



**CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL
REGIÓN DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA
DIRECCIÓN REGIONAL MAGALLANES Y ANTARTICA CHILENA
ASG/pmg/MRC/ASG**

RESOLUCIÓN N° :55/2021

ANT. : 1) SU CARTA S/N DEL 17.02.2021; 2) RES. N°31 DEL 10.02.2021 EMITIDA POR ESTA DIR. REGIONAL.

MAT. : AMPLÍESE RESOLUCIÓN N°31 DEL 10 DE FEBRERO DE 2021 QUE AUTORIZA REALIZAR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN EN EL PARQUE NACIONAL TORRES DEL PAINE.

Punta Arenas, 18/02/2021

VISTOS

1. El Decreto N°06 de 27 de mayo de 2020 del Ministerio de Agricultura, mediante el cual se designa Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal; lo dispuesto en el Art. 18 del Estatuto Orgánico de la Corporación Nacional Forestal; el Art. 19 del Reglamento Orgánico de la Corporación Nacional Forestal; lo dispuesto en Resolución N° 518, de 28 de junio de 2018 de la Dirección Ejecutiva de esta Corporación que designó a los Subrogantes del Director Regional en la Región de Magallanes y Antártica Chilena, reducida a escritura Pública el 18 de julio 2018 ante Notario Público de la Tercera Notaría Iván Andrés Toledo Mora, suplente del titular Evaldo Rehbein Utreras, anotada en el Repertorio N° 1.798-18.

CONSIDERANDO

1. Que, a nivel país nos encontramos con alerta roja nacional por pandemia del coronavirus 2019 (COVID-19), producida por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2); nuestra máxima autoridad impartió instrucciones, medidas de prevención y reacción por casos de brote de COVID-19 para el resguardo y el derecho a la protección de la salud de las personas, considerando para ello el cierre de las Áreas Silvestres Protegidas del Estado.
2. La Resolución N°380 del 18 de agosto del 2020 en la cual se instruye apertura gradual para actividades de investigación y filmación en Áreas Silvestres Protegidas del Estado.
3. La solicitud presentada por el **Dr. Camilo Rada**, Investigador/a principal, mediante Carta s/n del 17 de febrero del 2021, que en lo central requiere autorización para ampliar área de estudio autorizado a través de Resoluciones N°31/2021, dentro del Parque Nacional Torres del Paine.

RESUELVO

1. **AMPLÍESE** la Resolución N°31/2021 del 10.02.2021 que autoriza realizar actividades de investigación dentro del Parque Nacional Torres del Paine, en el punto uno del resuelto, específicamente referido a las áreas de estudio (se incluye zona de Zapata, Pingo y glaciar Tyndall), descripción de las actividades de investigación al **Dr. Camilo**

Rada, Investigador/a principal, para realizar actividades de investigación en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, de acuerdo al siguiente detalle de actividades:

| | | |
|---|---|--|
| LA CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL, CONAF, AUTORIZA A | : | SR. CAMILO RADA GIACAMAN. |
| DOMICILIADO EN (Dirección, ciudad País) | : | <p><u>Dirección Laboral</u></p> <p>Avda. Bulnes N°01855, Punta Arenas</p> <p><u>Dirección Particular</u></p> <p>Almirante Señoret 1731, Punta Arenas</p> <p>Tel.: +569 91222985</p> <p>Correo electrónico: camilo.rada@umag.cl</p> |
| PASAPORTE O CÉDULA DE IDENTIDAD | : | 12.106.766-8 |
| NOMBRE DEL PROYECTO | : | Régimen hidrológico subglaciar de los glaciares templados de Chile y sus implicaciones en el manejo de riesgos glaciares. |
| PATROCINADO POR | : | Universidad Magallanes. |
| NOMBRE Y PASAPORTE O CÉDULA DE IDENTIDAD DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN. | : | <p>Camilo Rada Giacaman, Glaciólogo asociado Centro de Investigación GAIA Antártica, U. de Magallanes, CI 12.106.766-8</p> <p>Natalia Carina Martínez, Pasaporte AAG291379, Argentina, Guía de montaña.</p> |
| PARA REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES INDIVIDUALIZADAS EN LA SOLICITUD DE INVESTIGACIÓN PRESENTADA A ESTA CORPORACIÓN. | : | <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer en un glaciar templado de la región de Magallanes el primer sitio de estudio de hidrología subglaciar de Chile. 2. Estudiar la evolución temporal del sistema de drenaje subglaciar de un glaciar templado, y la influencia en su desarrollo de los eventos de precipitación líquida y episodios de altas temperaturas. 3. Desarrollar un dispositivo portable (< 10 kg), de bajo costo de fabricación (< USD 600) y con conexión satelital para el monitoreo en tiempo real del nivel de cuerpos de agua, temperatura y precipitación. 4. Implementar una red piloto de monitoreo con seis dispositivos en lagos de importancia estratégica. |
| DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | : | <u>Día 1: Ingreso en vehículo de la empresa Vértice junto al capitán de su embarcación hasta el Lago Dickson. Navegación hasta a la isla frente al glaciar Dickson para</u> |

| | | | | |
|--|--|--|------------------------------------|--------------------------|
| | | <p><u>realizar la mantención de la estación meteorológica instalada en esa ubicación (coordenadas 50°47'22"S, 73° 8'36"W) de las que fueron instaladas acuerdo a lo autorizado en la resolución de CONAF N° 530/2018 (al igual que los demás instrumentos que visitaremos), luego se visitará la pequeña península del lago Dickson donde se instaló la estación de monitoreo de nivel del lago (50°48'48" S, 73° 7'11" W), donde se pernoctará con el propósito de hacer mantenimiento a ésta estación.</u></p> <p><u>Día 2: Se terminarán las labores de mantenimiento de la estación de nivel de lago y se ascenderá hasta la cámara fotográfica automática que monitorea el frente del glaciar Dickson (50°47'03"S, 73° 7'34"W). Luego se descenderá a la costa del lago donde seremos nuevamente recogidos por la embarcación de Vértice para regresar al refugio Dickson.</u></p> <p><u>Día 3: Día de reserva por mal tiempo.</u></p> <p><u>Día 4: Desplazamiento a pie hasta refugio Vértice en Los Perros.</u></p> <p><u>Día 5: Observaciones y levantamientos GPS en la laguna frontal del glaciar Los Perros para establecer el riesgo potencial de aluvión (GLOF) por colapso de la presa morrénica.</u></p> <p><u>Días 6 y 7: Desplazamiento a pie hasta el glaciar cubierto al fondo del valle del Silencio.</u></p> <p><u>Día 8: Observaciones y levantamientos GPS en el glaciar cubierto del valle del Silencio para establecer el riesgo potencial de formación de una laguna frontal y presa morrénica.</u></p> <p><u>Día 9: Salida a pie hasta zona Hotel Las Torres.</u></p> <p><u>II Campaña de terreno.</u></p> <p>Día 1: Ingreso al parque nacional.</p> <p>Día 2 y 3: Caminata y evaluación preliminar Sector Glaciar Tyndall.</p> <p>Lugar(es) de campamento(s) por definir en conjunto con administración del parque nacional.</p> <p>Objetivo de la investigación: Evaluación de riesgo de aluviones originados en lagos proglaciares en el Parque Nacional Torres del Paine. Evaluando nivel de riesgo y necesidad de instalar estaciones de monitoreo del nivel de lagos.</p> <p>Cantidad y tipo de material para cada uno de los taxa a coleccionar: no existirá colecta de ningún tipo de recursos bióticos ni abióticos.</p> | | |
| <p>EN LAS SIGUIENTES UNIDADES DEL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS, Y EN LAS FECHAS DE INICIO Y TÉRMINO QUE SE INDICAN.</p> | | <p>FECHA INICIO</p> | <p>LUGAR</p> | <p>FECHA TÉRMINO</p> |
| | | <p>08/02/2021</p> | <p>P.N.TORRES DEL PAINE</p> | <p>31/04/2023</p> |

2. **CÚMPLANSE** las Normativas Especiales y observaciones que se indican a continuación:

- CONAF deja en conocimiento que el Área Silvestre Protegida a visitar en el marco de la presente autorización, se encuentran abierta al uso público, sin embargo, debido a la

situación de pandemia por COVID-19, el equipo de investigación deberá coordinar la visita a la Unidad con el Superintendente o con quien él designe, para el caso del Parque Nacional Torres del Paine. Por lo tanto esta autorización quedará supeditada a la situación de pandemia de COVID 19 que afecta al país y a nivel mundial y en consecuencia a las normativas e instructivos que se emitan al respecto.

- En relación al punto anterior, se deberá dar estricto cumplimiento a las normativas, instructivos y protocolos generales y específicos de visitación para el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, que se encuentren vigentes en el marco de la pandemia, al dar inicio a las campañas de terreno de la presente investigación, con especial atención en la planificación y ejecución de las salidas a terreno.

- En relación a lo anterior se debe tomar conocimiento, además, de las Resoluciones adjuntas, y de "Plan de reapertura gradual y protocolo de operación del Parque Nacional Torres del Paine".

- Los investigadores deberán contactarse, previo a su visita a la unidad, con el Depto. de Áreas Silvestres Protegidas Regional o con el Superintendente del parque nacional, para afinar detalles referidos al proyecto (sitios de estudio y lugares de campamento).

- Los sitios específicos de estudio y lugares de pernoctación serán acordados en conjunto con la administración del parque nacional previo a cada visita a terreno.

- Previo a cada campaña de terreno, se deberá adjuntar con la debida antelación vía correo electrónico al Dpto. de Areas Silvestres Protegidas y a la administración del parque nacional, el cronograma de actividades de la visita.

- Los investigadores deberán dictar una charla al personal de CONAF de la unidad visitada, sobre los objetivos del proyecto de investigación, las metodologías utilizadas y los resultados esperados.

- De acuerdo al compromiso contraído por el investigador en su solicitud de Investigación, éste declara conocer y se compromete a cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento sobre Proyectos de Investigación en Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

- Las actividades a realizar no deberán ocasionar un impacto ambiental donde se desarrollen, velando por la conservación del suelo y los recursos de flora, fauna, culturales y físicos.

- Al término de las colectas los investigadores deberán dar cuenta del material colectado al administrador de la unidad visitada o, en su defecto, a la oficina regional correspondiente.

- La Administración de las Unidades y los Guardaparques están expresamente autorizados para supervisar el normal cumplimiento de las actividades autorizadas.

- Los trabajos que se publiquen con los antecedentes obtenidos de este proyecto de investigación deberán consignar las Áreas Silvestres Protegidas donde dichos antecedentes fueron obtenidos y agradecer a la Corporación Nacional Forestal por el permiso otorgado.

- El investigador se compromete a entregar informes de avance en marzo de 2021, y en el caso de que se efectúen nuevas expediciones, se deberá entregar un informe de avance dentro de 6 meses de efectuada cada actividad. Posteriormente, se entregará un informe final en marzo del 2025, con información relevante de la investigación, el cual podrá ser incorporado en la página Web de CONAF. La no entrega de éste, al cabo de tres años de finalizada la investigación, inhabilitará a todos los investigadores de la institución patrocinante para realizar nuevas investigaciones en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

- Si, como fruto de esta investigación se describen nuevas especies para la ciencia, el material de holotipo deberá ser entregado a la custodia del Museo Nacional de Historia Natural de Chile o a quien este organismo determine.

- Cabe destacar que la legislación vigente, prohíbe encender fuego o la utilización de fuentes de calor en las Áreas Silvestres Protegidas en todos aquellos lugares no autorizados y señalizados. El investigador deberá informarse una vez ingresado a las Unidades, cuáles son los sitios autorizados para ello. El incumplimiento de esta prohibición está sancionado conforme a la Ley N° 20.653.

- El investigador desarrollará sus actividades de acuerdo a los protocolos de seguridad de cada unidad, declarando expresamente que exime de toda responsabilidad a CONAF por toda contingencia, cualquiera fuere su causa y efectos, que comprometan al investigador y/o a su equipo de trabajo.

- Las campañas deben ajustarse a los horarios de apertura y cierre al uso público de cada área protegida a visitar.

- La Corporación Nacional Forestal se reserva el derecho de establecer normas, condiciones y limitaciones tanto respecto del ámbito geográfico, el número de personas participantes y el método de trabajo, como respecto de la época del año y de la duración de las actividades.

- Se podrá cancelar la autorización de ingreso cuando las áreas protegidas se encuentren cerradas por riesgo de incendios forestales o por otros motivos como la situación sanitaria local.

- Téngase presente que este documento representa solamente una autorización para realizar investigación al interior del SNASPE y no constituye de por sí un permiso de captura, extracción ni exportación de especies con protección especial tanto a nivel nacional como internacional, para lo cual el investigador se compromete a obtener cualquier otro permiso requerido por la legislación chilena para el desarrollo de sus actividades.

- En las Áreas Silvestres Protegidas de la Región de Magallanes se encuentra prohibido el uso de drones y en general tecnología RPAS.

- Sobre el manejo que realizarán de los residuos y desechos humanos.

Toda la basura deberá ser retirada de las Áreas Silvestres Protegidas.

a) De los desechos humanos: deberán utilizar los servicios higiénicos disponibles al interior de la Unidad.

b) Manejo de combustibles y otros:

En la eventualidad que se requiera efectuar manejo de combustibles o aceites, esto se deberá efectuar en sectores alejados de zonas de glaciares y cuerpos de agua, donde se establecerá un área de 2 m de diámetro para trasvasije de combustible, área que estará cubierta por plástico de 0.5 mm de espesor y recubierta por tierra, la cual será removida al final de la campaña. Todos los residuos deberán ser envasados en bidones y regresados a Punta Arenas.

- Se deberán tomar todos los resguardos para no dejar en las áreas de estudio, ningún tipo de desechos, ni materiales que hayan sido utilizados durante las campañas de terreno.

- El equipo de investigación se obliga a tomar las medidas para que en todas las actividades de terreno participe en forma obligatoria más de una persona y a

considerar las condiciones climáticas previo a la ejecución de las actividades, con objeto de minimizar los riesgos en cada una éstas.

- El equipo de investigación deberá contar con el equipamiento adecuado para efectuar las actividades de terreno y en especial disponer de equipo de tecnología tipo InReach de Garmin, debiendo mantener contacto periódico con oficina regional.

- El investigador desarrollará sus actividades a su propio riesgo y declara expresamente que exime de toda responsabilidad a CONAF por toda contingencia, cualquiera fuere su causa y efectos, que comprometan al investigador o a su equipo de trabajo.

- En el caso que se contemple efectuar actividades en cursos o cuerpos de agua, todos los equipos de muestreo (calzado, vestuario, equipamiento, equipos y embarcaciones), deberán contar con desinfección previa para prevenir la dispersión de la microalga *Didymo*, de acuerdo con protocolo establecido por SERNAPESCA.

- El investigador se compromete a obtener los permisos requeridos por la legislación chilena para el desarrollo de sus actividades, los cuales deberán ser presentados en la administración de la Unidad, previo al inicio de los trabajos de terreno.

ANÓTESE Y TRANSCRÍBASE,

NELSON MONCADA BARBE
DIRECTOR REGIONAL (S)
DIRECCIÓN REGIONAL MAGALLANES Y
ANTARTICA CHILENA

Incl.:Documento Digital: Plan Reapertura Gradual y Prot. de Operación PNTF.

Adjuntos

| Documento | Fecha Publicación |
|-------------------------------------|-------------------|
| 31/2021 Resolución | 10/02/2021 |
| 380/2020 Resolución | 18/08/2020 |
| 418/2020 Resolución | 19/11/2020 |
| 439/2020 Resolución | 01/12/2020 |

Distribución:

Alejandra Silva Garay-Jefa Sección Conservación de la Diversidad Biológica Or.XII
Carla Hernández Bonacich-Seguimiento Ambiental Sección Conservación de la Diversidad Biológica Or.XII
José Linnebrink Ulloa-Superintendente Parque Nacional Torres del Paine Or.XII
Gonzalo Cisternas Lopez-Coordinador Técnico Parque Nacional Torres del Paine Or.XII
Gersom Netanel Frias Avila-Administrador Administrador Or.XII

Galvarino Oyarzun Mayorga-Encargado Programa de Protección Or.XII
Gonzalo Cisternas Lopez-Encargado Programa Uso Público Or.XII
Marcela Riquelme Contreras-Abogada Unidad Juridica Or.XII
Alex Artemio Chambla Aguilar-Abogado Unidad Juridica Or.XII
Rodrigo Rodriguez Gutiérrez-Jefe Provincial (I) (S) Provincial Ultima Esperanza Op.UEza
Rodrigo Rodriguez Gutiérrez-Encargado Sección de Areas Protegidas Op.UEza
Irene Ramirez Merida-Profesional de Apoyo Sección de Areas Protegidas Op.UEza
DR. CAMILO RADA, INVESTIGADOR PRINCIPAL, camilo.rada@umag.cl -