obs. General	Comentarios generales En el Considerando 7 se habla del cielo como "patrimonio para la humanidad" pero este concepto es problemático debido a que no ha sido aceptado por la ONU (detalles se pueden ver en https://whc.unesco.org/en/astronomy). Un problema adicional es que el link de la Fundación Starlight no contiene la información señalada. El Considerando 8 es mucho más sólido pues apunta a un estado del arte reciente por parte de IAU, que es un organismo científico de relevancia mundial, desarrollado para presentación ante ONU (lo cual ocurrió con patrocinio de Chile en 2021). El documento aludido en el Considerando 8 da cuenta de todo lo planteado en el Considerando 7 (p. 66). Se hace necesario en una futura revisión de la Norma cambiar el paradigma que orienta el diseño de la normativa. Actualmente éste Se basa en las características de las fuentes mientras que lo que nos interesa en realidad es la iluminación resultante en un sitio. es perfectamente posible que de manera individual cada fuente cumpla con la Norma pero que el conjunto de luminarias instaladas en un sitio produzca una contaminación elevada.		No se acoge su propuesta. Si bien, como se señala, las referencias posteriores se refieren al reporte de la conferencia "Dark Skies for Science and Society", se ha identificado la Declaración de la Palma y los reportes emanados en instancias posteriores como uno de los orígenes de los esfuerzos por combatir el problema de la contaminación lumínica.
212	Unda Sanzana	Eduardo Alejandro	Persona Natural	16-07-21 13:48	Platoforma Web	Obs. General	Se hace necesario en una futura revisión de la Norma cambiar el paradigma que orienta el diseño de la normativa. Actualmente éste Se basa en las características de las fuentes mientras que lo que nos interesa en realidad es la iluminación resultante en un sitio. es perfectamente posible que de manera individual cada fuente cumpla con la Norma pero que el conjunto de luminarias instaladas en un sitio produzca una contaminación elevada.		La Norma contempla la incorporación de un límite máximo de emisión por reflexión, a partir de los niveles mínimos fijados para diversas actividades en otros cuerpos normativos, como es el Reglamento de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, entre otros. Este límite máximo es aplicado al proyecto de iluminación y no tan sólo a la luminaria. Por otra parte, en cuanto a regular la luz de un conjunto de proyectos o luminarias, es posible establecer una Norma de Calidad Ambiental, la que en caso de ser superada podría generar la necesidad de contar con un Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental que establecería nuevas exigencias a todas las fuentes emisoras.

213	Unda Sanzana	Eduardo Alejandro	Persona Natural	16-07-21 13:48	Platoforma Web	Obs. General	Además de elaborar la Norma se hace importante invitar a todos los municipios a que, incluso hallándose fuera de las zonas de mayor exigencia, adhieran a las exigencias más elevadas que plantea la Norma si es que van a hacer recambios de luminarias. Esto es especialmente importante en las comunas vecinas a las consideradas como áreas de protección especial. De no hacerlo, es posible que en una futura revisión de la Norma nos encontremos con que la definición de las áreas de protección especial se expanda, incluyendo a las comunas que hoy son vecinas a ellas. En tal caso se va a		Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
214	Unda Sanzana	Eduardo Alejandro	Persona Natural	16-07-21 13:48	Platoforma Web	Obs. General	En una futura versión de la Norma conviene reflexionar sobre la conveniencia de dar protección a sitios de interés astronómico ante posible contaminación de otras zonas del espectro electromagnético tales como el radio. Alternativamente el Estado de Chile podría buscar otro instrumento que provea esta protección.		Muchas gracias por la sugerencia. Nuestra legislación define que los instrumentos de gestión ambiental para regular contaminantes en el ambiente son las normas de calidad ambiental y de emisión, como lo es la norma lumínica. De acuerdo con el D.S. N° 38 del 2012 del MMA, Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, el Ministro definirá un Programa de Regulación Ambiental, que contenga, entre otros, las prioridades programáticas en materias de políticas, planes y dictación de normas. Este programa se fundamentará en los antecedentes sobre la situación ambiental del país y en las evidencias de los impactos ambientales nacionales y/o regionales, por lo cual es importante contar con estos antecedentes para evaluar el inicio de la elaboración de una norma, como la señalada.
215	Unda Sanzana	Eduardo Alejandro	Persona Natural	16-07-21 13:48	Platoforma Web	Artículo 1º. Objetivo	En los objetivos de protección de la Norma falta hacer explícita la salud humana.		Se acoge la propuesta. En consecuencia, se incorpora la salud de las personas como un objeto de protección, junto con la biodiversidad y la calidad de los cielos para la astronomía.
216	Unda Sanzana	Eduardo Alejandro	Persona Natural	16-07-21 13:48	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado	Una interpretación literal del artículo permite apagar el alumbrado publicitario a medianoche y encenderlo a continuación. Conveniría aclarar que lo que se pide es mantenerlo apagado al menos hasta que ya haya amanecido.		Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.
217	Unda Sanzana	Eduardo Alejandro	Persona Natural	16-07-21 13:48	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	La segmentación planteada en la Norma, que diferencia casos "a una distancia entre 100 km y 150 km de las Áreas Astronómicas" genera una situación geoméricamente problemática y que generará confusión. ¿Desde dónde deben medirse esos 100 km y 150 km? ¿Desde el centro de un área? Esto es complicado pues las áreas son de forma irregular y la Comisión que las propuso no definió para cada una un punto central. Si ese punto se definiera por medio de un procedimiento matemático, entonces ocurriría que las áreas tendrían divisiones internas y posiblemente habrá lugares sujetos a dos reglas diferentes (considerar, para visualizar esto, el caso en que se superponen Antofagasta Costa y Antofagasta Interior). Si la idea es, en cambio, medir estos 100 y 150 km desde el perímetro del Área Astronómica, la redacción de este artículo pierde sentido pues menciona una exención de plazo para "fuentes emisoras existentes en las áreas señaladas precedentemente", lo que incluye		La propuesta se basa en la distancia medida desde los sitios astronómicos identificados en la propuesta de Áreas Astronómicas. A partir de este radio se identifica aquellas comunas ubicadas dentro de este radio. Ahora bien, es importante señalar que la diferenciación se hace únicamente para efectos de adelantar el plazo en el cual deberán dar cumplimiento a la norma, es decir en 5 años desde la entrada en vigencia. En cuanto a la exigencia del 1% de azul, se mantendrá para todas las comunas que conformen el Área Astronómica.
218	Unda Sanzana	Eduardo Alejandro	Persona Natural	16-07-21 13:48	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	Por otra parte, dado que tuve ocasión de participar en el proceso de definición de la actual propuesta de Áreas Astronómicas puedo dar fe de que éstas fueron planteadas en igualdad de condiciones hasta su perímetro. Al hacer esto, y sin necesidad de hacer crecer el catálogo de "sitios astronómicos", las áreas propuestas protegerán sitios donde hoy no hay observatorios pero donde podría haberlos en el futuro pues en algunos casos existen datos de calidad de esos lugares para la observación astronómica. Crear una segmentación interna de las Áreas Astronómicas, por sobre lo		No se acoge la propuesta. la diferenciación se hace únicamente para efectos de adelantar el plazo en el cual deberán dar cumplimiento a la norma, es decir en 5 años desde la entrada en vigencia. En cuanto a la exigencia del 1% de azul, se mantendrá para todas las comunas que conformen el Área Astronómica.
219	Unda Sanzana	Eduardo Alejandro	Persona Natural	16-07-21 13:48	Platoforma Web	Artículo 13. Control de la comercialización	Conviene socializar el detalle de la Norma con la Dirección Chilecompra, de modo de pedir garantías de que en los procesos de adquisición de luminarias sujetos a la Ley de Compras Públicas sólo se permitirá la adquisición de productos que cuenten con la certificación pedida.		Muchas gracias por sus comentarios, es importante generar todas las instancias de control de la norma, con objeto de prevenir la contaminación lumínica de proyectos de iluminación, sean públicos o privados. En este sentido, su comentario se hará llegar a los organismos que estarán encargados del control y fiscalización de la norma, correspondiente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
220	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Obs. General	Observaciones Generales (1) La contaminación lumínica está también presente a longitudes de onda de radio-submilimétrico, las cuales también son esenciales para el desarrollo de la astronomía de vanguardia. De hecho, Chile tiene en la Región de Antofagasta el Parque Astronómico Atacama (Llano de Chajnantor), que se destaca mundialmente por su transparencia atmosférica a longitudes de onda submilimétrica. El uso del espacio de radio-frecuencias para telecomunicaciones, regulado por SUBTEL, y la nueva aparición de tecnologías 5G, implica que se deben establecer protecciones a longitudes de onda de radio frecuencias en armonía con los intereses científicos de observatorios sub		Esta norma regula la luminosidad artificial como contaminante, entendiendo que esta es la emitida por los alumbrados de exteriores. De esta manera, el espectro regulado mediante esta norma queda asociado al espectro visible (300 nm a 780 nm) y las secciones infrarrojo cercano (781 nm a 1000 nm) y ultravioleta cercano (300 nm a 379 nm), sin poder establecerse en este instrumento exigencias para otros rangos del espectro electromagnético. Sin embargo, la protección en otros rangos del espectro puede ser materia de una norma específica, o también se puede considerar otros tipos figuras jurídicas de protección en el espectro como las establecidas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

221	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Obs. General	(2) Si bien la norma regula luminarias individuales, la Norma lamentablemente no prohíbe la existencia de cientos o miles de luminarias que cumplen con la norma pero que están a un lado de un observatorio astronómico, o de una reserva natural. Se recomienda que se proponga un control sobre la emisión total de los proyectos como función, por ejemplo, de la luz natural de fondo, siguiendo las recomendaciones suscritas por el Estado de Chile al documento "Conference Room Paper" de la "Conferencia sobre protección de los cielos oscuros y quietos" (ver puntos 41 a 48 de https://www.iau.org/static/publications/uncopuos-stsc-crp-8jan2021.pdf).		La Norma contempla la incorporación de un límite máximo de emisión por reflexión, a partir de los niveles mínimos fijados para diversas actividades en otros cuerpos normativos, como es el Reglamento de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, entre otros. Este límite máximo es aplicado al proyecto de iluminación y no tan sólo a la luminaria. Por otra parte, en cuanto a regular la luz de un conjunto de proyectos o luminarias, es posible establecer una Norma de Calidad Ambiental, la que en caso de ser superada podría generar la necesidad de contar con un Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental que establecería nuevas exigencias a todas las fuentes emisoras.
222	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Obs. General	(3) Se recomienda que los recambios de luminarias sean promovidos mediante difusión pública que ayude a concientizar a la población sobre los beneficios que están generando las comunidades que siguen la Norma.		Muchas gracias por sus comentarios, es importante generar todas las instancias de control de la norma, con objeto de prevenir la contaminación lumínica de proyectos de iluminación, sean públicos o privados. En este sentido, su comentario se hará llegar a los organismos que estarán encargados del control y fiscalización de la norma, correspondiente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
223	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Obs. General	(4) La fiscalización puede ser más eficiente si existiese un instrumento estándar de medición, de fácil acceso, para generar una alerta temprana, previa a la necesidad de un espectrógrafo que permita definir específicamente los rangos entre 300-379, 380-499, 500-780 y 780-1000. De forma análoga a lo que es el "alcoholtest" para alertar, y la "alcoholemia" para los aspectos legales, sería conveniente, por ejemplo, que cámaras REFLEX RGB puedan ser utilizadas en la fiscalización. Para convertir entre escalas RGB a los rangos de frecuencia que definen en la norma, se pueden considerar los siguientes trabajos publicados https://arxiv.org/pdf/2107.08734.pdf y		Muchas gracias por sus comentarios, es importante generar todas las instancias de control de la norma, con objeto de prevenir la contaminación lumínica de proyectos de iluminación, sean públicos o privados. En este sentido, su comentario se hará llegar a los organismos que estarán encargados del control y fiscalización de la norma, correspondiente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
224	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Considerando 7: La referencia a la página web [2] que está al pie de página tiene el link incorrecto.		se acoge la observación, en consecuencia se hará el cambio en el documento.
225	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Considerando 9: no es preciso ceñirse a solo tres aspectos (a, b y c) de la conferencia descrita en el Considerando 8 ya que fueron muchas más indicaciones las realizadas en esa conferencia. Se recomienda unir en solo un Considerando el 8 y 9.		No se acoge la propuesta, si bien se conoce el detalle de todas las recomendaciones realizadas en el reporte de la conferencia "Dark and Quiet Skies for Science and Society", se busca relevar aquellos puntos que hoy se encuentran regulados en la Norma Lumínica vigente. Cabe señalar que este Ministerio ha incorporado el reporte en el expediente electrónico como antecedente del proceso de revisión de la norma.
226	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Se recomienda añadir un Considerando 10 donde se haga notar la intervención realizada en Abril del 2021 por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores a través de su Misión de Chile en Viena ante la propuesta de documento (conference room paper; CRP) de la "Conferencia sobre protección de los cielos oscuros y quietos", el cual fue presentado en la 58ª Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la COPUOS (https://www.iau.org/static/publications/uncopuos-stsc-crp-8jan2021.pdf)		Se agregará este punto en el considerando en el que se menciona dicho reporte por primera vez.
227	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Artículo 1º. Objetivo	se recomienda incluir la salud humana como objetivo de la norma		Se acoge la propuesta. En consecuencia, se incorpora la salud de las personas como un objeto de protección, junto con la biodiversidad y la calidad de los cielos para la astronomía.
228	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Artículo 4º. Excepciones	b) falta definición de "coordenadas tricromáticas" en Artículo 3		No se acoge su observación, lo anterior debido a que se eliminó exigencia relacionada con coordenadas tricromáticas, en consecuencia no es necesario incluir su definición en la norma.
229	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Artículo 4º. Excepciones	d) proyectores utilizados para fines astronómicos no es del todo claro. Se recomienda añadir el concepto de óptica adaptativa con fines astronómicos.		No se acoge la propuesta, se entiende que se refiere a aquellos proyectores que se utilizan para señalar estrellas, o producir estrellas artificiales en el uso de los telescopios.
230	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Artículo 5º. Límites para alumbrado ambiental, funcional, industrial,	1.2) se destaca que debería ser un límite superior en vez de decir "cero candelas"		La exigencia tiene por objetivo que no se emita luz sobre el ángulo gama 90º, por esto se define como 0 candelas sobre dicho ángulo.
231	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado publicitario	2) se recomienda ser explícito de que las luces queden apagadas hasta el amanecer desde que las apagan		Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.

232	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	1, c) Este comentario para fuentes emisoras instaladas en comunas que se encuentren a una distancia entre 100 km y 150 km de las Áreas Astronómicas, no indica a qué tipo de emisoras se refiere, ni tampoco el punto específico de referencia dentro de las "Áreas Astronómicas" a las que se refieren. Este punto genera un polígono complejo, que será difícil de fiscalizar, por lo que se recomienda que se hable de "hasta 150km" y que restrinja a comunas que estén publicadas anualmente por resolución del MMA.		La propuesta se basa en la distancia medida desde los sitios astronómicos identificados en la propuesta de Áreas Astronómicas. A partir de este radio se identifica aquellas comunas ubicadas dentro de este radio. Ahora bien, es importante señalar que la diferenciación se hace únicamente para efectos de adelantar el plazo en el cual deberán dar cumplimiento a la norma, es decir en 5 años desde la entrada en vigencia. En cuanto a la exigencia del 1% de azul, se mantendrá para todas las comunas que conformen el Área Astronómica.
233	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Universidad de Valparaíso - Instituto de Física y Astronomía	Organización con o sin PJ	21-07-21 15:10	Platoforma Web	Artículo 13. Control de la comercialización	Se recomienda que la Dirección Chilecompra especifique las luminarias que están certificadas, y así generar un mayor efecto en la aplicación de la norma en licitaciones públicas o comparas por convenios marco		Muchas gracias por sus comentarios, es importante generar todas las instancias de control de la norma, con objeto de prevenir la contaminación lumínica de proyectos de iluminación, sean públicos o privados. En este sentido, su comentario se hará llegar a los organismos que estarán encargados del control y fiscalización de la norma, correspondiente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
234	Urbina Muñoz	Alejandra Estephanie	Persona Natural	13-07-21 22:16	Platoforma Web	Obs. General	Me parece excelente, en el Maule mis estudiantes realizaron un proyecto sobre contaminación Lumínica en Talca y Concientización sobre ello. Es importante promover el diálogo sobre sus efectos. _	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/story/citizen/6708/informacion/feria-pimartina-contaminacion_11009	Muchas gracias por sus comentarios y antecedentes, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
235	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Obs. General	Generales Con el fin de saber si un alumbrado público o proyecto de iluminación cumple o no con la normativa, se sugiere definir instrumentos para que los profesionales, técnicos del área y también la ciudadanía pueda optar a ellos cuando hay duda de cumplimiento.		De acuerdo con la Ley Nº 20.417, le corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), "impartir directrices técnicas de carácter general y obligatorio, definiendo los protocolos, procedimientos y métodos de análisis que, ..., deberán aplicar para el examen, control y medición del cumplimiento de la normas de calidad ambiental y de emisión". En este contexto, en caso de ser necesaria una actualización de los protocolos que usted señala, esto será evaluado por la SMA. Para la elaboración de dichos procedimientos, el Reglamento de Elaboración de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, D.S. Nº 38 del 2012 del MMA, señala que la SMA contará con un plazo de 60 días hábiles, contados desde la publicación del Decreto que establezca la norma, para enviar al Ministerio del Medio Ambiente la propuesta de resolución que establezca los procedimientos y protocolos, a objeto de obtener el informe previo señalado en el artículo 48 bis de la Ley Nº 19.300. Una vez obtenido dicho informe, la SMA contará con 30 días para dictar la mencionada resolución.
236	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Obs. General	Los niveles de iluminación mayores a los requeridos: Los Decretos 2 año 2014 "Reglamento de Alumbrado Público de vías de Tránsito Vehicular" y Decreto 51 del 2015 "Para bienes nacionales de uso público destinados al tránsito peatonal" definen Iluminancias mínimas y medias. La presente norma acepta niveles de iluminación no superiores a un 20% del nivel mínimo requerido. Un creciente fenómeno podemos observar durante los últimos años, La iluminación costera, principalmente de playas de centros urbanos. El nivel de luz para estas zonas no está considerado en dichos reglamentos. En relación al número de personas que pueda reunirse en la playa se sugiere considerar niveles máximos de iluminación con bajos niveles para estas zonas y radiancia espectral más estricta, es decir, a los mismos valores de las Áreas de Interés Especial.		Junto con agradecer su información, le informamos que, de conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo Nº 51, de 2015, del Ministerio de Energía, que aprueba el Reglamento de Alumbrado Público de bienes nacionales de uso público destinados al tránsito peatonal, los requisitos mínimos aplicables al diseño, construcción, puesta en servicio, operación mantenimiento y toda otra acción necesaria para el correcto funcionamiento del alumbrado para iluminación de bienes nacionales de uso público destinados al tránsito peatonal, se encuentra regulado en dicho Reglamento. Particularmente, estos lugares se pueden entender como espacios públicos destinados a facilitar la reunión de personas. Sin embargo, es recomendable siempre evitar la luz directa hacia el mar en sectores costeros, en atención a los posibles impactos en la biodiversidad.
237	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 1º. Objetivo	Considerando Punto 13 Como objetivo se sugiere indicar que la luz artificial puede ser altamente perjudicial para la salud humana		Se acoge la propuesta. En consecuencia, se incorpora la salud de las personas como un objeto de protección, junto con la biodiversidad y la calidad de los cielos para la astronomía.
238	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 3º. Definiciones	Art 3 L. Se sugiere que los entornos urbanos críticos como ciudades como por ejemplo Arica, Iquique y Alto Hospicio, identificados por planes RECOGES (planes de Recuperación, conservación y Gestión de especies del Ministerio de Medio Ambiente) estén sujetos a valores de radiancia espectral más estricta, es decir, a los mismos valores de las Áreas de Interés Especial, ya que son rutas para las aves migratorias y de no		Se acoge la propuesta, en consecuencia se han incorporado como Área de Protección Especial las comunas que son señaladas en el Plan RECOGE de Golondrinas de Mar del Norte de Chile como aquellas donde se produce un mayor impacto en aves marinas en categoría de conservación. Adicionalmente, se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en las Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad, como las zonas de reproducción señaladas en un Plan RECOGE o las comunas antes señaladas.

239	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 5º. Límites para alumbrado ambiental, funcional, industrial, ornamental y decorativo	<p>Título Segundo Art 5 1. Alumbrado Ornamental Se sugiere un Art. en particular que aborde la iluminación de fachadas y monumentos en exteriores. Existen en la actualidad equipos con gran calidad y tecnología que evitan la contaminación lumínica. El hecho de ser dirigibles con ángulos específicos (3º, 10º, 30º) y bajas potencias los hace indiscutiblemente buenos elementos para iluminar exteriores. Se sugiere que la restricción para la iluminación ornamental se base en buscar que los equipos eviten la emisión de luz hacia el cielo. Los Uplights o equipos de piso que iluminan en dirección hacia el cielo deben tener pequeños flujos lumínicos, estar bajo zonas cubiertas y/o tener distribución asimétrica. Este tipo de equipo no debería certificarse ya que en el caso de los proyectores estos son dirigibles y tienen múltiples direcciones de instalación.</p>	<p>Se acoge la propuesta. A partir de la consulta pública se levantó antecedentes respecto de esta situación, en consecuencia se ha propuesto en el proyecto definitivo separar las luminarias ornamentales y decorativas en un artículo diferente, debiendo cumplir con ciertas exigencias de niveles, dirección de la luz en el contexto de la instalación, color de la luz y control horario. Adicionalmente, se ha dispuesto eximir de la certificación a estas luminarias, siempre que cumplan con ciertas condiciones de flujo luminoso.</p>
240	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 5º. Límites para alumbrado ambiental, funcional, industrial, ornamental y decorativo	<p>(Nota de revisión: No existe numeral 2) 3.-Se sugiere también utilizar la Temperatura de color expresada en grados Kelvin, dentro de las características que deben cumplir las luminarias. La presencia de esta información facilita la comprensión y cumplimiento de la norma.</p>	<p>Se acoge parcialmente la propuesta. se incluye la temperatura de color para la regulación de alumbrados ornamental y decorativos, así como para alumbrados deportivo y recreacional.</p>
241	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 5º. Límites para alumbrado ambiental, funcional, industrial, ornamental y decorativo	<p>(Nota de revisión: No existe numeral 4) 5. Se sugiere definir explícitamente los alumbrados que deberán certificarse. Ornamental y decorativo no pueden certificarse porque generalmente los equipos utilizados tienen posiciones variables. Para estos últimos se sugiere definir restricciones que eviten iluminar en dirección al cielo. Las luminarias provenientes de otros países y que ya cumplen con estrictas certificaciones bajo normativa europea para proyectos exteriores de iluminación, como por ejemplo iluminación de fachadas, jardines u ornamental no deberían</p>	<p>Se acoge la propuesta. A partir de la consulta pública se levantó antecedentes respecto de esta situación, en consecuencia se ha propuesto en el proyecto definitivo separar las luminarias ornamentales y decorativas en un artículo diferente, debiendo cumplir con ciertas exigencias de niveles, dirección de la luz en el contexto de la instalación, color de la luz y control horario. Adicionalmente, se ha dispuesto eximir de la certificación a estas luminarias, siempre que cumplan con ciertas condiciones de flujo luminoso.</p>
242	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 6º. Límites para alumbrado deportivo y	<p>se sugiere explicitar que deberán permanecer apagados desde 00:00 hasta que amanezca.</p>	<p>Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.</p>
243	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 7º. Límites para alumbrado	<p>2. Avisos y letreros luminosos e iluminados se sugiere explicitar que deberán permanecer apagados desde 00:00 hasta que amanezca.</p>	<p>Se acoge la propuesta, en consecuencia se mejorará la redacción del punto señalado y así dar claridad a la medida.</p>
244	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 10. Plazos de Cumplimiento	<p>Título Tercero Art 10 Plazos de cumplimiento Se sugiere acortar el tiempo de implementación total de 2 a 4 años. Dentro de este plazo se debe aplicar la norma a todas las luminarias incluidas los recambios masivos que ya se han realizado.</p>	<p>Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.</p>
245	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 13. Control de la comercialización	<p>Art 13 Control de comercialización Para Certificar las luminarias se sugiere que estas tengan un sello o distintivo fácil de reconocer para facilitar adquisición en los mercados. Estos sellos y/o Certificaciones deben estar presentes y ser verificados en los productos que se ofrezcan en las plataformas digitales de licitaciones públicas como mercadopublico y/o Chilecompra.</p>	<p>Muchas gracias por sus comentarios, es importante generar todas las instancias de control de la norma, con objeto de prevenir la contaminación lumínica de proyectos de iluminación, sean públicos o privados. En este sentido, su comentario se hará llegar a los organismos que estarán encargados del control y fiscalización de la norma, correspondiente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).</p>

246	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 14. Control de proyectos de alumbrado	ART 14 Control de proyectos de Alumbrado No queda claro quién es el ente emisor del certificado. No queda claro quién es el responsable en caso que no se cumpla la normativa. Se entiende que el proyecto se declara, pero no quién certifica que cumpla. Para el caso de un proyecto o una instalación, estos debieran ser declarados por un profesional competente (Ingeniero eléctrico, Arquitecto, Diseñador de iluminación con algún tipo de certificación). Quien debe hacerse responsable de la veracidad de la información entregada.		En cuanto a su pregunta, es necesario identificar al regulado, es decir sobre quien recae la norma y sus exigencias, de los organismos que controlan y fiscalizan el cumplimiento de la norma. En primer lugar uno de los regulados es quien importa, fabrica y comercializa luminarias en el país, y por tanto será el responsable de vender luminarias certificadas. Por otra parte, una vez que las luminarias forman parte de un proyecto, el responsable del cumplimiento de la norma recae sobre quien desarrolla, ejecuta y finalmente opera un sistema de alumbrado. En relación con los organismos que controlan el cumplimiento de la norma, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles será el organismo encargado del control (autorización de laboratorios y organismos de certificación, verificación en comercialización, revisión de proyectos que ingresan a Trámites Eléctricos), mientras que la fiscalización le corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente.
247	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 14. Control de proyectos de alumbrado	Si la norma va a entrar en vigencia es urgente que el tema entre en la malla curricular de carreras técnicas y profesionales del área.		Muchas gracias por sus comentarios. Ciertamente la incorporación de la temática sobre contaminación lumínica en las mallas de carreras técnicas o profesionales relacionadas ayudará a mejorar la implementación de la norma de emisión. En este contexto, la difusión del problema de la contaminación lumínica es uno de los ejes de nuestra estrategia para su control.
248	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 14. Control de proyectos de alumbrado	Debe existir un tamaño mínimo de proyecto para declarar. No queda claro si debo declarar el proyecto si decido iluminar mi jardín. Se sugiere diferenciar proyectos de alumbrados público y proyectos de Iluminación para espacios publico y/o privados. Los de Alumbrado Público se sugiere estén declarados s y firmados por profesional competente ante el Ministerio de Medio Ambiente.		No se acoge su propuesta, la norma de emisión regula la luminosidad artificial de alumbrado de exteriores, de ámbito público y privado. La única diferenciación presente en la norma, es por tipo de alumbrado, la cual busca establecer exigencias específicas para cada uno de estos, dado que los requisitos de iluminación de una calle o un parque, pueden ser muy diferentes a los de un recinto deportivo.
249	Valdebenito Vidal	Lorena Constanza	Persona Natural	22-07-21 13:20	Platoforma Web	Artículo 14. Control de proyectos de alumbrado	Los proyectos de iluminación para recintos industriales, comerciales y/o residenciales con jardines con un determinado metraje podrían obtener una Resolución (en periodo no mayor a 2 semanas) con firma de profesional competente, la que se ingrese por ejemplo en Dirección de Obras Municipales en caso de tratarse de una Obra Nueva		Muchas gracias por sus comentarios, es importante generar todas las instancias de control de la norma, con objeto de prevenir la contaminación lumínica de proyectos de iluminación, sean públicos o privados. En este sentido, su comentario se hará llegar a los organismos que estarán encargados del control y fiscalización de la norma, correspondiente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
250	Valdivia Reyes	Reynaldo Andres	Persona Natural	19-07-21 17:10	Platoforma Web	Obs. General	Humedal Río Lluta 1.- Tránsito de Veh al sector durante la noche (alto tonelaje) 2.- Eliminacion de Sirenas tsunami 4.- Acceso limitado y controlado día y noche al sector. Artículo 2 3.- Iluminacion al exterior de residencias en el sector		No se entiende la consulta, comentario u observación.
251	Velásquez Contreras	Salvador Ramón	Persona Natural	21-05-21 23:02	Platoforma Web	Obs. General	La actualización de la norma debería considerar como obligatorio la identificación de la contaminación lumínica en los proyectos que ingresen al SEIA y que no sólo se evalúe los impactos económicos y científicos sino también a las biodiversidad. Se adjunta, a modo de ejemplo una imagen de la subestación eléctrica don gollo en la ruta 5 en la Reserva Starlight Fray Jorge. Proyecto que cuenta con RCA pero que evidentemente contamina.	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6604/Contaminación_luminica_ruta5_starlight2_Mesa_de_trabajo_1.jpg	Muchas gracias por sus comentarios. Se ha incorporado como regla general que la norma deberá ser considerada por los proyectos que ingresen al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental a partir de la fecha de publicación, en el Diario Oficial, del Decreto Supremo que establezca la norma. Ahora bien, si usted cuenta con antecedentes sobre incumplimientos a la norma actualmente vigente, puede efectuar su denuncia ante la Superintendencia del Medio Ambiente, en su portal denuncia.sma.gob.cl.
252	Velásquez Contreras	Salvador Ramón	Persona Natural	23-05-21 13:26	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Incluir en el artículo 1 del objetivo de la norma además de la calidad de los cielos y la biodiversidad, la protección de la salud humana.		Se acoge la propuesta. En consecuencia, se incorpora la salud de las personas como un objeto de protección, junto con la biodiversidad y la calidad de los cielos para la astronomía.
253	Velásquez Contreras	Salvador Ramón	Persona Natural	06-06-21 22:01	Platoforma Web	Obs. General	Excelente que la norma rija para todo el territorio nacional debido a que la contaminación lumínica está en todo el territorio y no sólo en algunas regiones. Respecto de las exigencias diferenciadas por territorios considero que no es buena idea debido a que va a complejizar la aplicación y fiscalización de la norma, ya que la urbanización avanza cada vez más y por otro lado también se van ir creando nuevas Áreas de Protección Especial lo cual dificultará la implementación de la norma debido a que las luminarias tendrían que actualizarse cada vez que se crean estas APE. Así mismo, la fiscalización es más compleja de realizar cuando hay distintos parámetros que medir en distintas áreas y cuando los límites de éstas no están bien		Muchas gracias por sus comentarios, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar. Efectivamente, el desafío en la implementación de la norma será la fiscalización, por lo cual prevenir posibles incumplimientos de la norma será fundamental. Es por esto que hemos explicitado atribuciones con las que cuenta la SEC para velar por el cumplimiento de requisitos en la comercialización o en la declaración de proyectos eléctricos. De esta manera, se podrá evitar la venta e instalación de luminarias sin certificación.

254	Velásquez Contreras	Salvador Ramón	Persona Natural	06-06-21 22:10	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	No veo en las definiciones ni en el cuerpo de la norma la definición y caracterización del efecto sinérgico de las fuentes de contaminación lumínica. Por ejemplo: No es lo mismo la contaminación lumínica de 1 foco que la de 10 focos, lo cual al medirlo en conjunto pueden generar mayor contaminación lumínica. Ello aplica tanto para proyectos industriales, como para luminarias públicas e inclusive para ciudades		La Norma contempla la incorporación de un límite máximo de emisión por reflexión, a partir de los niveles mínimos fijados para diversas actividades, en otros cuerpos normativos, como es el Reglamento de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, entre otros. Este límite máximo es aplicado al proyecto de iluminación y no tan sólo a la luminaria.
255	Velásquez Contreras	Salvador Ramón	Persona Natural	07-06-21 20:51	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	En el artículo 3 letra I, quizás es mejor dejar abierta la definición a nuevas o actualización de categorías de áreas silvestres protegidas.		No se acoge su propuesta. Con la definición de Áreas de Protección de Biodiversidad se busca dar mayor certeza de la aplicación de las exigencias de la norma, considerando por supuesto, una regla para contar los plazos a partir de la creación de nuevas áreas de protección de biodiversidad.
256	Velásquez Contreras	Salvador Ramón	Persona Natural	12-06-21 23:58	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	La norma es para regular la contaminación lumínica, pero no define "contaminación lumínica".		Por medio de la Ley N° 21.162, se introdujo la luminosidad artificial como contaminante en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Así, en este proceso de revisión se ha determinado que la Norma de Emisión regulará la luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores.
257	Velásquez Contreras	Salvador Ramón	Persona Natural	07-07-21 14:24	Platoforma Web	Obs. General	¿Se ha considerado la regulación de la contaminación lumínica generada por satélites en órbita a baja altura? Ej: Red de satélites de Starlink que comenzará a operar en Chile.		<p>No se ha considerado la regulación de ese tipo de dispositivos mediante la presente norma de emisión. La norma regulará la luminosidad artificial de alumbrado de exteriores, entendiendo este como aquel alumbrado instalado a la intemperie y que por dicha condición es susceptible de producir contaminación lumínica. Comprende el alumbrado peatonal, alumbrado deportivo y recreacional, alumbrado vehicular, alumbrado industrial, alumbrado ornamental y decorativo, y alumbrado publicitario.</p> <p>Se considerará también como alumbrado de exteriores a los proyectores u otros dispositivos de iluminación susceptibles de ser reorientados mientras se operan, y otros similares.</p> <p>No perderán la condición de alumbrado de exteriores aquellas fuentes emisoras que sean instaladas bajo techumbres y sin muros que permitan la proyección de luz hacia el exterior, tales como galpones industriales, deportivos u otros similares.</p>
258	Villalobos Rojas	Paulina	Persona Natural	22-07-21 17:02	Platoforma Web	Obs. General	<p>Observación inicial</p> <p>El espíritu de la norma</p> <p>La definición de la contaminación lumínica de la normativa propuesta se refiere en su esencia solo a la contaminación "astronómica" que es de interés de la observación científica astronómica de los observatorios internacionales instalados en Chile.</p> <p>La definición de contaminación lumínica debe plantear una visión más general e interdisciplinaria, que involucre no solo a la ciencia (astronómica) sino también a la naturaleza, el diseño y el patrimonio.</p> <p>Si el texto que inaugura la nueva normativa es "inclusivo" como los nuevos tiempos lo demandan, el criterio y objetivo general de la normativa medioambiental no solo se enfocará en las prohibiciones sino también en la promoción de una "mejor luz" para las personas y con menor impacto en el medio ambiente, protegiendo el cielo tanto para la ciencia astronómica como también para la biodiversidad, salud humana, calidad de vida, recursos energéticos y reconociendo el valor patrimonial de un cielo estrellado.</p> <p>Texto Folio N° 3686, Página 7</p> <p>1. Antecedentes</p> <p>1.1. Contaminación lumínica</p> <p>La contaminación lumínica consiste en la emisión de flujo luminoso de fuentes artificiales nocturnas hacia el hemisferio superior</p> <p>¿Por qué cambiar la definición inicial?</p> <p>La contaminación lumínica no solo es la emisión hacia "arriba" sino aquella luz o flujo luminoso emitido sin ningún propósito, hacia donde no existe ninguna superficie que iluminar.</p>	<p>https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6765/Objeciones_a_la_normativa_contaminacion_luminica_Paulina_Villalobos.pdf</p>	<p>La regulación de la contaminación lumínica en Chile, y de forma similar a lo sucedido a nivel internacional, surge el año 1998 debido a la preocupación de los impactos en la observación astronómica. De hecho, los antecedentes entregados por los consorcios astronómicos existentes en nuestro país en esa fecha, fueron fundamentales para la elaboración del Decreto Supremo N°686/98 MINECON, cual fue la primera norma lumínica. Con el surgimiento de nuevos antecedentes, relativos a impactos de la contaminación lumínica en otros ámbitos como la biodiversidad y la salud humana, se incorporan a la nueva normativa exigencias, ya no solo para las zonas del norte del país en las cuales se realiza la observación astronómica sino que se amplían a todo el país, principalmente para proteger la biodiversidad que es vulnerable a este impacto. Cabe recordar que el instrumento jurídico en cuestión es una norma de emisión, por lo que las exigencias se deben establecer a las fuentes emisoras, por lo que esa es la forma en la cual la norma se hace cargo de los objetivos de protección ambiental, como los trazados en esta nueva norma: protección de la astronomía, de la biodiversidad y de la salud. Ciertamente los instrumentos son perfectibles y es por eso que el Reglamento de Dictación de Normas de Calidad y de Emisión, establecen procesos de revisión de éstas a lo menos cada 5 años. Además, las fuentes emisoras reguladas por esta norma, también deben cumplir con otras regulaciones complementarias, como el Reglamento de Alumbrado Público, entre otros.</p>

259	Villalobos Rojas	Paulina	Persona Natural	22-07-21 17:02	Platoforma Web	Obs. General	<p>Observación al Anteproyecto del Diario Oficial El objetivo de un proyecto</p> <p>Si entendemos que el objetivo de la iluminación de exteriores es VER y la infraestructura pública de iluminación existe para mejorar la CALIDAD DE VIDA de las personas, teniendo en consideración el RESPETO por la naturaleza y el cuidado de los recursos para producir ENERGÍA. Es decir, involucra múltiples miradas, Se puede observar lo siguiente: Texto Folio N° 3658, Página 2 La norma de emisión será aplicable para todo el territorio nacional, a fuentes emisoras definidas como alumbrado de exteriores.</p> <p>¿Por qué cambiar la Fuente Emisora a Proyecto? Desde una preocupación puntual de la unidad aislada sin contexto a la solución general que involucra las variables del contexto. El anteproyecto de normativa no incluye la revisión del proyecto de iluminación sino sólo se centra en restringir la “unidad” emisora sin considerar los posibles contextos o formas de instalación.</p> <p>Se deduce que la iluminación para el espacio público sólo está pensada para un solo tipo de solución que está asociada con el alumbrado vial, cuyo usuario final es el automóvil y sus demandas de seguridad y homogeneidad para garantizar velocidad nocturna. Entendiendo que el alumbrado “funcional” está restringido solo a la función de la eficiencia del automóvil y no a los requerimientos del espacio público urbano.</p> <p>Entendiendo que las definiciones de iluminación de la normativa nacional requieren una revisión de concepto y este no necesariamente es el espacio para su revisión, es importante manifestar el error de base que genera el espíritu de las normativas.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6765/Obsecciones a la normativa contaminacion lumínica_Paulina Villalobos.pdf	<p>Luego de analizar esta observación, se ha decidido generar mas antecedentes sobre una eventual modificación de este tipo, ya que el cambiar la fuente emisora a un proyecto, tendría implicancias en el establecimiento de nuevas exigencias y diferentes esquemas de control y fiscalización. Se estudiará esta modificación para una próxima revisión de la normativa.</p>
260	Villalobos Rojas	Paulina	Persona Natural	22-07-21 17:02	Platoforma Web	Obs. General	<p>Incorporar Control Según Uso ¿Por qué las carreteras se iluminan con niveles de iluminancia que superan 100 veces la luz de la luna llena si el automóvil tiene sus propias luces y no se debería privilegiar las altas velocidades durante la noche?</p> <p>¿Por qué se hacen recambios a Led, que es tecnología digital capaz de ser regulada y programada y se siguen instalando como si fuesen luminarias de descarga antigua que no son regulables o tienen una regulación limitada? Esta revisión del espíritu de la normativa y sus definiciones no cabe revisarlas en esta instancia pero sí tenerlas en consideración para el futuro de la planificación de las ciudades. De manera específica para esta normativa cabe incorporar el Control del flujo</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6765/Obsecciones a la normativa contaminacion lumínica_Paulina Villalobos.pdf	<p>Se estima que esta observación tiene mayor relación con el Reglamento de Alumbrado Público, por lo que será derivada al Ministerio de Energía.</p>
261	Villalobos Rojas	Paulina	Persona Natural	22-07-21 17:02	Platoforma Web	Obs. General	<p>Fiscalización del Proyecto Fiscalizar un proyecto y no la luminaria. El proyecto no debe contaminar. La luminaria puede ser instalada de manera incorrecta a pesar de estar aprobada. Una vez instalada será muy difícil medir, multar y exigir des-instalación. La medición en el limitado ámbito de laboratorios especializados (1 o 2 en Chile) y el costo estimado para la medición de una luminaria -que debe bordear el millón de pesos incluyendo una mínima logística de traslados, tiempos y el valor del informe- hace que la iluminación certificable se reduzca a grandes proyectos con una luminaria “tipo”, dejando de lado plazas, barrios, espacios públicos destinadas a las personas, y un largo etc. que incluye todos aquellos proyectos NO-viales.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6765/Obsecciones a la normativa contaminacion lumínica_Paulina Villalobos.pdf	<p>Luego de analizar esta observación, se ha decidido generar mas antecedentes sobre una eventual modificación de este tipo, ya que el cambiar la fuente emisora a un proyecto, tendría implicancias en el establecimiento de nuevas exigencias y diferentes esquemas de control y fiscalización. Se estudiará esta modificación para una próxima revisión de la normativa.</p>

262	Villalobos Rojas	Paulina	Persona Natural	22-07-21 17:02	Platoforma Web	Obs. General	<p>Temperatura Color Correlativa y el lenguaje de la iluminación profesional</p> <p>En el lenguaje profesional de la iluminación arquitectónica global las luminarias y sus especificaciones técnicas y programas de cálculo no se refieren a las radiancias espectrales en relación a sus porcentajes de emisión de la frecuencias electromagnéticas visible en nanómetros. NO.</p> <p>Ese nivel de complejidad de conceptos, no corresponde al lenguaje del área de la iluminación profesional para las personas y el espacio público, si no a un lenguaje de restricciones para la astrofísica, y no colabora a la universalidad de la norma para hacerla cercana y viable para todo Chile.</p> <p>Las restricciones de la presente normativa no son discutibles para aquellas áreas circundantes a la observación astronómica de observatorios profesionales internacionales. Ya que la prioridad es el control de la contaminación lumínica astronómica y no la calidad de vida en espacios públicos, por lo tanto estas limitaciones SÍ son coherentes con este objetivo, a pesar de que sigue siendo importante incluir el proyecto a fiscalizar tanto como la luminaria.</p> <p>(Nota de revisión: En documento adjunto se presentan imágenes referidas a "Emisión espectral - Temperatura color")</p> <p>Temperatura Color Correlativa</p> <p>Pero para el resto del país conviene referirse a la luz en el lenguaje de los profesionales de la iluminación que también involucra forma de especificación internacional de luminarias: Temperatura Color Correlativa TCC en vez de porcentajes de radiancia espectral.</p> <p>Por ejemplo, para multicanchas y recintos deportivos exteriores se puede hacer referencia directa a la FIFA, que permite 4000K incluso para transmisión en HD de partidos oficiales. ¿Por qué no presentar un máximo de 4500K o 5000K en vez de "En</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6765/Obsecciones_a_la_normativa_contaminacion_luminica_Paulina_Villalobos.pdf	<p>Se acoge la propuesta parcialmente. En el caso de Alumbrado Ornamental y decorativo se considerará límites en términos de temperaturas de color y adicionalmente podrán eximirse del requisito de contar con certificado emitido por un organismo de certificación. Adicionalmente, el alumbrado deportivo y recreacional también será regulado en cuanto al color de la luz en términos de temperaturas de color. Los límites se diferenciarán en función de la clase de recinto, según las clases especificadas en la Norma UNE-EN 12193 del 2020 o aquella que la reemplace.</p> <p>En cuanto a límites asociados al proyecto de iluminación, se ha decidido generar más antecedentes sobre una eventual modificación de este tipo, ya que el cambiar la fuente emisora a un proyecto, tendría implicancias en el establecimiento de nuevas exigencias y diferentes esquemas de control y fiscalización. Se estudiará esta modificación para una próxima revisión de la normativa.</p>
263	Villalobos Rojas	Paulina	Persona Natural	22-07-21 17:02	Platoforma Web	Obs. General	<p>Letreros Luminosos</p> <p>Los letreros luminosos deben tratarse con las mismas restricciones de las luminarias y no permitiendo flujos nocturnos tal altos como 50cd/m2. Durante el día pueden tener flujo libre pero de noche se está permitiendo que emita luz hacia arriba. Siendo que esta luz es un SPAM y no genera directamente ninguna función positiva.</p>	https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/storage/citizen/6765/Obsecciones_a_la_normativa_contaminacion_luminica_Paulina_Villalobos.pdf	<p>De acuerdo con los antecedentes que hemos levantado por medio de mediciones efectuadas en terreno con la Superintendencia del Medio Ambiente, fue posible determinar que con el límite actual de 50 cd/m2 durante el periodo nocturno es suficiente para cumplir con el objetivo de observar claramente la publicidad y el mensaje que se presente en dichos dispositivos, y a su vez reducir el impacto por encandilamiento o por intrusión en recintos que constituyan morada. Este límite corresponde al más restrictivo presente en regulaciones de países como España, o recomendaciones como las contenidas en las publicaciones de la Comisión Internacional de Iluminación (CIE).</p>
264	Weil Wiesenborn	Gert Michael	Persona Natural	20-07-21 13:46	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	<p>Título 2°, Artículo 6°, Punto 1°</p> <p>Límite de emisión de intensidad luminosa:</p> <p>Dejar solamente requisito de máximo 10 candelas / 1.000 lúmenes a un ángulo gama de 90°.</p> <p>No tiene sentido exigir una visera o para-lumen si en párrafo siguiente ¿se exige su uso en caso de luminaria con óptica asimétrica y un ángulo de intensidad máxima menor a gama menor a 70°?</p> <p>Lo crucial, para tener la certeza de limitar la emisión por su hemisferio superior es que, la luminaria instalada en su posición / ángulo de operación, cumpla con la norma de las 10 candelas / 1.000 lúmenes en el ángulo gama de 90°!</p> <p>Los sistemas de iluminación deportiva y de grandes áreas requieren operar las luminarias en diferentes ángulos</p>		<p>Se acoge su propuesta. En consecuencia se ha determinado que el uso de una visera que limite la emisión al hemisferio superior estará condicionada al cumplimiento de la norma, lo que será verificado durante la medición de laboratorio.</p> <p>Adicionalmente, se ha incorporado un párrafo relacionado con la obligatoriedad de instalar de acuerdo con el ángulo máximo de instalación, el que deberá ser informado en el certificado de cumplimiento de la norma que otorgue un Organismo de Certificación autorizado por la SEC.</p>

265	Weil Wiesenborn	Gert Michael	Persona Natural	20-07-21 13:46	Platoforma Web	TÍTULO PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES	Artículo 11° Es fundamental que el sistema de control y certificación (laboratorio) determine y certifique cuál es el ángulo máximo de operación de cada tipo de luminaria, es decir, en el que esté emitiendo el máximo permitido medido en ángulo gama de 90°. Con esa información disponible, publicada en ficha o certificado de la luminaria, se hace el cruce con los ángulos declarados en un diseño, se podría evaluar en la fase de diseño de cada proyecto de iluminación, si éste respeta la norma.		Se acoge su observación, se incluye como indicación expresa que la luminaria deberá ser instalada respetando el ángulo de instalación indicado en el certificado que otorgue un organismo de certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
266	Yeomans Bertora	Christopher Stephen	Persona Natural	22-07-21 16:23	Platoforma Web	Obs. General	Realizo las siguientes observaciones al Anteproyecto de Contaminación Lumínica: 1. Es necesario incorporar mecanismos que contemplen la limitación de la presencia de sistemas de alumbrado invasivos o que excedan la norma, en zonas adicionales a las propuestas, debiendo incorporarse Humedales regulados o reconocidos en Instrumentos de Planificación Territorial; Zonas de los Instrumentos de Planificación Territorial orientadas a la protección, como por ejemplo, las Zonas de Protección de Borde Costero y Zonas de Humedales; Humedales Urbanos reconocidos de conformidad a la Ley de Humedales Urbanos; Sistemas Dunarios relevantes, determinados según Ordenanzas Municipales o instrumentos de planificación del Borde Costero, tales como Zonificaciones de Borde Costero, en relación a Estrategias de Uso de Borde Costero. Sobre ese punto debe tenerse presente que la creciente		De acuerdo con el análisis efectuado en la elaboración del anteproyecto, se concluyó que no es posible incluir los humedales en esta revisión de la norma, dado que es un proceso que se ha iniciado recientemente, lo que no permite evaluar el impacto económico y social, dada la incertidumbre de los humedales que serán declarados en el futuro. Por lo anterior, se ha decidido mantener este tema en particular para una siguiente revisión de la norma, cuando se tenga mayor y mejor información acerca de la gestión de los humedales urbanos. No obstante lo anterior, es importante destacar que el anteproyecto fija un límite máximo general que controla las características de la luz que podrían afectar a los humedales y las especies que ahí habitan. Esta protección será mayor en aquellos humedales que coincidan geográficamente con alguna de las Áreas de Protección Especial.
267	Yeomans Bertora	Christopher Stephen	Persona Natural	22-07-21 16:23	Platoforma Web	Obs. General	2. Es necesario entregar facultades a Municipalidades, en materia de fiscalización, junto con apoyo en mecanismos de medición y derivación de denuncias a la autoridad ambiental.		De acuerdo con la Ley N° 20.417, le corresponderá exclusivamente a la Superintendencia del Medio Ambiente la fiscalización y el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de el incumplimiento de las normas de emisión, cuando corresponda. En este contexto, y de acuerdo con la Ley N°18.695, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, señala que los municipios podrán colaborar en la fiscalización y en el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias correspondientes a la protección del medio ambiente, dentro de los límites comunales. Para esto, la SMA ha avanzado en la celebración de convenios, en otras materias, que fijen la forma y modo de esta colaboración para coordinar las acciones de fiscalización.
268	Yeomans Bertora	Christopher Stephen	Persona Natural	22-07-21 16:23	Platoforma Web	Obs. General	3. Vincular los asentamientos humanos irregulares (que incumplen la LGUC y OGUC o normativa de división predial) con la proliferación de alumbrados no autorizados.		La norma de emisión regula la luminosidad artificial de alumbrado de exteriores, de ámbito público y privado. La única diferenciación presente en la norma, es por tipo de alumbrado, la cual busca establecer exigencias específicas para cada uno de estos, dado que los requisitos de iluminación de una calle o un parque, pueden ser muy diferentes a los de un recinto deportivo.
269	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región del Biobío	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región del Biobío	Organización con o sin PJ	14-07-21 0:00	Oficina de Partes	Obs. General	Nota: Se adjuntan los estudios, según lo indicado en el punto 1. 1. La luz artificial en la noche tiene potencialmente efectos generalizados en los hábitats terrestres y costeros. Se requiere considerar en la norma numerosos estudios publicados al respecto, que informan de posibles amenazas para los sistemas naturales a través de la aniquilación de interacciones positivas a través de los niveles tróficos, potencialmente perjudicando la relación entre la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas e interactuando con otros factores estresantes		Muchas gracias por sus comentarios y antecedentes, la contaminación lumínica tiene impactos importantes y avanzar hacia una norma nacional permitirá gestionar de mejor manera la iluminación y evitar los impactos ambientales que esta pueda generar.
270	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región del Biobío	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región del Biobío	Organización con o sin PJ	14-07-21 0:00	Oficina de Partes	Obs. General	2. Es importante resguardar las zonas urbanas definidas y no sólo las zonas que poseen planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies (RECOGE) para aquellas especies clasificadas por el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, y que el Ministerio del Medio Ambiente facultades para ejecutar programas de investigación, protección y conservación de la biodiversidad, sino también otros ambientes en los que se pueden observar impactos negativos a los ecosistemas que son afectados por la contaminación lumínica.		Muchas gracias por sus comentarios, la nueva norma lumínica incorpora exigencias generales de control de distribución de la luz, niveles de iluminación y contenido espectral de la luz, las cuales aplican para todo el país y zonas urbanas que no corresponden a Áreas de Protección Especial, en las que se aplicará mayores exigencias sobre la radiancia espectral. La definición de Área de Protección Especial, particularmente la de Área de Protección de Biodiversidad, adicionalmente incorporará un subgrupo cuando exista vinculación con especies amenazadas por la contaminación lumínica, lo cual se levantará en los procesos de clasificación de especies. Adicionalmente, se ha determinado que se incluyan en esta definición aquellas comunas identificadas en un plan RECOGE como de mayor impacto para la especie, con lo cual se pretende reducir el impacto en las rutas de vuelo de las especies más impactadas.
271	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región del Biobío	Organización con o sin PJ	14-07-21 0:00	Oficina de Partes	Obs. General	3. Otro tema son los plazos que se establecen para el recambio de luminarias de hasta 5 años, la mayoría de las/os Consejeras/os propone reducirlo a 3 años para la inversión y cambio de las luminarias, considerando que existen experiencias anteriores que pueden servir de guía para el desarrollo de esta acción de forma más		Se acoge la propuesta, en consecuencia se reducirá el plazo máximo en el cual debe darse cumplimiento a las exigencias de la norma, esto en aquellas Áreas de Protección Especial relacionadas con el objetivo de protección de la Biodiversidad.

272	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región del Biobío	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región del Biobío	Organización con o sin PJ	14-07-21 0:00	Oficina de Partes	Obs. General	4. Se debe regular la iluminación en las zonas industriales que están cerca de áreas de protección natural, considerando que pueden afectar la biodiversidad existente del entorno natural.		Dentro de las fuentes reguladas por la norma actual y que se pretende mantener regulada en la norma que emane de su proceso de revisión, está el alumbrado industrial, regulando características como la distribución de la luz, niveles de iluminación y la composición espectral. Cabe señalar, que las exigencias que deberá cumplir esta fuente dependerá de la zona donde se ubique y que puede ser en un Área de Protección Especial o en cualquier otra parte del territorio nacional. Finalmente, es necesario recalcar que la norma ya contempla un límite general que busca reducir los impactos de la contaminación lumínica, la cual se hace más exigente en las Áreas antes mencionada.
273	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región del Biobío	Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente Región del Biobío	Organización con o sin PJ	14-07-21 0:00	Oficina de Partes	Obs. General	5. Otro tema es el impacto es el crecimiento urbano que es un fenómeno muy intenso en el país con relación a las distintas áreas naturales. Saber si esta norma va a ser considerada en este aspecto.		La Norma de Emisión tendrá aplicación de carácter nacional, con exigencias especiales en Áreas de Protección Especial, como lo son las Áreas Astronómicas declaradas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, las Áreas de Protección de Biodiversidad y las zonas de reproducción y comunas con mayor impacto señaladas en un Plan RECOGE de especies que identifiquen la contaminación lumínica como una amenaza. En este contexto, cualquier proyecto que contemple Alumbrado de Exteriores deberá cumplir con las exigencias de la nueva norma, según la entrada en vigencia que esta señale, según su ubicación.