

March 25<sup>th</sup>, 2025

## La posición de DarkSky sobre INNA y su impacto en los cielos oscuros de Chile

### Resumen

El proyecto INNA, un desarrollo industrial a gran escala propuesto cerca de los observatorios de clase mundial en Chile, representa una amenaza grave para la investigación astronómica debido a:

- Contaminación lumínica
- Polvo en suspensión
- Turbulencia atmosférica

El norte de Chile alberga los cielos más oscuros y estables del planeta, clave para descubrimientos científicos y el liderazgo astronómico del país. Si bien Chile cuenta con regulaciones estrictas contra la contaminación lumínica (Decreto Supremo N°1 de 2022 y N°2 de 2023), estas no consideran el impacto acumulativo de múltiples proyectos.

DarkSky se opone a la ubicación actual de INNA y exige:

- Una zona de amortiguamiento legalmente protegida (mínimo 50 km alrededor de los observatorios).
- Límites estrictos a la contaminación lumínica en dicha zona.

Hacemos un llamado a la comunidad global a unirse para proteger este recurso irremplazable.

### Descripción del Proyecto INNA

Presentado por AES Andes al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en diciembre de 2024, el proyecto incluye:

- Parque eólico y planta fotovoltaica.
- Planta desalinizadora y producción de hidrógeno verde/amoniaco.
- Puerto industrial para exportaciones.

Ubicación crítica: A solo 5-11 km del Observatorio CTAO-Sur y el Very Large Telescope (VLT), dos de los centros astronómicos más importantes del mundo.

Riesgos principales:

- Deterioro de la calidad del cielo por luz artificial, polvo y turbulencia de turbinas eólicas.
- Posible efecto dominó de industrialización en la zona.
- Falta de datos completos sobre impactos ambientales.

## Amenaza a los Cielos Oscuros

El norte de Chile tiene los cielos más oscuros, limpios, estrellados y estables del planeta, razón por la que alberga telescopios pioneros nivel global como:

- VLT (Cerro Paranal).
- Extremely Large Telescope (ELT, en construcción).
- CTAO-Sur (próximo a operar).

Estudios con el modelo Illumina (Prof. Martin Aubé) confirman que:

- Actualmente, Paranal no tiene fuentes de luz artificial significativas en 50 km.
- INNA degradaría el cielo, aumentando el brillo artificial.
- Si la actividad industrial crece 5 veces (según proyecciones de AES Andes), el área sería más brillante que Antofagasta y la mina Escondida juntas.

Solución propuesta: Reubicar el proyecto a más de 50 km de los observatorios.

## Ley Chilena de Contaminación Lumínica

Chile es líder en normativas de protección a nivel mundial con:

- DS N°1/2022: Norma de contaminación lumínica, regula luminarias exteriores (luz cálida, bajo espectro en el rango del azul).
- DS N°2/2023: Designación de Áreas Astronómicas Protegidas.

Problema:

- Las leyes actuales no regulan el impacto acumulativo de varios proyectos. El límite del 10% de contaminación lumínica en evaluaciones ambientales es inaceptable para Paranal-Armazones (actualmente <1%).
- La normativa no regula los niveles de contaminación lumínica de un proyecto, sino solo el impacto de una luminaria.

## Postura de DarkSky

Apoyamos el desarrollo sostenible, pero NO en la ubicación actual de INNA.

Por lo tanto solicitamos:

- Zona de amortiguamiento de 50 km con límite del 1% de contaminación lumínica.
- Reubicación del proyecto fuera de esta zona.

## Llamado a la Acción

¡Protejamos los cielos más prístinos del mundo!

Invitamos a la comunidad global a:

- Oponerse a la ubicación actual de INNA.
- Exigir la zona de amortiguación de 50 km.
- Mantener la contaminación lumínica bajo el 1%.

Firma y apoya esta iniciativa: [Enlace o contacto].

## Board of Directors

Officers: Nalayini Brito-Davies, President, New Zealand. / Connie Walker, Vice President, U.S.A. / Brad Schlesselman, Treasurer, U.S.A. / Samyukta Manikumar, Secretary, Kenya. / Ruskin Hartley, CEO, U.S.A. Members: Fernando Avila Castro, Mexico / Doug Barker, U.S.A. / Kevin Gaston, U.K. / Sergio Emilio Montúfar Codoñer, Guatemala / Thomas Reinert, U.S.A. / Sibylle Schroer, Germany / Mike Simmons, U.S.A. / Paulina Villalobos, Chile / Ken Walczak, U.S.A.