



**Comité Nacional para la Evaluación del Impacto
Ambiental sobre el Medio Ambiente Antártico**

CONAEIA

EVALUACIÓN PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL

Título de la actividad propuesta

Titular y/o Institución que propone la iniciativa

Fecha de Presentación

INDICE

TÓPICO	PAG.
1. Resumen de la Actividad Propuesta y Objetivos	03
2. Justificación de la actividad propuesta	03
3. Descripción de la Actividad Propuesta	03
3.1 Principales Emisiones, Descargas y Residuos	04
3.1.1. Resumen de los Residuos Generados	04
3.1.2 Otras Emisiones	04
4. Descripción del área en donde se ejecutaría la actividad propuesta	04
5. Categoría de Manejo del Área.	05
6. Desarrollo de otras actividades en el área.	05
7. Efectos asociados a las actividades a realizar	05
8. Identificación y caracterización de los impactos asociados a la actividad	06
9. Impactos acumulativos asociados a la actividad	06
10. Impactos negativos asociados a la actividad	06
11. Acciones que minimicen impactos identificados	06
12. Sacrificio o experimentos con organismos vivos.	06
12.1. Técnicas experimentales propuestas.	07
12.2. Cuidados que se tendrán con los organismos vivos.	07
13. Normativa Aplicable a Actividad	07
13.1. Recomendaciones y Medidas de las Reuniones Consultivas del Sistema del Tratado Antártico aplicables a la actividad	07
13.2 Normativa Chilena aplicables a la Actividad	07
14. Monitoreo propuesto a los impactos identificados negativos y acumulativos	07
15. Fuentes de información.	07
16. Conclusiones.	08
16.1 Detallar los compromisos adquiridos, si procede	08
17. Anexo. Criterios para definir los distintos niveles de impacto	09

DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD PROPUESTA

Nombre y Apellido (o razón social):

Nombre Representante Legal, según corresponda:

Dirección:

Teléfonos:

Fax:

e- mail:

1 RESUMEN DE LA ACTIVIDAD PROPUESTA Y OBJETIVOS

Presente un resumen de la actividad propuesta, incluyendo la descripción de cada una de las etapas que requiera desarrollar en la Antártica. Además, deberá incluir el objetivo general y sus objetivos específicos.

2 JUSTIFICACION DE LA ACTIVIDAD PROPUESTA

Deberá fundamentar apropiadamente la necesidad de ejecutar la actividad propuesta, en el área del continente Antártico.

3 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD PROPUESTA

Descripción de las actividades: deberá, al menos, tener presente lo siguiente:

- En la descripción de la actividad propuesta deberá presentar detalladamente cada una de las etapas y sus respectivas actividades que permitan evaluar que la actividad propuesta presenta un impacto menor que mínimo o transitorio (ver anexo).
- Debe considerar cuidadosamente que acciones en conjunto constituyen una actividad, de tal manera que los impactos de la actividad sean evaluados como un todo. Esto es necesario para evitar preparar EIA parciales que indiquen un impacto aparentemente bajo, cuando en realidad la actividad, considerada globalmente, puede producir impactos de mayor relevancia.
- Indique como accederá al área, indicando lugar de ingreso y de salida, medios de transporte (vía aérea o marítima) y si ellos cuentan con la debida certificación ambiental (de ser así, identifique el documento que lo certifica). De lo contrario dicho medio de transporte deberá someterse a consideración, en la evaluación ambiental el medio de transporte desde lugar de salida en Chile al área objeto de estudio en el Territorio Antártico.
- Señale el Período de Ejecución en terreno de la propuesta y cronograma detallado de cada una de las etapas con sus respectivas actividades.

- Detalle de los materiales y métodos a utilizar en el desarrollo de la actividad en la Antártica, para cumplir los objetivos. Describa las diferentes etapas, en la Antártica y la metodología que aplicará, en cada una de ellas, tanto en terreno como en laboratorio, según corresponda.
- Señale el número de personas que participarán en la actividad propuesta, en las distintas etapas y sus funciones.
- Si la actividad corresponde a un proyecto de investigación, deberá indicar el tipo y número de muestras que recolectará en la Antártica, adjuntando el permiso correspondiente, emitido por el INACH.
- Indique el lugar en el cual pernoctará el equipo de trabajo en terreno. De no realizarse la pernoctación en una Base chilena o extranjera instalada en el área del Territorio Antártico, deberá indicar todos los antecedentes que permita evaluar su impacto ambiental que se generaría con la estadía. (indicar el lugar, cómo pernoctará, manejo de desechos, tipo de calefacción, etc).

3.1 PRINCIPALES EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS DE LA ACTIVIDAD

Deberá especificar cada una de las emisiones, descargas y/o residuos que generará la actividad propuesta, detallando el tipo de desecho que se produciría; la cantidad, y cómo serán almacenados, eliminados y/o removidos del área del continente Antártico, según corresponda.

3.1.1 Resumen de los Residuos Generados

TIPOS DE DESECHOS	CANTIDAD	ALMACENAMIENTO	MANEJO	VIA DE RETIRO DEL AREA
Emisiones al aire				
Residuos líquidos				
Residuos Sólidos				
Otros (especificar)				

3.1.2 Otras emisiones

Deberá detallar si la actividad propuesta, presenta otras emisiones.

4 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN DONDE SE EJECUTARÍA LA ACTIVIDAD PROPUESTA.

Deberá describir el lugar y el área geográfica (con coordenadas geográficas y/o UTM según corresponda), donde se desarrollará la actividad, con indicaciones de rutas de acceso, entre otros. El uso de mapas facilitará el proceso de evaluación. Indique también los lugares que utilizará como plataforma de trabajo, ya sean Bases, refugios, campamentos o barco para todo el período de ejecución de la actividad.

5 CATEGORIA DE MANEJO DEL AREA

Indique si el área de ejecución de la actividad cuenta con alguna categoría de manejo (protección y/o administración). De ser positiva su respuesta deberá identificar cuál es la categoría de manejo y cual es el objeto de protección y/o administración. Se deberá entregar copia de la autorización emitida por el Instituto Antártico Chileno – INACH, que aprueba el ingreso a Zonas Antárticas Especialmente Protegidas, Zonas Antárticas Especialmente Administradas y/o Sitios Históricos.

Ver link http://www.ats.aq/devPH/apa/ep_protected.aspx?lang=s

6 DESARROLLO DE OTRAS ACTIVIDADES EN EL AREA

Deberá identificar aquellas actividades que se encuentren en ejecución en el área en la cual se desarrollarán las actividades objeto de la presente iniciativa.

7 EFECTOS ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES A REALIZAR (Matriz de impactos).

		Efectos generados por el proyecto												
		Aire/Descarga Emisiones	Polvo	Desechos líquidos	Desechos sólidos	Derrames combustible	Ruido	Perturbación de organismos vivos	Introducción de especies	Relocalización de muestras	Movimiento de sedimentos	Acciones mecánicas sobre el sustrato	Cálor	Modificación del paisaje
↓	Actividades													
	Recolección de flora													
	Experimentación con flora													
	Captura y sacrificio de fauna													
	Manipulación y/o experimentación con fauna													
	Recolección de rocas/sedimento/hielo/nieve													
	Uso de compuestos químicos													
	Uso de explosivos													
	Uso de generadores													
	Uso de avión/ helicóptero para toma de muestras o registro de datos													
	Uso de Buque/bote para toma de muestras o registro de datos													
	Uso de vehículo para toma de muestras o registro de datos													
	Desplazamiento peatonal para toma de muestras o registro de datos													
	Campamentos e instalaciones transitorias													
	Almacenamiento de combustible													
	Construcción de infraestructura													
	Otros (especificar)													

Analice en función de la actividad propuesta que se realizaría, el (los) efecto (s) que podrían generar sobre el ambiente. Marque con una 'x' en los casilleros, según corresponda.

Para cada uno de los efectos asociados identificados, (en la matriz de impacto) deberá responder, según corresponda en los puntos siguientes (8, 9,10,):

8 IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE LOS IMPACTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

Explique los posibles efectos identificados y las actividades que producirían sobre el ambiente, tales efectos.

9 IMPACTOS ACUMULATIVOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

Fundamente cuáles de los efectos identificados corresponderían a impactos acumulativos, señalando el motivo.

10 IMPACTOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

Fundamente cuál o cuáles de los efectos identificados corresponden impactos negativos, señalando el motivo.

11 ACCIONES QUE MINIMICEN LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS.

Identifique aquellas medidas que se adoptarán para minimizar los impactos generados por la actividad.

12 SACRIFICIO O EXPERIMENTOS CON ORGANISMOS VIVOS

Este punto deberá ser respondido solamente para aquellas actividades propuestas que implique recolección y/o manipulación de flora y/o fauna antártica y para la introducción de especies no autóctonas, con fines de investigación

Si la actividad propuesta implica la recolección de flora y fauna con fines de investigación deberá acompañar copia de dicha autorización, emitida por el Instituto Antártico Chileno - INACH.

Si la actividad propuesta implica la introducción de especies, con fines de investigación, deberá presentar copia de la autorización emitida, por el Instituto Antártico Chileno- INACH.

Deberá identificar si la o las especies objeto de estudio se encuentran bajo alguna categoría especial de protección de acuerdo a lo que establece el Sistema del Tratado Antártico.

Deberá detallar la información sobre la especie a recolectar, de acuerdo a la siguiente tabla:

ESPECIE	Nº INDIVIDUOS	EDAD	SEXO	TRATAMIENTO

CLAVES PARA EDAD: A = Adulto; J = Juvenil; C = Cría; E = Huevo

CLAVES PARA SEXO: M = Macho F = Hembra ID = Indeterminado

CLAVES PARA ESPECIES VEGETALES: Ch = Champa; F = Fronda; S = Semilla

12.1 TÉCNICAS EXPERIMENTALES PROPUESTAS

Detalle las técnicas experimentales que usará, en el desarrollo de las actividades con organismos vivos y los reactivos a utilizar en la Antártica.

Si la actividad propuesta implica la introducción, al área del continente antártico, de pesticidas, fertilizantes y/o sustancias radiactivas deberá presentar copia de dicha autorización, emitida por el Instituto Antártico Chileno- INACH

12.2 CUIDADOS QUE SE TENDRÁN CON LOS ORGANISMOS VIVOS

Identifique los procedimientos a aplicar para no afectar las poblaciones de las especies en estudio o aquellas que se encuentran compartiendo ambientes con ellas.

13 NORMATIVA APLICABLE A LA ACTIVIDAD PROPUESTA

13.1 RECOMENDACIONES Y MEDIDAS DE LAS REUNIONES CONSULTIVAS DEL SISTEMA DEL TRATADO ANTARTICO, APLICABLES A LA ACTIVIDAD PROPUESTA.

Deberá identificar aquellas Medidas, Decisiones y Resoluciones adoptadas por la Reunión Consultiva, aplicables a la actividad propuesta (Ver link http://www.ats.aq/devAS/info_measures_list_filtered.aspx?lang=s&cat=3).

Por ejemplo:

- Resolución 4 (2004), aprobada por las Partes Consultivas en la XXVII Reunión Consultiva del Tratado Antártico que establece las directrices para los Planes de Contingencia, Seguros y otros Asuntos relacionados con el turismo y otras actividades no gubernamentales en la zona del Tratado Antártico.
- Decisión 4 (2004) aprobada por las Partes Consultivas en la XXVII Reunión Consultiva del Tratado Antártico que establece los lineamientos para los buques que navegan en aguas polares.

13.2 NORMATIVA CHILENA APLICABLE A LA ACTIVIDAD PROPUESTA

Deberá identificar aquella(s) normativa(s) ambientales aplicables a la actividad propuesta y su forma de cumplimiento, según corresponda.

14 MONITOREO Y/O SEGUIMIENTO A LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS NEGATIVOS Y ACUMULATIVOS

Deberá señalar la propuesta de monitoreo y/o seguimiento para aquellos impactos negativos y acumulativos identificados en los puntos 9 y 10 del presente formato, si procede.

15 FUENTES DE INFORMACIÓN

Señale las fuentes de información consultadas y de apoyo para la preparación de este documento.

16 CONCLUSIONES

Indique los puntos relevantes, luego del análisis de la información vertida en este documento, presentándolos como conclusiones. Por ejemplo:

Tomando en consideración que:

- Que la actividad se realizará exclusivamente por una temporada antártica y en un área determinada;
- Que la zona presenta una alta intervención humana... etc.
- Se concluye que esta actividad presenta un impacto menor que mínimo o transitorio, por lo que puede ser desarrollado sin dilación, según lo señalado en el Anexo I, Artículo 1 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.

16.1 Detallar los compromisos adquiridos, si procede.

Se deberá señalar el compromiso que adoptará el proponente para el seguimiento de su actividad, de manera de contrastar el desarrollo de las actividades con las conclusiones presentadas en este documento.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O PERSONA NATURAL

El documento debe ser presentado con la firma de la persona responsable de la actividad propuesta.

- Si la actividad será ejecutada por una persona jurídica, el documento deberá llevar la firma del Representante Legal, presentando, además, copia autorizada del acto de constitución de la persona jurídica, copia autorizada del instrumento que acredita la representación legal de quien suscribe y copia autorizada de su cédula de identidad.
- Si la actividad será ejecutada por una persona natural, deberá firmar el documento el encargado de la actividad propuesta, presentando, además, copia autorizada de la cédula de identidad.
- Los instrumentos que comprueben la constitución legal de la persona jurídica, así como la representación legal de la misma, deberán acreditar una vigencia no inferior a seis meses a la fecha de presentación del proyecto.

ANEXO 1

CRITERIOS PARA DEFINIR LOS DISTINTOS NIVELES DE IMPACTO¹

Con el objeto de definir el tipo de impacto producido por distintas actividades a ejecutarse en el área del territorio antártico, se sugiere la utilización de tablas de asignación de valores. En ellas arbitran los distintos criterios que determinan un impacto (reversibilidad, acumulación, extensión espacial, intensidad, duración y retardo). Esta asignación de relevancia ha sido asignada de acuerdo al criterio de los consultores y aprobada por los integrantes del Comité Nacional para la Evaluación del Impacto Ambiental sobre el Medio Ambiente Antártico – CONAEIA.

En consideración a los fines que presenta la evaluación de proyectos en la Antártica, en la cual el concepto “transitorio” y “mínimo” son los que más consideración requieren. Los valores considerados dentro de los criterios “extensión espacial” e “intensidad” corresponden a contaminación (entendiéndose ruidos, residuos sólidos, emisiones líquidas y aéreas, derrames de combustible y especies introducidas), erosión (remoción de tierra) y mortalidad. Este sistema de valoración se construyó y opera de la siguiente manera:

Fase I: Asignación de relevancia a cada una de las variables indicadas en los: “Lineamientos para la Evaluación de Impacto Ambiental en la Antártica” (Para más detalles revisar http://www.ats.aq/documents/recatt/Att266_s.pdf). Sin embargo, se ha agregado a este grupo la variable acumulación, debido a que a través de las consultas a expertos nacionales, se estimó como un aspecto importante a de considerar.

De acuerdo a la definición de mínimo o transitorio, se otorgan los siguientes valores porcentuales, a cada una de las variables indicadas en la guía “Lineamientos para la Evaluación de Impacto Ambiental en la Antártica”:

Variable	Relevancia
Reversibilidad	0,3
Acumulación	0,2
Extensión espacial	0,2
Intensidad	0,1
Duración	0,1
Retardo	0,1

Fase II: Consiste en otorgar a cada variable, dimensiones y sub dimensiones para definir en qué nivel de impacto se encuentran (menor, igual o mayor a mínimo o transitorio). Al mismo tiempo, se otorgó un valor de uno (1) a los impactos menores a mínimos o transitorios, de dos (2) a los mínimos o transitorios y de tres (3) a los mayores a mínimos o transitorios.

Fase III: Consiste en analizar cada variable de la actividad propuesta, determinar el nivel de impacto esperado, y multiplicarlo por su nivel de relevancia. La sumatoria de los valores obtenidos para cada una de las seis (6) variables obtendrá valores mínimos posibles de uno (1) y máximos posibles de tres (3). Dependiendo el valor en que se encuentre, se asignará el respectivo nivel de impacto, de acuerdo a la siguiente tabla de referencia.

1. Brown, A. & C. Hernández. 2008. Criterios para la Evaluación Ambiental de las Actividades a Realizar en la Antártica. 2008. Corporación Chile Ambiente, para la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

	Relevancia	1	2	3
Reversibilidad	0,3	menor 1 temporada	1 temporada	Mayor a 1 temporada
Acumulación	0,2	No evidente	Probable	Evidente
Extensión espacial	0,2	Contaminación: Menor al lugar de asentamiento de la actividad Erosión: 0 - 10 m ²	Contaminación: Igual al lugar de asentamiento de la actividad Erosión: 10,1 – 100 m ²	Contaminación: Sobrepasa el lugar de asentamiento de la actividad Erosión: Mayor a 101 m ²
Intensidad	0,1	Contaminación: 50 % Bajo normas de emisión chilenas en contaminantes orgánicos. 80% Bajo normas de emisión chilenas en contaminantes inorgánicos Erosión: Intervención sólo en hielo y que causa movimiento de tierra en una superficie no mayor a 10 m ² Mortalidad: No causa mortalidad ni afecta reproducción de poblaciones	Contaminación: Cumple con Normas de emisión chilenas Erosión: Movimientos menores a 100 m ² de tierra Mortalidad: Causa mortalidad o afecta reproducción de especies, sin causar daño poblacional	Contaminación: Cualquier contaminante excede las Normas de emisión chilenas Erosión: Movimientos > a 100 m ² de tierra Mortalidad: Causa mortalidad o afecta reproducción de especies, causando daño poblacional
Duración	0,1	Igual al tiempo de actividad	Supera el tiempo de actividad; Máximo a una temporada	Mayor a 1 temporada
Retardo	0,1	Inmediato	En la misma temporada	Mayor a 1 temporada

Escala (1-3)	Nivel de impacto
1,0-1,7	Menor a mínimo o transitorio
1,8-2,3	Mínimo o transitorio
2,4-3,0	Mayor a mínimo o transitorio

Esta tabla de valoración es indicativa. La gran cantidad de casos que puede presentarse, requerirá del análisis particular de cada uno de ellos, y definirse si las características de la actividad no vulneran los principios fundamentales del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente.