

# Región suma 30 denuncias y 10 procedimientos sancionatorios por la contaminación lumínica

**ANTOFAGASTA.** Las cifras fueron entregadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en el Día Internacional de la Luz. Expertos advierten de los efectos negativos que la extrema luminocidad genera en las observaciones astronómicas.

Cristián Venegas M.  
 cvenegas@mercuriocalama.cl

En el Día Internacional de la Luz que se celebra hoy, la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) informó que ha recepcionado 30 denuncias por contaminación lumínica e iniciado 10 procedimientos sancionatorios en la región de Antofagasta, como parte de sus facultades de fiscalización y sanción.

En este sentido, la SMA explicó que la luz o luminosidad artificial es reconocida en la Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente como un contaminante, pues genera impactos en el desarrollo de la astronomía, en la biodiversidad y en la salud de las personas.

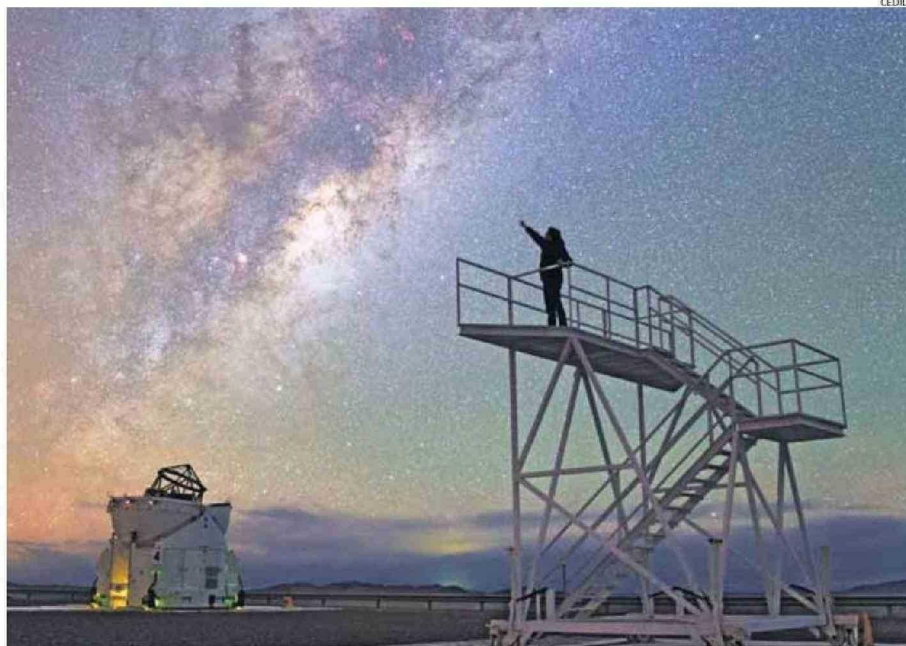
En ese contexto, desde la Superintendencia recordaron que la Nueva Norma Lumínica (2022), derivada del proceso de revisión de la actual Norma Lumínica de 2012, entrará en vigencia en octubre de este 2024, aplicará a todo el territorio nacional, aunque tendrá una aplicación paulatina.

Es por esto, que la SMA se encuentra elaborando los protocolos para la correcta implementación de la Nueva Norma Lumínica, que además supone un desafío importante de coordinación en etapas preventivas de control de proyectos y comercialización de luminarias.

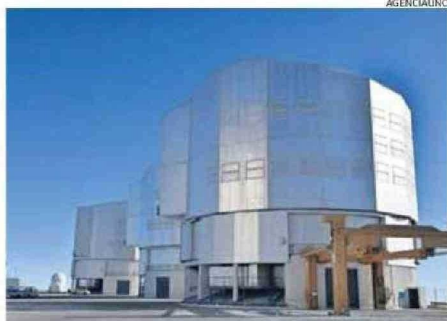
En cuanto a las denuncias recibidas a la fecha, la SMA ha recepcionado 194 denuncias en todo el territorio nacional. De estas, el 51% provienen de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo, donde aplica actualmente la Norma Lumínica vigente. Dentro de los tipos de fuentes mayormente denunciadas se encuentran recintos deportivos, bares o discotecas, y proyectos inmobiliarios. Mientras que las sanciones están asociadas, entre otros, a iluminación de centros comerciales y supermercados, alumbrado público y minería.

## EFFECTO COMBINADO

Para el astrónomo y director del Centro de Astronomía de la Universidad de Antofagasta, Eduardo Unda-Sanzana, el halo lumínico de Antofagasta no



LA AGENCIA EUROPEA ESO TIENE TODOS SUS TELESCOPIOS EN EL NORTE.



LA AGENCIA EUROPEA ESO TIENE TODOS SUS TELESCOPIOS EN EL NORTE.

es tan alto en sí mismo, pero se amplifica significativamente por efecto de las nubes. En ese sentido, dijo que "dependiendo de las condiciones del cielo, la proyección de la luz se puede ver a varios cientos de kilómetros de distancia, por el efecto combinado entre la luz y las nubes". A lo que se suma la contaminación que genera, por ejemplo, la minería.

La situación de la región, prosiguió, no es "tan grave, pero en ciertas condiciones puede amplificarse mucho y lo que nos preocupa a largo plazo, es que si no corregimos la tenden-

cia que está teniendo la evolución del fenómeno, el efecto puede crecer de una manera descontrolada".

Unda dijo además que si se mira lo que ha sucedido en los últimos 15 años en la región, "ha crecido y la pregunta es qué va a pasar en los siguientes 15 años, si hoy estamos un poco en el límite, tal vez lo siguiente sea muy serio y cambiar hábitos cuando ya está todo instalado, y mal instalado, es mucho más complicado que cuando estás tomando decisiones sobre cómo vas a hacer ciertas acciones de iluminación".

## CONTRASTE

El astrónomo y representante de ESO en Chile, Luis Chavarría, explica que el efecto de iluminar el cielo, es que "disminuye el contraste que se necesita para poder observar objetos que son muy débiles. En astronomía tenemos telescopios grandes como Paranal, porque se necesita observar ya sea galaxias o estrellas que, por la lejanía, se ven muy débiles desde la Tierra. Por lo tanto si uno ilumina el cielo, por contraste, dejamos de ver esos objetos que son muy débiles y ese es el principal daño que hace la contaminación lumínica a la observación astronómica".

Sobre si este factor hace menos atractivo los cielos de la región, el especialista dijo que "todos los telescopios de la ESO están en el norte de Chile y eso es una señal muy clara de la gran ventaja que tienen los cielos del norte para la observación astronómica". Esa ventaja que tiene el norte y que se produce por la geografía, que hace que más del 90% de las noches estén despejadas y que además haya un clima seco y con una atmósfera que es poco turbu-

lenta en la costa, son las mejores condiciones del mundo y por eso estamos ubicados ahí".

Consultado sobre las posibles soluciones a este tipo de contaminación, dijo que pasa por iluminar las superficies que uno necesita ver y que el color también es relevante, pues "la luz blanca es la peor, porque tiene mucho de color azul combinado y ese componente es la que más rebota con las partículas y las moléculas que hay en el aire y aumenta este brillo artificial del cielo. Lo ideal es utilizar la luz más cálida posible".

## CAPACIDAD ASTRONÓMICA

"Con su cielo oscuro y claro, la región de Antofagasta es un lugar crucial para la astronomía, y la contaminación lumínica puede afectar su capacidad para llevar a cabo investigaciones astronómicas de alta calidad, ya que disminuye la cantidad de horas de uso de los telescopios, dificultando el desarrollo de conocimiento", considera, por su parte, el seremi de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de la Macrozona Norte, Cristián Cuevas.



**Luis Chavarría**  
 Astrónomo  
 ESO

"Lo que más afecta es la luminaria de estadios, las luminarias LED o la sobreiluminación de la costa. En cosas más domésticas, la iluminación corta la producción de melatonina, que es una hormona que genera el cuerpo naturalmente una vez que baja la luz y que permite que alcancemos el sueño profundo".



**Eduardo Unda**  
 Astrónomo  
 UA

"Está mal asociado el que los problemas de seguridad se solucionan con más luz y de una manera descontrolada, siendo que la verdadera solución es hacer buenos diseños de iluminación, que es un poco distinto, porque conviene una luz más homogénea que una más intensa y de manera más dispereja".



**Cristián Cuevas**  
 Seremi  
 Ciencias

"Si la contaminación lumínica no se controla adecuadamente en las principales ciudades, podría poner en peligro la ventaja comparativa que la región tiene en términos de observación astronómica y por otro lado, también puede tener impactos en la salud de las personas y en la biodiversidad del territorio".

"Es decir, impacta directamente en la capacidad astronómica de nuestro país, no permitiendo aprovechar condiciones ambientales que han posicionado a la región como un laboratorio natural para el estudio de los cielos", añadió la autoridad, quien advirtió que "es importante que se tomen medidas para controlarla y reducirla: como el uso de tecnologías de iluminación más eficientes y la concienciación pública sobre los impactos negativos de la contaminación lumínica. De esta manera, promover un entorno más sostenible y saludable para sus habitantes".