

# Formulario de Seguridad de Visitas a las Montañas de AURA/NOIRLab

Al viajar a una de nuestras instalaciones de la cumbre, usted visitará un observatorio de investigación de AURA/NOIRLab en funcionamiento; una importante instalación científica nacional, situada en un lugar remoto y a gran altura. Le pedimos que siga estas normas para que pueda visitarlo sin interrumpir las actividades de investigación, mientras mantiene su seguridad y la de su grupo. Estar preparado e informado es crucial para una visita segura y agradable.

La seguridad del personal, las visitas y el equipo de NOIRLab es una prioridad absoluta. Por favor, tómese un momento para leer todas estas recomendaciones y comprender las condiciones potencialmente peligrosas que puede encontrar. Estas situaciones posiblemente peligrosas pueden surgir de las operaciones regulares de los observatorios, de las actividades de construcción y/o de factores medioambientales. Los observatorios de NOIRLab operan los 365 días del año, las 24 horas del día.

Mientras estén en cualquiera de los sitios de NOIRLab, todas las visitas estarán bajo la autoridad del Director de NOIRLab. Deberán cumplir con todas las normas aplicables al lugar, en especial las relacionadas a la Seguridad y al uso de las Tecnologías de la Información, instalaciones y/o servicios de NOIRLab, y seguir las instrucciones del Director o de su delegado(a) (es decir, su anfitrión de AURA/NOIRLab).

## Recomendaciones

Por favor, tenga en cuenta que:

1. Subir a los Sitios de AURA puede exponer a los visitantes a una reducción de la presión atmosférica, lo que puede causar una variedad de condiciones médicas y, en ciertos casos, enfermedades graves o incluso la muerte. Los síntomas que puede experimentar incluyen:
  - a. Dolores de cabeza,
  - b. Mareos o aturdimiento,
  - c. Cansancio,
  - d. Irritabilidad,
  - e. Insomnio,
  - f. Reducción de la capacidad intelectual,
  - g. Disminución de la tolerancia al ejercicio/esfuerzo,
  - h. Náuseas o vómitos.

Se espera que ocurran síntomas leves, pero si pasan de ser una molestia a ser incapacitantes (es decir, de náuseas leves a la sensación de estar a punto de vomitar) informe a su Guía inmediatamente.

2. También es posible (aunque poco frecuente por debajo de los 3.000 metros sobre el nivel del mar) desarrollar uno o más de los males de montaña más graves: edema pulmonar o cerebral, que pueden ser mortales (normalmente cuando se tiene una enfermedad preexistente).

3. Por favor, preste atención a los problemas de salud personales que podrían presentarse al estar en altura o al caminar a esta altura, por ejemplo: disminución de la capacidad pulmonar, problemas cardíacos u otros problemas relacionados con la altura. El tiempo que pase en la altura también puede agravar las enfermedades preexistentes, en particular las cardiovasculares y respiratorias. Si tiene problemas de salud, consulte a su médico antes de visitarnos.  
Si tiene una enfermedad preexistente que pueda verse afectada por la altura (y su médico le ha dado permiso para estar en altura), comuníquelo a su anfitrión de AURA/NOIRLab para que pueda asistirle mejor en caso de que sufra una emergencia médica.
4. Asegúrese de mantenerse hidratado bebiendo mucha agua o jugo. Lleve suficiente agua para abastecer a su grupo durante todo el viaje. Esto ayudará a compensar la poca humedad del lugar y a evitar la deshidratación en la cumbre (que pueden dar lugar a síntomas parecidos a los del mal de altura).
5. Traiga su propia comida o snacks, el observatorio no vende comida en sus instalaciones, y su cuerpo quema calorías de forma más rápida mientras se encuentra en la cumbre.
6. Durante su estadía en la cumbre, tómese su tiempo, camine lento y levántese despacio después de haber estado sentado.
7. La luz del sol puede ser muy intensa, especialmente en verano. En la cumbre y en el trayecto de subida, evite exponer sus ojos al resplandor y a la luz del Sol sin protección; lleve lentes de sol, preferiblemente con protección UV.
8. Utilice protector solar y bálsamo labial. Recomendamos el uso de bloqueadores solares con un factor superior a 30. Además, sugerimos el uso de camisas con manga larga, pantalones largos, sombreros y zapatos cerrados (requisito para ingresar a las instalaciones de la cumbre), para evitar exponerse a la radiación UV.
9. La temperatura es mucho más fría en la cumbre, especialmente en los meses de invierno. Lleve ropa de invierno (recomendamos vestirse por capas).
10. Deberá estar descansado e idealmente evitar las comidas pesadas, el exceso de cafeína y el alcohol u otras drogas (salvo los medicamentos necesarios según su médico) en las 24 horas previas a su viaje a la montaña.
11. El observatorio se reserva el derecho de negarle el acceso futuro a las instalaciones a quienes hayan tenido mal comportamiento durante las visitas.

## Reglas

1. Se deben usar zapatos cerrados dentro de las instalaciones de la cumbre.
2. Antes de iniciar el tour, informe a su Guía si tiene alguna duda o pregunta sobre la visita, o si alguien necesita ayuda durante la misma.
3. NOIRLab no ofrece transporte a los observatorios. Los visitantes deben llegar con su propio vehículo.
4. Los observatorios no cuentan con gasolineras, restaurantes ni hoteles. Asegúrese de tener combustible suficiente antes de iniciar el viaje.
5. Asegúrese de que el vehículo de transporte sea adecuado para un viaje de este tipo. Revise los neumáticos y la presión del aire, incluyendo el neumático de repuesto, y asegúrese de que el vehículo se encuentre en buenas condiciones mecánicas (frenos, embrague, caja de cambios, nivel de agua y sistema de refrigeración, así como herramientas).
6. Si conduce un vehículo con tracción en las 4 cuatro ruedas (4x4 - requerido en algunos lugares), asegúrese de que entiende cómo manejar la función 4x4 de su vehículo antes de salir de viaje.
7. Respete los límites de velocidad que se indican en el camino.

8. Durante el viaje de ida y vuelta a la cumbre, deténgase sólo en las zonas claramente señalizadas (algunos caminos no permiten detenerse para tomar fotografías); es peligroso detenerse en un camino donde otros vehículos que transitan podrían no ver su vehículo detenido.
9. Todos los asientos ocupados con pasajeros deben tener su propio cinturón de seguridad. El cinturón de seguridad debe usarse en todo momento mientras se viaja hacia y desde los lugares de la cumbre.
10. No ingrese a áreas que no estén claramente señaladas como sendero, ya que existen zonas con un alto grado de sensibilidad medioambiental.
11. Evite bajar las ventanas de su vehículo, especialmente en los caminos de tierra.
12. Mientras esté en las instalaciones de la cumbre, permanezca junto a su Guía, tenemos áreas con acceso restringido. Esto es por su seguridad, así como la de nuestro personal y equipos.
13. No debe salir de las instalaciones sin informar antes a su Guía.
14. En caso de emergencia, como terremotos o incendios, siga las instrucciones de su Guía.
15. En los lugares del observatorio se puede encontrar flora y fauna autóctonas. La fauna y el paisaje natural están protegidos. No moleste ni alimente a los animales, y procure no atropellarlos.
16. No tire basura. No deje nada que haya traído. Cuide la vegetación del lugar.
17. La ubicación de los observatorios depende de los cielos oscuros. Cualquier tipo de luz estropeará la calidad de las observaciones. A menos que se le autorice específicamente, usted debe abandonar la cumbre a más tardar justo después de la puesta de sol, ya que no hay luces en el camino y las luces de los vehículos son perjudiciales para la astronomía óptica. Si tiene que viajar después del crepúsculo, utilice las luces bajas o las luces de estacionamiento hasta que se aleje de la cumbre.
18. Está prohibido el uso de drones.
19. Se prohíbe el uso de comunicaciones inalámbricas como teléfonos móviles y otros dispositivos electrónicos que transmitan una señal de radio en las cumbres, incluyendo los dispositivos de radiocontrol (ponga los teléfonos móviles en modo avión).
20. No se permite acampar ni pernoctar en el sitio.
21. No conduzca si está cansado, somnoliento o bajo la influencia de un medicamento que le impida conducir en buenas condiciones, o estar bajo la influencia del alcohol.
22. Para las visitas de los medios de comunicación existe una norma de 14 horas de trabajo en la cumbre. Nadie puede estar en la cumbre más de 14 horas seguidas.
23. Cada sitio tiene normas y recomendaciones específicas que todos deben leer, tomar conocimiento y cumplir (vea más abajo).
24. Está prohibido que los visitantes fumen durante su visita a nuestros observatorios, tanto en el interior como en el exterior de los telescopios. Por favor, informe de cualquier indicio de humo o fuego a cualquier miembro del staff que vea para que pueda tomar las medidas correspondientes.
25. No se permiten animales de compañía.

**“No deje más que las huellas de sus zapatos, sólo tome fotografías”**

---

# Normas Específicas de Seguridad: Cerro Tololo, Cerro Pachón, La Serena, Chile

## Altura

- Cerro Tololo se encuentra a 2.200 metros sobre el nivel del mar.
- Cerro Pachón se encuentra a 2.700 metros sobre el nivel del mar.
- Límite de edad: 6 años. Menores de 18 años deben ir acompañados por uno de sus padres, tutor o profesor (10 menores por adulto).

## Clima y Terremotos

Hemisferio Sur: Entre los meses de abril y septiembre se activa un Plan de Invierno en el Observatorio, que considera la evaluación del acceso a las instalaciones de montaña en caso de eventos de mal tiempo como lluvia y nieve. El Gerente de Operaciones de Cerro Tololo es el responsable de emitir la alerta y cerrar el acceso. Infórmese antes de emprender el viaje.

Chile es uno de los países más sísmicos del mundo, por lo que debemos estar preparados para enfrentar los terremotos:

- En caso de terremoto, mantén siempre la calma, puedes ayudar a los que están nerviosos.
- Aléjate de los objetos que puedan caer, volcarse o desprenderse, como paredes en mal estado, estanterías o lámparas colgantes.
- Busca un lugar alejado de paredes no estructurales, vidrios, líneas eléctricas o gas.
- Dirígete a un lugar seguro. Determina la salida de emergencia más cercana y dirígete a la zona de seguridad especificada. El/la Guía te indicará las medidas a seguir.
- Si estás en el camino, los terremotos pueden causar desprendimientos de rocas. Mantén la calma, detenga el vehículo y tome distancia de la ladera y las pendientes pronunciadas. Si no puedes continuar el viaje debido a las condiciones del camino, espera en el lugar. El personal de Operaciones acudirá al lugar donde te encuentres.

Después de un terremoto:

- Permanezca en la zona de seguridad, después de un terremoto o sismo de gran intensidad, siempre habrá réplicas.
- No entre en lugares que tengan daños estructurales en las paredes, evite caminar sobre vidrios.
- No encienda fuego, pueden haberse producido fugas de gas.
- Espere las instrucciones de los Guías para iniciar o continuar.

## Conducción

- Todos los vehículos deben tener sus documentos de acuerdo con la ley chilena.
- Los vehículos particulares no deben tener más de 5 años de antigüedad.
- No se permiten motocicletas.
- Se recomienda que los vehículos privados tengan un motor de al menos 1.400 cc.
- Los vehículos de transporte de pasajeros, ya sean buses o vans, no deben tener más de 3 años. Será responsabilidad de los visitantes verificar que se cumplan los requisitos establecidos por el Ministerio de Transportes de Chile.
- El observatorio no ofrece transporte para las visitas. El viaje desde la ciudad más cercana al telescopio dura entre 1 hora y 1:45 minutos. De este tiempo de viaje, aproximadamente la mitad es por una carretera estándar y la otra mitad por un camino de tierra.

- Los caminos de la cumbre tienen buena mantención, sin embargo, los caminos tienen zonas peligrosas como curvas, pendientes pronunciadas, tramos sin asfaltar, tramos estrechos y además de cráteres que pueden aparecer en los caminos.
- Cada 5 km tenemos radios de comunicación al costado del camino. Estos deben utilizarse en caso de emergencia o en caso de que el vehículo sufra algún daño. Una vez que haya informado la situación por radio, regrese a su vehículo y no abandone la zona.
- Los conductores deben tener una licencia de conducir válida de acuerdo con los requisitos de la Ley de Tránsito de Chile.
- Los visitantes de Cerro Tololo y Cerro Pachón, estacionan sus vehículos y suben en bus, tanto para la subida como para la bajada del Observatorio.
- Los conductores deben escuchar y seguir las instrucciones sobre las condiciones del camino y el tráfico vehicular que se da al momento de iniciar el viaje desde la Puerta de Control, y también al final de la visita; seguir las instrucciones de los Guías sobre las condiciones del camino y el número de vehículos que se encontrarán al bajar.
- La conducción en el camino debe ser responsable y a la defensiva tanto en la subida como en la bajada, especialmente en las zonas de curvas y pendientes, respetando siempre las señales de tránsito. Se recomienda conducir en marchas lentas, en primera o segunda. Mantener siempre la derecha al conducir.
- Cerro Tololo y Cerro Pachón cuentan con lugares para estacionar. Respete las zonas señalizadas para estacionar.
- En las subidas y bajadas no está permitido adelantar a otros vehículos. Respete el orden de la caravana, mantenga una buena distancia entre vehículos para evitar el polvo generado por la caravana y tener mejores condiciones de visibilidad.
- En caso de sufrir un accidente de tránsito, debe evaluar primero su estado de salud y el de sus acompañantes. Si es necesario, solicite atención de primeros auxilios dando aviso con cualquiera de los radios instaladas cada 5 km en el camino a Cerro Tololo y Cerro Pachón.
- En caso de no poder moverse, y si cuenta con un teléfono celular, debe llamar al Asistente de Montaña al +51-2205440 y solicitar asistencia de emergencia. De todas formas, si usted se registró correctamente en su ingreso o salida de la instalación, y no llega en el tiempo estimado al área del telescopio o a la Puerta de Control, un equipo de Operaciones irá en su búsqueda.

## Riesgos dentro de las cúpulas de los telescopios

- Los telescopios son instalaciones de trabajo: Tenga en cuenta al personal, esté atento a los pisos irregulares o húmedos sin barandillas. Siga las instrucciones de los Guías.
- Todos los visitantes deberán usar cascos de seguridad mientras el equipo diurno se encuentre en la instalación, y deberán regresarlos al final de la visita.