

Plan de gestión para la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 133

PUNTA ARMONÍA ISLA NELSON, ISLAS SHETLAND DEL SUR

Introducción

Esta Zona fue originariamente designada como Sitio de Especial Interés Científico N° 14 bajo la Recomendación RCTA XIII-8 (1985), a propuesta de la Argentina, debido a que la Zona constituye un excelente ejemplo de las comunidades de aves y ecosistemas terrestres de la Antártida marítima, en la región de las islas Shetland del Sur, y permite el desarrollo de investigaciones a largo plazo sin daño o interferencia.

En el año 1997, el Plan de Gestión fue adaptado a los requerimientos del Anexo V al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, y aprobado mediante la Medida 3 (1997). La presente versión constituye la revisión del Plan de Gestión aprobado según la Medida 2 (2005) y es la segunda revisión desde la entrada en vigor del Anexo V.

Las razones originales para la designación de la Zona son aún relevantes y son detalladas en el siguiente punto. El disturbio antrópico podría poner en peligro los estudios a largo plazo que allí se realizan, especialmente en épocas coincidentes con los períodos reproductivos.

1. Descripción de valores que se desea proteger

Los valores a ser protegidos en la Zona continúan asociados a la composición y diversidad biológica de este sitio.

Las áreas libres de hielo albergan importantes colonias reproductivas de 12 especies de aves, entre las que se destaca una de las colonias más grandes de pingüino de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) de la Antártida. Existe en el área también una extensa colonia de petrel gigante (*Macronectes giganteus*), especie altamente sensible al disturbio humano, y una extensa colonia de pingüino Papúa (*Pygoscelis papua*).

La Zona presenta una abundante vegetación, desarrollada sobre variados tipos de suelos, caracterizada particularmente por la presencia de extensas carpetas de musgos, además de líquenes y hongos. En la Zona también es posible encontrar dos especies de plantas vasculares. Teniendo en cuenta que la vegetación es uno de los factores formadores de los suelos, la protección de la Zona asegura el desarrollo de investigaciones ligadas a los suelos y a la flora presente en el área.

2. Finalidades y objetivos

- Evitar disturbio humano innecesario;
- Permitir el desarrollo de cualquier investigación científica, siempre y cuando no comprometa los valores por los cuales la Zona se encuentra protegida;
- Evitar cambios importantes en la estructura y composición de las comunidades de flora y fauna;
- Evitar o reducir al mínimo la introducción a la zona de plantas, animales y microbios no autóctonos;
- Reducir al mínimo la posibilidad de introducir patógenos que pudieran causar enfermedades en la flora o fauna de la Zona.

3. Actividades de gestión

El personal autorizado a ingresar a la ZAEP será instruido particularmente sobre las condiciones del Plan de Gestión.

Se evitará la aproximación a la fauna, salvo cuando los proyectos científicos así lo requieran y esto esté establecido en los permisos correspondientes.

La toma de muestras se limitará al mínimo requerido para el desarrollo de los planes de investigación científica aprobados.

Todos los carteles, así como otras estructuras erigidas en la Zona con objetivos científicos o de gestión, serán adecuadamente asegurados, y mantenidos en condiciones.

Dada la extensa carpeta de musgos que se desarrolla en la Zona y la presencia de importantes colonias de aves marinas colindando con las áreas transitadas por los científicos y el personal de apoyo, podrán marcarse senderos hacia los sitios de investigación, utilizando preferentemente aquellos previamente transitados o demarcados.

4. Periodo de designación

La designación abarca un período indeterminado.

5. Mapas

El Mapa 1, que se incluye como Anexo a este Plan de Gestión al final del documento, muestra la ubicación de la ZAEP N° 133, Punta Armonía (isla Nelson).

6. Descripción del Área

6(i) Coordenadas geográficas y límites

La Zona está localizada en la costa Oeste de la isla Nelson (62° 18'S; 59° 14'O), entre la Isla 25 de Mayo/ Rey Jorge, al noreste, y la isla Robert, al sudoeste, e incluye las puntas Armonía y Dedo, el sector cubierto de hielo y el área marítima adyacente, como se muestra en el mapa 1.

6(ii) Características Naturales

Desde el punto de vista geomorfológico, Punta Armonía presenta tres unidades bien definidas: meseta andesítica, afloramientos costeros y de plataforma, y paleoplayas.

La meseta alcanza los 40 metros de altura sobre el nivel del mar y está cubierta por detritos resultantes de la acción de agentes erosivos sobre rocas andesíticas, con amplio desarrollo de comunidades de líquenes y musgos. Entre la costa y el glaciar existen tres niveles sucesivos de paleoplayas elevadas. Las paleoplayas están definidas por acumulaciones de rodados de altura variable en algún caso, y desarrollo de suelo en otro. Se observan lagunas temporarias y chorrillos de limitado caudal en las irregularidades del terreno. Rocas andesíticas aisladas y antiguos nunataks se observan fuera de los límites del glaciar, lo que permite conocer que en el pasado el glaciar se extendía cubriendo Punta Armonía.

El área alberga colonias reproductivas de 12 especies: 3.347 parejas de pingüino papúa (*Pygoscelis papua*), 89.685 parejas de pingüino de barbijo (*Pygoscelis antarctica*), 479 parejas de petrel damero (*Daption capense*), 45 parejas de cormorán imperial (*Phalacrocorax atriceps*), 144 parejas de paloma antártica (*Chionis alba*), 71 parejas de skúa (*Catharacta antarctica*, 61 y *C. maccormicki*,

11), 128 parejas de gaviota cocinera (*Larus dominicanus*) y 746 parejas de petrel gigante (*Macronectes giganteus*).

Otras especies de aves anidantes en el área son el petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*) y el petrel de rabadilla blanca (*Fregetta tropica*), que, entre ambas, suman unas 1.000 parejas, y el gaviotín antártico (*Sterna vittata*), con una población estimada entre 100 y 150 individuos (57-76 nidos).

La mayoría de las colonias de aves se distribuye sobre las costas noroeste y sur de la Punta Armonía. Las colonias de petrel gigante se encuentran en los alrededores del refugio Gurruchaga.

Habitualmente se encuentran en la Zona tres especies de mamíferos: foca de Weddell (*Leptonychotes weddelli*), elefante marino del sur (*Mirounga leonina*) y lobo fino Antártico (*Arctocephalus gazella*). En ocasiones se avistan también ejemplares de foca cangrejera (*Lobodon carcinophagus*). El número de ejemplares de mamíferos en la Zona es variable, con valores máximos avistados de lobos, focas de Weddell y elefantes de 320, 550 y 100, respectivamente. La foca de Weddell suele reproducirse en el área en números importantes, los que pueden llegar a las 60 hembras con crías para una temporada. Se han registrado también pariciones de lobos y elefantes, aunque en proporción bastante menor.

En la Zona hay extensas áreas cubiertas por comunidades ricas y diversas de briófitas y líquenes (en proceso de clasificación), dominados principalmente por *Usnea fasciata* y por *Himantormia lugubris*, incluyendo, en menor desarrollo, las dos especies de plantas vasculares presentes en la Antártica (*Deschampsia antarctica* y *Colobanthus quitensis*), especialmente en los sectores menos afectados por la perturbación antrópica reciente o por las actividades reproductivas. Las sub-formaciones de colchones de musgo se encuentran en sitios húmedos y protegidos de la acción eólica, mientras que aparecen sub-formaciones dominadas por líquenes en sectores con alta exposición al viento.

En la Zona se han podido reconocer, hasta el momento, cinco órdenes de suelos, según el sistema taxonómico *Soil Taxonomy* (1999): Histosols (*Hidric Cryfibrists*), Entisols (*Lithic Criorthents*), Spodosols (*Oxiaquic Humicryods*), Mollisols (*Lithic Haplocryolls*) e Inceptisols (*Lithic Eutrocryepts e Histic Cryaquepts*).

6 (iii) Acceso a la zona

El ingreso a la zona puede realizarse por aire o por mar. Para acceder por vía marítima, el área de desembarco se encuentra a unos 200 metros a la derecha del refugio, al fondo de la caleta, sobre una playa de ripio protegida y sin presencia importante de fauna.

El acceso al faro de navegación ubicado en el extremo oeste de Punta Armonía se realiza desembarcando al sur del faro. Tanto este acceso como el ingreso a Punta Dedo, se realizarán solo por vía marítima.

El acceso por aire sólo será permitido cuando no se cuenten con medios para el acceso por vía marítima. A los fines de no interferir con los asentamientos reproductivos de aves cercanos al refugio, en particular de petrel gigante, para acceder por aire, se permite el anevizaje de aviones pequeños sobre el glaciar de la isla Nelson. Durante las maniobras se deberá tener en cuenta que los aviones no deben sobrevolar el área libre de hielo de la Zona, para evitar disturbio sobre las colonias de aves. En caso de resultar absolutamente necesario, se podrá permitir el aterrizaje de helicópteros en las zonas libres de hielo. Para ello, se observará, como mínimo estándar, lo dispuesto por los “Lineamientos para la Operación de Aeronaves sobre concentraciones de aves” (Resolución 2, 2004), salvo en casos de emergencia o de seguridad aérea

Informe final de la XXXV RCTA

6 (iv) Ubicación de estructuras dentro de la Zona o en áreas adyacentes

Dentro de la Zona se ubican estructuras que permanecen en la Zona todo el año.

Refugios: Dentro del Área existe el Refugio “Gurruchaga” (ARG) utilizado como alojamiento por los equipos de investigación que visitan la Zona, y un galpón de almacenamiento, con superficies aproximadas de 30 m² y 12 m², respectivamente. Las instalaciones son utilizadas sólo durante la primavera y el verano, con una capacidad máxima de 3 personas (Ver sección 7(ix) sobre *Disposición de desechos*).

Balizas: Hay una radiobaliza chilena para la navegación en el extremo occidental de Punta Armonía, y otra argentina, en Punta Dedo.

Carteles indicadores: Un cartel que advierte el comienzo de la Zona protegida en la playa de arena que se encuentra frente al refugio. Otro cartel instalado en el refugio, indica nombre y pertenencia del mismo.

6 (v) Ubicación de las zonas protegidas en las cercanías

- ZAEP N° 112, Península Coppermine, isla Robert, Islas Shetland del Sur, a aproximadamente 30 km al sudoeste.
- ZAEP N° 125, Península Fildes, isla 25 de Mayo / Rey Jorge, Islas Shetland del Sur, a 23 km en dirección nor-noreste.
- ZAEP N° 150, Península Ardley (isla Ardley), isla 25 de Mayo / Rey Jorge, Islas Shetland del Sur, a cerca de 19 km, en dirección noreste.
- ZAEP N° 128, Costa occidental de Bahía Lasserre /Almirantazgo, Isla 25 de Mayo / Rey Jorge, Islas Shetland del Sur, aproximadamente a 45 km en dirección este-noreste.
- ZAEP N° 132, Península Potter, isla 25 de Mayo / Rey Jorge, Islas Shetland del Sur, aproximadamente a 30 km al este-noreste.
- ZAEP N° 171, Punta Narebski (costa sudeste de Península Barton, isla 25 de Mayo / Rey Jorge, a unos 25 km al noreste de Punta Armonía.

6 (vi) Áreas Restringidas dentro de la Zona

No hay áreas restringidas dentro de la Zona protegida.

7. Condiciones del permiso

7(i) Condiciones generales de los permisos

El ingreso a la Zona está prohibido, excepto en concordancia con un permiso otorgado por autoridades nacionales apropiadas.

Las condiciones para el otorgamiento de permisos son que:

- la actividad sirva a un propósito científico, de gestión de la ZAEP o de difusión, concordante con los objetivos del Plan de Gestión, y que no pueda ser llevada a cabo en otro sitio; o para cualquier actividad de gestión (inspección, mantenimiento o revisión), en apoyo de los objetivos del presente Plan de Gestión;

- el Permiso sea portado por el personal autorizado a ingresar a la Zona;
- un informe post-visita sea remitido a la autoridad nacional competente mencionada en el Permiso, una vez finalizada la actividad, en los plazos establecidos por las autoridades nacionales otorgantes.

El turismo y cualquier otra actividad recreativa no serán permitidos.

7 (ii) Acceso a la Zona y desplazamientos en su interior o sobre ella

Dentro de la ZAEP todos los movimientos serán realizados exclusivamente a pie.

7 (iii) Actividades que pueden llevarse a cabo dentro de la Zona

- Actividades de investigación científica que no puedan realizarse en otros lugares y que no pongan en peligro al ecosistema de la Zona;
- Actividades esenciales de gestión;
- Actividades tendientes a la difusión de la actividad científica, en el marco de los Programas Antárticos Nacionales.

7 (iv) Instalación, modificación o desmantelamiento de estructuras

- La construcción de estructuras adicionales o instalación de equipos dentro del ZAEP se realizará sólo para actividades científicas o de gestión esenciales, con el adecuado permiso.
- Cualquier equipo científico instalado en la Zona, así como cualquier marca de investigación, deberá ser aprobado por permiso y claramente rotulado, indicando el país, nombre del investigador principal y año de instalación. Todos los materiales instalados deberán ser de naturaleza tal que impongan un mínimo riesgo de contaminación en la Zona, o de causar daño a la vegetación o disturbio sobre la fauna.
- Las marcas de investigación no deberán permanecer luego de que expire el permiso. Si algún proyecto específico no puede ser concluido dentro del plazo permitido, deberá informarse en el Informe Post- Visita y solicitar una extensión que autorice la permanencia de cualquier elemento en la Zona.

7 (v) Ubicación de los campamentos

- Las Partes que utilicen la Zona, normalmente tendrán disponible el refugio Gurruchaga. El uso del refugio con fines científicos, por parte de personal no perteneciente al Programa Antártico Argentino, deberá ser previamente coordinado con el mismo. De ser necesario instalar carpas, éstas deberán ubicarse en inmediata proximidad a dicho refugio. No deben utilizarse otros sitios para este propósito, a fin de limitar el impacto humano.
- No se consideran dentro de esta exclusión la instalación de carpas con instrumental o material científico, o las empleadas como base de observación, las que deberán removerse en cuanto concluya la actividad.

7 (vi) Restricciones relativas a los materiales y organismos que pueden introducirse en la Zona

- No pueden ser deliberadamente introducidos en el Área animales vivos ni materia vegetal.
- Se deberán tomar todas las medidas posibles para evitar la introducción no intencional de especies no autóctonas a la Zona. Se debe tener en cuenta que una de las vías más frecuentes y eficaces de este tipo de introducción es por transporte humano. La indumentaria (bolsillos

Informe final de la XXXV RCTA

de ropa, botas, cierres velcro de prendas), el equipo personal (mochilas, bolsos, estuches de cámaras, trípode), así como el instrumental científico y las herramientas de trabajo, pueden transportar larvas de insectos semillas, o propágulos. Para más información, se recomienda consultar el "Manual de Especies No Nativas - CPA 2011".

- No se deben introducir en la Zona herbicidas ni pesticidas. Cualquier otro producto químico, el cual deberá ser introducido con el permiso correspondiente, tendrá que ser removido de la Zona al finalizar la actividad. Se deberá documentar de la mejor manera posible el uso y tipo de productos químicos, para el conocimiento futuro de otros investigadores.
- No deberán ser depositados dentro de la Zona, combustible, comida y otros materiales, a menos que sean requeridos en forma esencial por la actividad autorizada en el permiso correspondiente, y siempre y cuando se acumulen dentro o en las proximidades del refugio. Los combustibles que se utilicen en el Refugio Gurruchaga, deberán ser manejados de acuerdo con los procedimientos oportunamente establecidos por el Programa Antártico involucrado en la actividad.

7 (vii) Recolección de flora y fauna autóctonas o daños que puedan sufrir éstas

- Está prohibida cualquier toma o interferencia perjudicial, excepto en concordancia con un permiso. Cuando una actividad involucre toma o interferencia perjudicial, éstas deberán ser consistentes con el Código de Conducta del SCAR para el Uso de Animales con Fines Científicos en la Antártida, como un mínimo estándar.
- La información sobre toma e intromisión perjudicial será debidamente intercambiada a través del Sistema de Intercambio de Información del Tratado Antártico, según lo establece el Art. 10.1 del Anexo V al Protocolo de Madrid
- Los investigadores que tomen muestras de cualquier tipo en la Zona deberían asegurarse de que se hallan familiarizados con colecciones previas para minimizar el riesgo de una posible duplicación. Para ello deberán consultar el Sistema Electrónico de Intercambio de Información del Tratado Antártico (disponible en <http://www.ats.aq/s/ie.htm>) y/o contactar a los Programas Nacionales Antárticos pertinentes.

7 (viii) Recolección o retiro de materiales que no hayan sido introducidos a la Zona por el titular del permiso

Cualquier material de la Zona podrá ser recolectado o removido del Área sólo con un permiso adecuado, que así lo establezca. La recolección de especímenes muertos con fines científicos no deberá exceder un nivel tal que deteriore la base nutricional de las especies carroñeras locales.

7 (ix) Eliminación de desechos

Cualquier desecho no fisiológico deberá ser removido de la Zona. Las aguas residuales y los residuos líquidos domésticos podrán ser descargados en el mar, de acuerdo con lo establecido por el Artículo 5 del Anexo III del Protocolo de Madrid.

Los desechos resultantes de las actividades de investigación en la Zona, pueden ser almacenados temporariamente al lado del refugio Gurruchaga a la espera de su remoción. Dicho almacenamiento debe ser realizado conforme a lo establecido por el Anexo III del Protocolo de Madrid, rotulado como basura y debidamente cerrado para evitar pérdidas accidentales.

7 (x) Medidas que puedan requerirse para garantizar el continuo cumplimiento de los objetivos y finalidades del Plan de Gestión

Pueden otorgarse permisos de entrada a la Zona para llevar a cabo actividades de monitoreo biológico e inspección, las que podrán incluir la toma de muestras de vegetación o animales para fines de investigación, así como la erección y mantenimiento de los carteles o cualquier otra medida de gestión. Todas las estructuras y marcas instaladas en el Área con fines científicos, incluyendo señales, deberán ser aprobadas en el Permiso y claramente identificadas por país, señalando el nombre del investigador principal y año de instalación. Las marcas de investigación y estructuras deberán ser removidas cuando, o antes, de que expire el permiso. Si algún proyecto específico no puede ser concluido dentro del plazo permitido, deberá solicitarse una extensión para dejar los elementos en la Zona.

7 (xi) Requerimientos relativos a los Informes

Las Partes otorgantes de permisos de ingreso a la ZAEP 133 deberán cerciorarse de que el titular principal de cada permiso expedido presente, a la autoridad pertinente, un informe en el cual se describan las actividades realizadas. Dichos informes deberán presentarse tan pronto como sea posible, en los plazos establecidos por las correspondientes autoridades competentes. Los informes deberían incluir la información señalada en el formulario para informe de visitas, conforme a lo dispuesto por la Resolución 2 (2011).

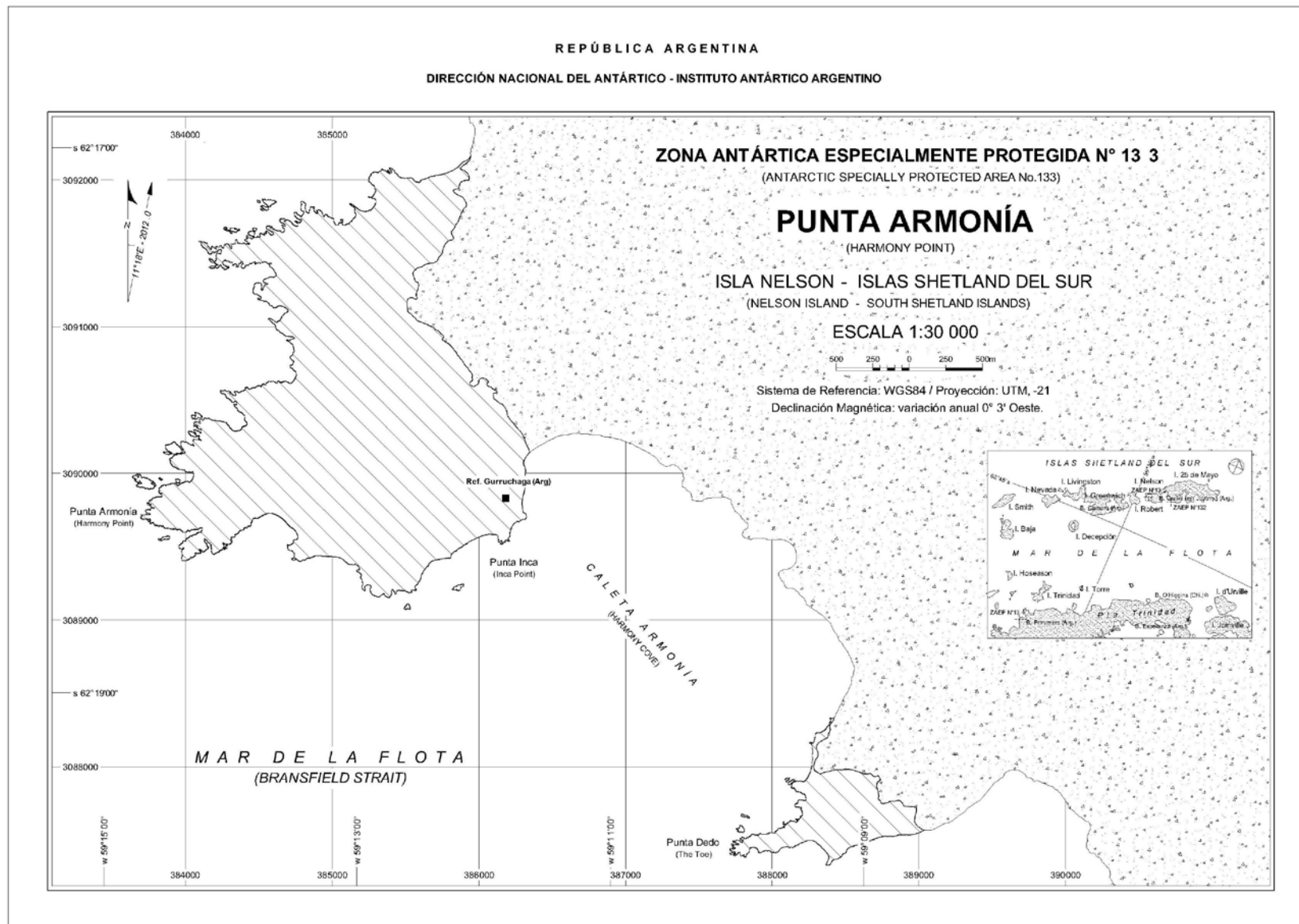
Las Partes otorgantes de permisos de ingreso a la ZAEP 133 deberán llevar un registro de dichas actividades y, en el intercambio anual de información, presentar descripciones resumidas de las actividades realizadas por las personas bajo su jurisdicción, Siempre que sea posible, las Partes deberán depositar el informe original o copias en un archivo, a fin de llevar un registro del uso que pueda utilizarse durante las sucesivas revisiones del plan de gestión y en la organización del uso científico de la zona.

8. Documentación de apoyo

Manual Especies No Nativas. Resolución 6 (2011) - RCTA XXXIV - CPA XIV, Buenos Aires (disponible en http://www.ats.aq/documents/atcm34/ww/atcm34_ww004_e.pdf)

Lineamientos para Operaciones con Aeronaves. Resolución 2 (2004) - RCTA XXVII - CPA VII, Ciudad del Cabo (disponible en http://www.ats.aq/documents/recatt/Att224_s.pdf)

Código de Conducta SCAR para el uso de animales con fines científicos (disponible en http://www.scar.org/treaty/atcmxxxiv/ATCM34_ip053_e.pdf)



Mapa 1: Zona Antártica Especialmente Protegida Nro. 133. En rayas diagonales continuas, las zonas libres de hielo. En diseño punteado, las zonas cubiertas por hielo.