

Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente



www.aidca.org/revista

ISSN: 2953-3554

Edición Especial 22 de febrero de 2024

Antártida Argentina: 120 Años de Presencia Ininterrumpida

Actividad científica en la Antártida Argentina

Por **Damián Ariel Rizzo**¹

I.- INTRODUCCIÓN

La Argentina reivindica soberanía sobre el Sector Antártico Argentino, comprendido entre los meridianos 25° y 74° de longitud Oeste al sur del paralelo de 60° de latitud Sur, con fundamento en títulos históricos, geográficos, geológicos y jurídicos.

Para ello, nuestro país cuenta en la actualidad con 13 bases en el continente antártico, de las cuales 7 son permanentes y 6 transitorias. Estas últimas se abren solamente durante la Campaña Antártica de Verano (CAV), de diciembre a marzo aproximadamente.

¹Jefe de Base Antártica Conjunta Marambio, Sector Antártico Argentino, Campaña 2024-2025.
Diplomado en Derecho Antártico, Gestión y Logística Antártica Ambiental (UM – AIDCA – COCOANTAR)

Tanto en unas como en otras, se desarrolla una importante cantidad de actividades científicas, las cuales se encuentran plasmadas en el Plan Anual Antártico (PAA) publicado anualmente por el Instituto Antártico Argentino (IAA) dependiente de la Dirección Nacional del Antártico (DNA).

En este sentido, la Dirección Nacional del Antártico tiene a su cargo el diseño y coordinación de la ejecución de la actividad argentina en la Antártida, cuyo eje es la ciencia, y en este trabajo trataremos de mostrar cómo se organiza y ejecuta la actividad científica en nuestras Bases, todo ello ajustado al marco legal establecido por el Sistema del Tratado Antártico.

II.- DESARROLLO

La actividad científica en nuestras Bases Antárticas, establecida y regulada por el Plan Anual Antártico, se divide en cuatro grandes grupos:

1. Actividades científico técnicas
2. Actividades de gestión ambiental
3. Actividades de apoyo logístico
4. Actividades de servicio

Para realizar estas actividades, se despliega desde el continente americano, un sinnúmero de personal científico especialista en distintas ramas de la ciencia, los cuales trabajaran en bases, refugios, campamentos e incluso a bordo del Rompehielos Almirante Irizar tanto durante la CAV como así también a lo largo de toda la Campaña Antártica de Invierno (CAI).

Asimismo, muchos de los proyectos científicos se llevan a cabo en cooperación con Programas Antárticos extranjeros, lo que incluye la participación de investigadores de diversos países en las actividades científicas de la Argentina en la Antártida.

Panorama legal

La Dirección Nacional del Antártico genera documentos especiales que permiten al grupo de científicos realizar sus actividades dentro de la normativa legal.

Es así que el personal desplegado, posee autorización escrita para efectuar actividades particulares y especialmente detalladas en ese permiso.

Todo esto se rige por la ley 25.743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico y en algunos casos también por la Disposición 9 "T"/2015 de Repositorio Antártico de Colecciones Paleontológicas y Geológicas del Instituto Antártico Argentino.

En estos permisos se detalla, entre otros aspectos:

- Grupo de trabajo
- Vigencia del permiso
- Cantidad y tipos de elementos a recolectar
- Personal autorizado
- Lugar de trabajo

Inicio del proceso

Cuando se determina la necesidad u oportunidad de realizar un estudio científico puntual, en una rama de la ciencia determinada, se presenta un Formulario de Evaluación Ambiental Preliminar de Actividades Antárticas (FEAMB), donde consta que tipo de actividad científica se realizara y los permisos que se necesitan. Este documento lo genera el responsable del Grupo de Trabajo y es presentado ante el Instituto Antártico Argentino.

A partir de esto, la DNA, a través del Programa de Gestión Ambiental y Turismo (PGAyT), realiza una Evaluación de Impacto Ambiental de la actividad requerida y autoriza o no la realización de dicha actividad, generando así la autorización correspondiente en formato de "Permiso" o "Declaración Jurada".

Este documento acompañara al grupo de científicos que realice la tarea y será el documento que avale su permanencia y el trabajo que están llevando a cabo en el terreno.

Para la realización de los trabajos de campo, el personal científico al generar el FEAMB, deberá especificar qué tipo de permisos necesitan, de acuerdo al trabajo a realizar. Estos permisos son los que evaluará la DNA para su autorización y pueden ser:

- Para utilización de sustancias radioactivas
- Para toma de muestras biológicas
- Para toma e intromisión perjudicial sobre flora y fauna
- Para introducción de especies no nativas
- Para introducción de pesticidas
- De ingreso a Zonas Antárticas Especialmente Protegidas (ZAEP's)
- De recolección de elementos naturales no vivos
- De uso de vehículo aéreo no tripulado (VANT) o drones
- De uso de sustancias químicas

Otro aspecto a tener en cuenta, es la toma de muestras para su posterior análisis en el continente americano. Para la recolección de elementos se deberá detallar:

- 1) Tipo
- 2) Cantidad
- 3) Propósito
- 4) Lugar de recolección

Estas muestras serán recepcionadas en el Repositorio Antártico de Colecciones Paleontológicas y Geológicas del Instituto Antártico Argentino. Allí se depositan todos aquellos restos paleontológicos y muestras geológicas (fósiles y rocas) recolectadas en el continente antártico durante el desarrollo de las actividades científicas organizadas por el IAA con el fin de proceder a su guarda y catalogación. Todo ello con el fin de preservar, proteger y tutelar al Patrimonio Paleontológico, como asítambién apunta al aprovechamiento científico y cultural del mismo.

Para la toma y remisión de muestras se procede de acuerdo a la siguiente normativa legal:

- Ley provincial N° 370 – REGIMEN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y PALEONTOLOGICO PROVINCIAL (1997). Artículo 1° - Es fin de esta Ley la protección, conservación, restauración y acrecentamiento del patrimonio cultural y paleontológico del territorio de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, el que se regirá por la presente Ley y su reglamentación.

Artículo 2° - De acuerdo a la presente, el patrimonio cultural y paleontológico de la Provincia, reconoce y comprende las siguientes categorías: I – Bienes arqueológicos; II – Bienes paleontológicos; III – Bienes históricos y arquitectónicos; IV – Bienes artísticos y Artesanales.

<http://www.legistdf.gob.ar/lp/leyes/Provinciales/LEYP370.pdf>

- Tratado Antártico y su sistema – Protocolo de Madrid – Anexo II Conservación de la Fauna y Flora Antárticas (1998).
Recolección de Elementos Naturales No Vivos (meteoritos, fósiles, muestras minerales y restos de animales muertos, entre otros).
La recolección no autorizada de fósiles y material arqueológico está prohibida por la Ley Nacional 25.743. El IAA implementa las medidas establecidas por la Ley y posee un repositorio en el cual se ingresan todas las muestras de este tipo, obtenidas por los investigadores en el terreno. Desde el PGAYT, en Coordinación con el área Repositorio del IAA, se encuentra implementada una Declaración Jurada de conocimiento de las normas vigentes, en donde los investigadores declaran el tipo de muestras que retirarán de la Antártida y su compromiso de ingresarlas al repositorio.

Importancia de Base Marambio

La isla Marambio está compuesta por rocas que datan principalmente del Cretácico Superior al Eoceno. Ha sido referida como la “Piedra de Rosetta” de la paleontología antártica, debido a la incomparable visión que proporciona a la historia geológica y paleontológica del continente.

En el extremo norte de la isla se encuentra la Base Marambio, que al ser la única Base Antártica Argentina que cuenta con un aeródromo público controlado (denominado Aeródromo Marambio) permite el arribo y partida de un importante número de científicos y mantiene el nexo con el continente americano a lo largo de todo el año. Es la vía más rápida para el movimiento de personal entre continentes permitiendo agilizar los tiempos de trabajo y permanencia en los sectores de estudio.

Desde esta Base, el personal es redespiegado, también vía aérea, mediante el empleo de dos helicópteros Bell 212 pertenecientes a la VII Brigada Aérea de la Fuerza Aérea Argentina.

Por lo general, los traslados hacia y desde los refugios y campamentos, requieren de varios vuelos de ambas máquinas, dada la cantidad de equipos y personal que se debe transportar. Todo esto con un importante condicionante, el cambiante clima antártico. Como todo medio aéreo, los helicópteros de la base están sujetos a las condiciones meteorológicas adecuadas que permitan operar de forma segura. Es por eso que el Centro Meteorológico

Antártico Marambio (CMAM) dependiente del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) brinda permanente información del estado del tiempo y realiza los pronósticos que los pilotos y tripulaciones necesitan para planificar los vuelos.

Las oficinas del CMAM están ubicadas en el edificio principal de la Base y cuenta con un grupo de pronosticadores, observadores y personal científico que, ayudados por el equipamiento disponible y la información recabada desde otras Bases Antárticas, tienen la posibilidad de evaluar la situación actual y futura con una precisión admirable, fundamental para operar en estas latitudes con un clima tan extremo y cambiante.

También en la Base, contamos con el depósito de la DNA denominado Omega, en el cual se organiza, prepara y distribuye, toda la logística necesaria para el despliegue del personal hacia los refugios y campamentos. Mediante una coordinación precisa y oportuna entre ambos continentes, el personal que arriba a la Base dispone de todo lo necesario para el redespiegue en forma inmediata, a fin de optimizar los tiempos de trabajo en el terreno. Esta preparación incluye:

- Generador
- Agua
- Alimentos
- Combustible
- Cocina de campaña
- Gas
- Carpas

Para tener una idea de la cantidad de estudios científicos realizados durante una Campaña de Verano, procederemos a describir algunos de los que se realizan de acuerdo a las distintas ramas de la ciencia que se trate.

Es así que dentro de los trabajos llevados a cabo por personal del Servicio Meteorológico Nacional, algunos de ellos no solo en la CAV sino durante todo el año, podemos encontrar:

- Estudios de magnetosfera
- Medición del ozono
- Estudios de radiación cósmica
- Observaciones meteorológicas de superficie
- Geomagnetismo
- Medición de aerosoles y hollín

Asimismo, dentro de las ramas de la ciencia estudiadas por científicos y técnicos de la DNA, se realizan entre otros:

- Micropaleontología
- Geología
- Glaciología
- Geomorfología y geología glaciar
- Paleogeografía
- Eco fisiología
- Estudio de paleovertebrados
- Monitoreo de ecosistemas

Para llevar a cabo la logística necesaria para la realización de todas estas actividades, la Base Marambio ve triplicada su dotación normal de personal durante la CAV, teniendo en cuenta todo el personal en tránsito que se encuentra en la Base, esperando ser desplegado hacia algún campamento o refugio, ser embarcado en el rompehielos o ser replegado al continente americano por nuestros C-130 Hércules.

Es por esto que la logística necesaria para mantener operativa la Base Marambio, es significativamente superior a la de las otras Bases Antárticas. Ya el simple hecho de ser la única que cuenta con un aeródromo implica tener la infraestructura y servicios necesarios para la actividad de apoyo al vuelo, que otras no tienen.

Por ejemplo servicio de autobomba para lucha contraincendio en aeronaves, terminal de cargas y pasajeros, personal especializado en carga y despacho de aeronaves, torre de vuelo con personal de control de tráfico aéreo, maquinaria vial para mantenimiento de pista y equipamiento de ayudas a la navegación (VOR, ILS, balizamiento de pista).

Si bien esta logística se ve facilitada por el hecho de disponer de un aeródromo, el grueso de los insumos necesarios para el funcionamiento de la base es transportado por el buque rompehielos. Al estar la Base ubicada sobre una meseta a unos 200 metros de altura sobre el nivel del mar, la descarga del buque se realiza indefectiblemente mediante los helicópteros embarcados que posee el mismo.

Existen cuatro grandes grupos de carga que se reciben del buque:

- Gas oil antártico (GOA)
- Combustible para aeronaves (JP-1)
- Carga frigorizada
- Carga a granel

La capacidad de almacenamiento de GOA de la Base es de 800.000 litros, en cisternas de 20.000 litros cada una. Durante el proceso de descarga se

abastecen unos 600.000 litros, lo cual implica unos 400 vuelos del helicóptero desde el buque hacia la Base. Con esto tenemos un panorama de la magnitud de la operación.

Es así que tanto hombres como mujeres, científicos, militares y civiles, argentinos y extranjeros, forman parte de un gran proceso, que se inicia con la planificación el diseño y coordinación de la ejecución de la actividad argentina en la Antártida, a cargo de la Dirección Nacional del Antártico.

El Tratado Antártico y su Sistema erigen a la ciencia en el centro de la actividad antártica, y es así que nuestros científicos, junto con todo el personal que colabora con la logística, trabajan juntos para lograr una mayor eficacia de la presencia argentina en la Antártida sobre la base de la ciencia y la capacidad de prestar a otros países los servicios y conocimientos necesarios para facilitar sus tareas antárticas.

III.- CONCLUSIÓN

Este año la Argentina cumple 120 años de permanencia ininterrumpida en el continente antártico, la cual estuvo acompañada en todo momento por actividades científicas de todo tipo.

Los medios materiales y personales de nuestras fuerzas armadas colaboran permanentemente con esta actividad, brindando la logística necesaria para el despliegue del personal y sus equipos hacia los lugares de trabajo establecidos y plasmados en el Plan Anual Antártico.

Nuestra Política Antártica Nacional (PAN) busca fortalecer el Sistema del Tratado Antártico, y acrecentar la influencia de la Argentina en la toma de decisiones en los foros antárticos; además de promover la protección del medio ambiente antártico, la conservación de los recursos vivos marinos y de los recursos minerales

Antes de realizar cualquier actividad científica, es esencial que se considere y defina claramente el alcance de la actividad prevista, lo que incluye el área que cubre, y la duración e intensidad de la actividad.

Es gracias a todos estos trabajos, realizados por hombres y mujeres con vocación de servicio, pertenencia y deseos de acrecentar los derechos de soberanía que reclama nuestro país sobre nuestro querido sector antártico argentino, es que podemos seguir sumando justificaciones a las ya planteadas contigüidad geográfica (cercanía con nuestro territorio americano) y continuidad geológica (la cordillera de los andes a la altura del archipiélago fueguino se sumerge y reaparece en la superficie a lo largo del arco de islas conocido como las Antillas del Sur y, finalmente, en la península antártica) para nuestros reclamos e soberanía en el sector.

Es de gran importancia continuar con las actividades científicas en la región, y para ello es fundamental colaborar con la logística y el apoyo que sirva a nuestros hombres y mujeres de ciencia a realizar sus estudios, los cuales justifican nuestra permanencia en la península y sirven al reconocimiento internacional por los aportes realizados al conocimiento y exploración del continente antártico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Página web de la Fundación Marambio (<https://www.marambio.aq/>).
2. Página web del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto (<https://cancilleria.gob.ar/es/iniciativas/dna/antartida-argentina>).
3. “Guía para la protección del patrimonio paleontológico antártico” – Programa de Gestión Ambiental y Turismo – Dirección Nacional del Antártico.
4. “Regulaciones y procedimientos asociados al cumplimiento de la Ley 25.743 de protección del patrimonio arqueológico y paleontológico” – Cecilia R. Amenábar y Agustín Cúparo – Instituto Antártico Argentino – 2022.
5. Programa Antártico Argentino – Plan Anual Antártico 2023-2024.

MODELO DE FORMULARIO DE EVALUACION AMBIENTAL**PRELIMINAR DE ACTIVIDADES ANTARTICAS (FEAMB)**

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y TURISMO
DIRECCIÓN NACIONAL DEL ANTÁRTICO

**FORMULARIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR DE
ACTIVIDADES ANTÁRTICAS (FEAMB)****CIENTÍFICO / TÉCNICA y GESTIÓN AMBIENTAL****TIPO DE ACTIVIDAD**

ID

Dirección de correo
electrónico¿Está la actividad incluida en
el Programa Antártico
Argentino?Tipo de actividad dentro del
PAA:

Coordinación / Programa:

Grupo de Trabajo

[REDACTED]

SI

Científico-técnica

Ciencias de la Tierra

Micropaleontología (IAA)

DATOS DEL PETICIONANTENombre y apellido (o razón
social):Dirección / Código Postal /
Localidad:

Teléfono (incluir prefijos):

Correo electrónico:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

DATOS DEL RESPONSABLE EN EL TERRENONombre y apellido (o razón
social):

[REDACTED]

Dirección / Código Postal /
Localidad:

Teléfono (incluir prefijos):

Correo electrónico:

DATOS DE LA ACTIVIDAD

Período de la actividad	CAV (de noviembre a marzo)
Fecha de inicio:	3/1/2024
Fecha de finalización:	22/2/2024
Lugar de la actividad:	Punta Stoneley y Sharp Valley, oeste de la isla James Ross. (63°51'49"S; 58°7'12" W)
Objetivo de la Actividad:	Estudio micropaleontológico de la biota fósil de la región occidental de la isla James Ross. Estudio de las edades relativas de las rocas sedimentarias aflorantes, definición de los paleoambientes identificados y su comparación con los definidos mediante microfloras, faunas y floras de la región y zonas aledañas.
Descripción de la Actividad:	Se realizarán muestreos sistemáticos y de detalle de las rocas sedimentarias con el fin de analizar el contenido de microfósiles de pared orgánica e inorgánica, foraminíferos, ostrácodos, nanofósiles calcáreos, calcipionelidos, palinomorfos, diatomeas y radiolarios que pudiesen hallarse en las rocas de Punta Stoneley y Valle Sharp. Dichos muestreos se complementarán con el levantamiento de perfiles estratigráficos en la región, ubicables en un mapa geológico del área, que se complementará al existente. Se describirán los procesos geomorfológicos de la región, vinculados a procesos glaciares y de remoción en masa, a fin de encontrar diamictitas que puedan contener microbiotas y de hallar microfósiles se analizará su tafonomía vinculada con el depósito glaciarario cenozoico.
Superficie afectada:	12 km2. región comprendida entre Punta Stoneley y Bahía Brandy. Noroeste de la isla James Ross

Medios de transporte:	Traslado Bs. As. Mbio. y Mbio- Buenos Aires: Hércules C-130, Despliegue y repliegue del campamento a Punta Stoneley (helicópteros, dos motores, Bell 212 o equivalentes.)
Cantidad de personas involucradas:	4
Cronograma preliminar de acciones previstas:	03/01/2024 Partida Bs. As. Mbio, via aérea, Hércules C-130. 05/01/2024 Arribo a la isla Marambio . 06/01/2024 Despliegue del Campamento Micropaleontología desde Base Mbio hasta Punta Stoneley, isla James Ross. 25/01/2024 Campamento volante desde Stoneley Point a Nunatak el Manco, Pla. Antártica, para dos packs (64°33'20"S; 59°37'27" W). 28/01/2024 Retorno de las dos personas a Punta Stoneley, isla James Ross. 15/02/2024 repliegue final del campamento Micropaleontología a base Mbio. Fecha de repliegue vuelo final de febrero de 2024 o inicio de marzo 2024-

REQUERIMIENTO DE PERMISOS - DE UTILIZACIÓN DE SUSTANCIAS RADIATIVAS

De utilización de sustancias radiactivas: NO

Sustancia radioactiva a utilizar:

Cantidad de sustancia radioactiva:

Propósito específico de uso de sustancia radioactiva:

Detalles de la autorización de la Autoridad Regulatoria Nuclear:

Nombre y apellido del personal que utilizará las sustancias radioactivas en Antártida:

TOMA DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

La actividad requiere la toma de muestras biológicas: No

Donde se trasladarán y/o procesarán las muestras biológicas:

Destino final de las muestras:

Lugar donde llegarán los contenedores con muestras una vez replegados de Antártida:

¿Se requiere la exportación fuera del país de material genético en los términos del Protocolo de Nagoya y la Resolución 410/2019 del MAyDS de la Nación?

REQUERIMIENTO DE PERMISOS - DE TOMA E INTROMISIÓN PERJUDICIAL SOBRE FLORA Y FAUNA

De Toma e Intromisión Perjudicial sobre flora y fauna NO

De Toma y/o intromisión perjudicial sobre Especies especialmente protegidas: NO

Descripción de las acciones que generan toma e intromisión perjudicial:

Especies involucradas:

Especies Especialmente Protegidas involucradas:

Cantidad de ejemplares de cada especie:

Tipo de muestras:

Lugar donde se realizarán las acciones de toma e/o intromisión perjudicial:

Propósito de las acciones de toma e/o intromisión perjudicial:

Nombre y apellido del personal que realizará las acciones de toma e/o intromisión perjudicial en Antártida:

REQUERIMIENTO DE PERMISOS - DE INTRODUCCIÓN DE ESPECIES NO NATIVAS

De introducción de especies no autóctonas NO

Especies no autóctonas a introducir:

Cantidad de ejemplares de especies no autóctonas:

Propósito de la introducción de especies no autóctonas:

Lugar

Medidas de confinamiento a aplicar para prevenir la propagación de la especie en el lugar de uso

Medidas de gestión de los residuos que contengan ejemplares o partes de especies no nativas

Medidas de bioseguridad para el traslado de especies no autóctonas:

Nombre y apellido del personal que introducirá las especies no autóctonas en Antártida:

Nombre y Apellido de las Personas Autorizadas para la manipulación de las Especies no Autóctonas

REQUERIMIENTO DE PERMISOS - DE INTRODUCCIÓN DE PESTICIDAS

De introducción de pesticidas NO

Sustancia pesticida a introducir:

Cantidad de pesticida:

Propósito de la introducción de pesticidas:

Nombre y apellido del personal que introducirá pesticidas en Antártida:

REQUERIMIENTO DE PERMISOS - DE INGRESO A ZONA ANTÁRTICA ESPECIALMENTE PROTEGIDA (ZAEP)

De Ingreso a Zona Antártica Especialmente Protegida (ZAEP) NO

Número y nombre de la(s) ZAEP(s) a ingresar:

Propósito del ingreso:

Tiempo de permanencia - desde:

Tiempo de permanencia - hasta:

Actividades a realizar dentro de la(s) ZAEP(s):

Cantidad de personas a ingresar :

Nombre y apellido de las personas que ingresarán a la(s) ZAEP(s):

Modo de transporte hacia y desde la zona:

Descripción de las señales, instrumentos, equipos o cualquier material a instalar o remover en la Zona, con su punto GPS (lat/lon) aproximado, de ser posible. Indique el tiempo estimado de permanencia del material en la Zona:

REQUERIMIENTO DE PERMISOS - DE RECOLECCIÓN DE ELEMENTOS NATURALES NO VIVOS

De Recolección de Elementos Naturales No Vivos:	SI
Tipo de elemento/s a recolectar:	fósiles y huesos si fueran hallados (megafósiles), muestras de minerales y rocas, especialmente rocas sedimentarias que continene la microbiota a a analizar
Cantidad de elemento/s a recolectar:	aproximadamente 200 muestras de sedimentos, de 500 gr cada una. 100 kg total y fauna dependiendo de los hallazgos que se realicen.
Lugar de extracción:	Punta Stoneley, isla James Ross (63°51'49"S, 58°7'12"W) y Nunatak El Manco Pla Antártica) para campamento volante de 2 personas 3/5 días dependiendo de meteorología (64°33'20"S, 59°37'27" W)
Propósito de la recolección:	la recolección de muestras de sedimento y la fauna o flora fósiles asociada es fundamental para poder realizar el estudio taxonómico de los microfósiles, identificación de especies, determinación de edades relativas de las rocas portadoras y caracterizar el ambiente al momento de vida de esos

microorganismos. La fauna/ flora complementará el registro paleontológico obtenido en la región estudiada y será objeto de correlación geológica y comparación con fauna halladas precedentemente.

Nombre y apellido del personal que recolectará los elementos naturales no vivos en Antártida:

[REDACTED]

Lugar donde se ingresarán las muestras paleontológicas, una vez replegadas de Antártida:

Repositorio Antártico de Colecciones Paleontológicas y Geológicas del IAA (RAA)

Lugar donde llegarán los cajones con muestras de fósiles, una vez replegados de Antártida:

Depósito Polar de la DNA

REQUERIMIENTO DE PERMISOS - DE USO DE VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO (VANT) O DRON

De uso de Vehículo Aéreo No Tripulado (VANT) o Dron No

Especificaciones técnicas y descripción del dron a utilizar

Objetivo del uso de dron

Descripción de las acciones que se realizarán con el dron

Lugar o lugares donde se utilizará el dron

Fechas probables de uso

Datos del Operador del dron

Datos del observador asignado

USO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN ANTÁRTIDA

Actividad científica que usa sustancias químicas: NO

Detallar las sustancias químicas utilizadas.

GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Categoría(s) de residuos peligrosos Y9 Mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

Grupo 3. Residuos peligrosos sólidos, líquidos y gaseosos Y9, desechos de lavados de platos, emulsiones de aceite y agua. Desechos impregnados en JP1 combustible que sirvan para utilizar en calentadores bram metal, estopa, cartones, latas, producto de la vida en campamento por 45 días. en general se reutilizan cartones, latas etc para traer de regreso material de sedimento, rocas, fósiles con cierto cuidado para que no se dañene en el transporte al deposito DNA en Bs. As.

FIRMA / CONSTANCIA DEL RESPONSABLE DE GRUPO DE TRABAJO

Datos Responsable 

Declaración jurada del Responsable

Declaro que la información provista en este formulario es certera y verídica, y que su elevación es requisito obligatorio por Leyes Nacionales N° 24.216 y N° 25.260, y Disposición 87/2000.

Las actividades sólo se limitarán a las autorizadas y descriptas en el permiso que oportunamente se otorgue, por lo que es importante detallar las actividades a realizar de forma clara. Cualquier cambio en las condiciones requerirá la presentación de una nueva solicitud.

Deberá cumplir los condicionantes particulares que se acuerden y establezcan en la autorización que oportunamente se otorgue. El incumplimiento o entorpecimiento de alguna de las condiciones u obligaciones pautadas, habilita a la revocación de la autorización

ANEXO ALFA

otorgada y a la negación de tramitar nuevos permisos, de conformidad con el artículo 13 de la Ley 24.216.

En los casos de tomas de muestras biológicas, el material recolectado no podrá ser trasladado fuera de los límites del país sin el consentimiento y la correspondiente autorización fehaciente de las autoridades competentes.

En los casos en los que el material no sea destruido en su totalidad luego de los correspondientes análisis y su depósito transitorio y/o final sea una colección biológica, esto deberá ser declarado en la solicitud inicial del trámite.

No se podrá transferir a terceros el material, ni acordar con los mismos cualquier uso distinto al oportunamente autorizado, sin el consentimiento y autorización fehaciente de la Dirección Nacional del Antártico y su Programa de Gestión Ambiental y Turismo.

MODELO DE RESULTADO DE EVALUACIÓN**AMBIENTAL PRELIMINAR****EVALUACIÓN AMBIENTAL
PRELIMINAR**

Buenos Aires, 12 de septiembre de 2023

En virtud del artículo 8 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y sus Anexos I (artículos 1 y 2), II, III y V, el Programa de Gestión Ambiental y Turismo de la Dirección Nacional del Antártico (PGAyT) extiende el presente como constancia de que se realizó *satisfactoriamente la evaluación ambiental preliminar correspondiente*. En este sentido, se determinó que la actividad del grupo de trabajo que se menciona a continuación provocará *un impacto menor que mínimo y transitorio* pudiendo, por lo tanto, *iniciarse dicha actividad en la próxima CAV*. Asimismo, deberá tenerse en cuenta que una vez iniciada la actividad, *si fuera necesario realizar cualquier modificación a la misma, ello deberá ser informado al PGAyT (ambiente_dna@mrecic.gov.ar)* previo a su puesta en práctica, con el fin de que dicho Programa vuelva a analizarla y a emitir nuevas recomendaciones.

Resultado de la evaluación surgió que la actividad requiere la extensión del permiso de de Recolección de Elementos Naturales No Vivos, el cual se ha otorgado y se anexa a esta nota.

Número de referencia

2023-FEAMB-CT-GA-40

Grupo de Trabajo

Micropaleontología

Responsable

[REDACTED]

Asimismo, se adjuntan directrices generales a cumplimentar durante su actividad en la Antártida y se recuerda el estricto cumplimiento de todas las obligaciones que surgen del Protocolo Antártico y su Protocolo Ambiental.

[REDACTED]

MODELO DE AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJOS DE CAMPO**“DECLARACION JURADA”**

DECLARACIÓN JURADA

Recolección de Elementos Naturales No Vivos

(según Ley Nacional N° 25.743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, y Disposición 9 "T"/2015 de Repositorio Antártico de Colecciones Paleontológicas y Geológicas del IAA (RAA))

Número de referencia	2023-FEAMB-CT-GA-40
Grupo de Trabajo	Micropaleontología
Responsable	[REDACTED]
Dirección	[REDACTED]
Teléfono	[REDACTED]
Correo electrónico	[REDACTED]
Vigencia desde	3/1/2024
Vigencia hasta	22/2/2024
Tipo de elemento/s a recolectar	Fósiles y huesos si fueran hallados (megafósiles); muestras de minerales y rocas, especialmente rocas sedimentarias que contienen la microbiota a analizar
Cantidad de elemento/s a recolectar	Aproximadamente 200 muestras de sedimentos, de 500 gr. cada una: 100 kg total. Fauna dependiendo de los hallazgos que se realicen.
Propósito de la recolección	La recolección de muestras de sedimento y la fauna o flora fósiles asociada es fundamental para poder realizar el estudio taxonómico de los microfósiles, identificación de especies, determinación de edades relativas de las rocas portadoras y caracterizar el ambiente al momento de vida de esos microorganismos. La fauna / flora complementará el registro paleontológico obtenido en la región estudiada y será objeto de correlación geológica y comparación con fauna hallada precedentemente.
Lugar de la recolección	Punta Stoneley, isla James Ross (63°51'49"S, 58°7'12"W) y Nunatak El Manco (Pta Antártica) para campamento volante de 2 personas 3/5 días dependiendo de meteorología (64°33'20"S, 59°37'27" W).

Nombre y apellido del personal que realizará las acciones y portará el permiso en Antártida	[REDACTED]
Lugar donde se ingresarán las muestras paleontológicas, una vez replegados de Antártida:	Repositorio Antártico de Colecciones Paleontológicas y Geológicas del IAA (RAA)
Lugar donde llegarán los cajones con muestras de fósiles, una vez replegados de Antártida:	Depósito Polar de la DNA

El responsable de la actividad declara conocer los términos la Ley Nacional N° 25.743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, y de la Disposición 9 "T"/2015 acerca del Repositorio Antártico de Colecciones Paleontológicas y Geológicas del IAA (RAA) y su Reglamento de manejo.

<u>Peticionante</u>	<u>Autorización (DNA)</u>
Firma:	[REDACTED]
Aclaración:	[REDACTED]
Fecha:	[REDACTED]