



CERTIFICACIONES DE LIMARÍ CORREN RIESGOS

Monitoreo de los cielos: la clave para frenar la contaminación lumínica

ESTEFANÍA GONZÁLEZ
Ovalle

La contaminación lumínica avanza silenciosamente, tanto a nivel nacional como mundial. Y es que, a diferencia de otros tipos de contaminación, no deja humo visible ni residuos evidentes, sin embargo, sus efectos generan preocupación entre científicos, operadores turísticos y comunidades de la Región de Coquimbo, especialmente en la provincia del Limarí, reconocida por la calidad de sus cielos nocturnos.

El aumento de la iluminación artificial proveniente de ciudades, industrias, carreteras y nuevos proyectos energéticos amenaza uno de los patrimonios más valorados del territorio: sus cielos oscuros. Frente a este escenario, el monitoreo permanente y el uso de datos científicos se han transformado en herramientas fundamentales para detener el avance del fenómeno y orientar la toma de decisiones.

Para Patricio Valdés, administrador de Astrocamping Viento Sur, en Ovalle, la contaminación lumínica es una problemática aún poco conocida por gran parte de la ciudadanía, que no afecta solamente a la astronomía o al astroturismo.

“Es una contaminación súper silenciosa que avanza a pasos agigantados y mucha gente la desconoce. Nuestras experiencias se enfocan justamente en mostrar el peligro que significa, tanto para la salud pública como para la biodiversidad”, afirmó.

Valdés advirtió que no solo las ciudades generan contaminación lumínica, sino también las industrias instaladas cerca de sectores rurales y áreas de observación astronómica lo que se suma al avance de parcelaciones en sectores rurales.

“Van quedando verdaderas islas oscuras cercanas a la ciudad y debemos cuidarlas, más aún si están junto a parques nacionales”, recalcó.

MONITOREO PERMANENTE

Desde hace algunos años, Astrocamping Viento Sur trabaja junto a la Universidad de La Serena en el proyecto IluminAConCiencia, iniciativa financiada por el gobierno regional que busca generar conciencia sobre la contaminación lumínica y medir su evolución en distintos puntos de la región.

El académico del Departamento de Astronomía de la Universidad de La Serena, Dr. Marcelo Jaque, explicó que actualmente cuentan con una red

Cada noche, en distintos puntos de la región, científicos de la Universidad de La Serena miden el brillo del cielo con el objetivo de transformar esos datos en herramientas concretas para preservar uno de los recursos más valiosos del territorio: la oscuridad natural de sus cielos.



EL OVALINO

Tanto el monitoreo permanente como el uso de datos científicos se han transformado en herramientas fundamentales para detener el avance de la contaminación lumínica y orientar la toma de decisiones.

de monitoreo instalada en colegios, observatorios turísticos y sitios de importancia natural.

“Medimos todas las noches el brillo del cielo. No existe un instrumento que mida directamente la contaminación lumínica; lo que se mide es el brillo del cielo y luego, mediante interpretación científica, podemos cuantificar cuánto corresponde a contaminación lumínica”, detalló.

La red contempla más de 20 nodos de medición distribuidos en distintos puntos de la Región de Coquimbo. Estos equipos incorporan fotómetros, sensores meteorológicos y dispositivos capaces de transmitir datos en tiempo real.

Además del monitoreo continuo, el equipo realiza campañas mensuales utilizando cámaras especiales capaces de registrar el brillo y la temperatura de color de toda la bóveda celeste.

“Eso nos ayuda a identificar cuáles son las principales fuentes de contaminación en cada lugar”, agregó Jaque.

Tecnología para proyectar impactos

Uno de los avances más relevantes en esta materia es el desarrollo de CALUZ, un software impulsado por la Universidad de La Serena en colaboración con astrónomos de AURA que permitirá modelar el brillo artificial del cielo nocturno y simular el impacto de futuras fuentes de iluminación.

El proyecto, adjudicado mediante un fondo FONDEF, busca transformarse en una herramienta para apoyar procesos de planificación territorial y evaluación ambiental.

“Queremos generar una herramienta que le sirva a la comunidad para predecir cómo sería la contaminación lumínica cuando se agreguen luminarias nuevas en distintas faenas, empresas o localidades”, señaló el académico.

La plataforma permitirá proyectar distintos escenarios antes de instalar nuevas luminarias lo que facilitará que autoridades y empresas puedan tomar decisiones informadas y reducir el impacto sobre los cielos nocturnos.

UN PATRIMONIO BAJO AMENAZA

La contaminación lumínica no solo afecta la investigación astronómica, sino también la biodiversidad, la salud humana y la economía regional vinculada al astroturismo, confirmó el académico, haciendo hincapié en que “cuidar el cielo es proteger un patrimonio cultural, científico y económico por el cual la Región de Coquimbo es reconocida mundialmente”.

En ese contexto, advirtió que certificaciones internacionales como la de Río Hurtado como Comunidad Internacional de Cielos Oscuros otorgada por la organización mundial DarkSky International o la certificación como reserva Starlight del Parque Nacional Bosque Fray Jorge también enfrentan riesgos si la contaminación continúa aumentando.

“Sí corren riesgo, pero esperamos que eso sea una oportunidad para mejorar. La mejora se logra con educación, diálogo, participación de autoridades y campañas de medición”, indicó, asegurando que más que dejar de iluminar es iluminar bien y mantener un equilibrio entre el progreso y el cuidado de los cielos.

“Es importante entender que todo contamina, sin embargo lo que tenemos que hacer es iluminar bien para que la contaminación sea lo menos posible y no afecte. Cumpliendo las normas esa contaminación va a disminuir”, aseguró Jaque, puntualizando que “muchas veces se ilumina más de lo necesario y con un color muy azul, que es lo que más afecta a la salud humana, la biodiversidad y la ciencia”.

“La contaminación lumínica aumenta en todo el mundo, pero esperamos que, si se mantienen las políticas actuales, podamos disminuirla o al menos contenerla. Todo depende de las decisiones que se tomen”, afirmó Jaque, agradeciendo el compromiso del gobierno regional y central en esta materia.

“Esperamos mantener el apoyo del gobierno regional, del gobierno central y de los fondos de los observatorios para poder mantener estas mediciones y la ciencia que hacemos para el cuidado de los cielos”, sostuvo el académico, agradeciendo también el apoyo de la Universidad de La Serena.