Carta abierta al Gobierno de Chile

Para su Excelencia, el presidente de la República de Chile, Gabriel Boric

Al Honorable ministro de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Aldo Valle Acevedo

Al Honorable ministro de Relaciones Exteriores, Alberto van Klaveren Stork

Al Honorable Biministro de Economía, Fomento y Turismo y de Energía, Álvaro García Hurtado

A la Honorable ministra de Medio Ambiente, Maisa Rojas Corradi

14 de noviembre de 2025

Asunto: Petición urgente para la protección de los cielos del Observatorio Paranal ante al propuesto proyecto INNA

Sus Excelencias:

Nosotros, los abajo firmantes, un grupo internacional de destacados investigadores, incluyendo premios Nobel, les escribimos para expresar nuestra profunda preocupación acerca del proyecto INNA en su ubicación propuesta y para instar a la reubicación del sitio industrial proyectado. Tal como está concebido actualmente, el proyecto representa una amenaza inminente para algunas de las instalaciones astronómicas más avanzadas de la Tierra, que están operando bajo uno de los últimos cielos oscuros y prístinos del mundo.

El desierto de Atacama, en el norte de Chile, es el mejor lugar del planeta para la astronomía, gracias a sus cielos oscuros, su atmósfera estable y su clima favorable. Entre los sitios astronómicos en el desierto de Atacama, el Observatorio Paranal, como todos los demás observatorios profesionales, se beneficia de los cielos más oscuros y despejados del mundo, en comparación con cualquier otro complejo astronómico. Este precioso patrimonio natural es, con toda razón, una fuente de inmenso orgullo para Chile. También representa un recurso científico irreemplazable que ha permitido a generaciones de astrónomos ampliar el conocimiento de la humanidad sobre el universo. Como tal, trasciende las fronteras porque los descubrimientos astronómicos que hace posible, incluido los propios, benefician a toda la humanidad.

El Observatorio Europeo Austral (ESO), con el apoyo de Chile, ha construido y opera actualmente en Paranal algunos de los observatorios más avanzados que existen. Estos incluyen el Very Large Telescope (VLT) y su excepcional interferómetro (VLTI), el futuro telescopio Extremely Large Telescope (ELT) y, en colaboración con el Cherenkov Telescope Array Observatory (CTAO), el CTAO-Sur. Estos no son solo hitos de la ciencia, sino también símbolos del papel fundamental de Chile en la exploración global del cosmos. La capacidad de estas instalaciones para observar las fuentes cósmicas más distantes y débiles depende en gran

medida de la preservación del prístino cielo oscuro y del entorno de su ubicación. Como el astrónomo chileno Eduardo Unda-Sanzana afirmó elocuentemente en un artículo reciente del New York Times: "La oscuridad como tal es un medio que me permite ver más claramente. Es un medio que me permite ver aquellos detalles más delicados del universo. Es la misma manera en que tú puedes decir que el silencio es una manera en que tú escuchas un sonido muy delicado".

El impacto del proyecto INNA, que se planea ubicar a pocos kilómetros del VLT, el VLTI, el ELT y CTAO-Sur, sería devastador para los cielos prístinos de Paranal y para la astronomía mundial. A principios de este año, un exhaustivo <u>análisis técnico</u> basado en datos de ESO reveló que INNA provocaría un aumento de hasta un 35% en la contaminación lumínica sobre el Cerro Paranal. También reveló otros impactos del proyecto, desde la generación de microvibraciones que afectarán de manera negativa y posiblemente impedirán el funcionamiento de algunas de las instalaciones astronómicas más avanzadas, hasta un aumento de turbulencia que empaña nuestra visión del universo. El daño se extendería más allá de las fronteras de Chile, afectando a una comunidad científica mundial que depende de las observaciones realizadas en Paranal para estudiar todos los fenómenos, desde la formación de planetas hasta los inicios del universo.

Si bien reconocemos la necesidad, tanto en Chile como en todo el mundo, de desarrollar instalaciones de energía verde, la proximidad y el alcance de la infraestructura asociada con el proyecto INNA suponen una grave amenaza, que no puede mitigarse dada la cercanía de la instalación planificada con el observatorio. Estamos convencidos de que el desarrollo económico y el progreso científico pueden y deben coexistir *en beneficio de todas las personas de Chile*, pero no al costo irreversible de una de las ventanas únicas e irreemplazables de la Tierra hacia el universo. Instamos respetuosamente al Gobierno de Chile a solicitar la reubicación del proyecto INNA y <u>a proteger el delicado entorno de Paranal con leyes acordes y actualizadas</u>.

Durante los últimos 60 años, Chile se ha convertido en la capital mundial de la astronomía, en gran medida gracias a sus leyes pioneras para proteger los cielos oscuros, sus iniciativas de sensibilización pública y su comunidad astronómica cada vez más sólida. Hoy en día, este patrimonio natural y cultural forma parte de la identidad chilena y es una fuente de inspiración para personas en todo el planeta. Confiamos en que, en los próximos 60 años, el país seguirá mostrando al mundo cómo proteger un patrimonio tan frágil y valioso. Al hacerlo, Chile seguirá brillando como un ejemplo mundial de cuidado y visión de futuro.

Atentamente,

Reinhard Genzel

Premio Nobel de Física (2020)

Instituto Max Planck de Física Extraterrestre, Alemania

Conny Aerts

Premio Kavli de Astrofísica 2022, premio Crafoord de Astronomía 2024

KU Leuven, Bélgica

Willy Benz

Presidente de IAU Universidad de Berna

Jonathan Bland-Hawthorn

Profesor premio ARC, Director

Andreas Lunfort

Instituto de Astronomía de Sídney, Universidad de Sídney

dans Hautron

Andreas Burkert

Presidente: Astrofísica Computacional y Teórica

Universidad Ludwig-Maximilians de Múnich, Alemania

Presidente de la Sociedad Astronómica Alemana de 2011 a 2014

Catherine Cesarsky

C. Cesawky

Orden Nacional del Mérito en el Grado de Gran Cruz 2025

Directora General de ESO de 1999 a 2007

CEA, Université Paris Saclay



Francoise Combes Presidenta de la Academia de Ciencias de Francia Observatorio de París, Collège de France

Richard Davies

RL Dan

Koger Dav

Investigador principal de MICADO, primera luz instrumento ELT Instituto Max Planck de Física Extraterrestre, Alemania

Roger Davies

Profesor emérito Cátedra Philip Wetton de Astrofísica Departamento de Física, Universidad de Oxford

Frank Eisenhauer

Premio Gruber en Cosmología 2022

Instituto Max Planck de Física Extraterrestre, Alemania

Richard S Ellis, título CBE FRS

Profesor de Astrofísica

University College London

Werdy Freedman

Wendy L. Freedman, título FRS Premio Gruber en Cosmología 2009 Universidad de Chicago

Paulo J. V. Garcia

Profesor

Universidad de Oporto, Portugal

S. R. Kulkarni

Shri Kulkarni, título FRS Premio Shaw 2024

Instituto de Tecnología de California, EE. UU.

Sylvestre Lacour

Dos veces Investigador Principal del Consejo Europeo de Investigación (ERC) Director de Investigación, Observatorio de París / CNRS

Pierre Léna

Academia de Ciencias, Francia

Roberto Maiolisa

Roberto Maiolino

Instituto Kavli de Cosmología y Laboratorio Cavendish, Departamento de Física de Universidad de Cambridge

Michel Mayor

Premio Nobel de Física 2019 Universidad de Ginebra, Suiza

Didier Queloz

Premio Nobel de Física 2019

Universidad de Cambridge, Reino Unido y ETH Zúrich, Suiza

Marcia J. Rieke

Premio Gruber en Cosmología 2024

Marcia J. Rieke

Universidad de Arizona

Adam Riess

Premio Nobel 2011

Johns Hopkins University/STScI

provinca Pusio!

Mónica Rubio Premio Nacional de Ciencia Exactas 2021 Universidad de Chile

Maria Teresa Ruiz

Premio Nacional de Ciencia Exactas 1997

M. Teresa Ruir

Universidad de Chile

Brian Schmidt Premio Nobel 2011

Universidad Nacional de Australia

Charles (Alter

Charles Steidel

Premio Gruber 2010

Linda Tacconi

Expresidenta del Consejo de ESO

Linduf Jacenin

Instituto Max Planck de Física Extraterrestre

Dett Tremaine

Clisho

Scott Tremaine, título FRS Instituto para el Estudio Avanzado

Ewine van Dishoeck

Expresidente IAU, Premio Kavli en Astrofísica 2018

Universidad de Leiden, Países Bajos

Entre otros científicos y académicos eminentes de todo el mundo.